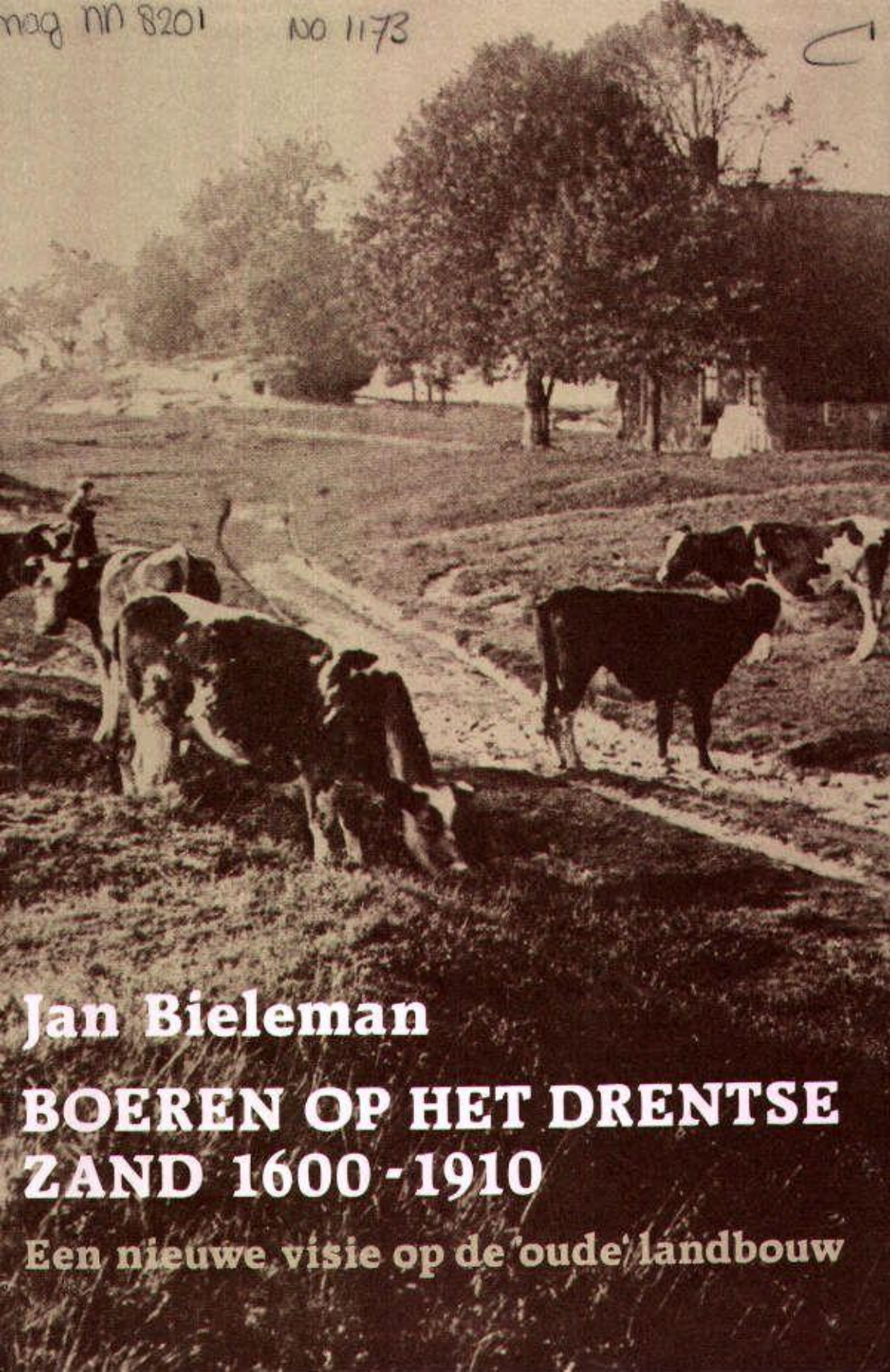


mag nr 8201

NO 1173

1



Jan Bieleman

**BOEREN OP HET DRENTSE
ZAND 1600-1910**

Een nieuwe visie op de 'oude' landbouw

STELLINGEN

1. Het adequaat en vruchtbaar beoefenen van de geschiedenis van landbouw en platteland in Nederland is alleen maar goed mogelijk binnen een 'natuurlijke' samenhang met andere landbouwkundige disciplines. Derhalve heeft de Landbouwuniversiteit met haar vakgroep Agrarische Geschiedenis een unieke taak die niet door andere universiteiten of onderzoeksinstituten kan worden overgenomen. Een loskoppeling van de Agrarische Geschiedenis van de Landbouwuniversiteit betekent onvermijdelijk dat dit vak elders zal worden beoefend als een abstracte economische en/of cultuurgeschiedenis van de plattelandsamenleving.
2. Een a priori typering van landbouw en samenleving op de zandgronden vóór 1800 in termen van een 'peasant economy' tegenover een meer kapitalistisch georganiseerde produktie die kenmerkend zou zijn voor de landbouw in de 19e eeuw, staat een vruchtbare analyse van beide in de weg.

J.L. van Zanden, *De economische ontwikkeling van de Nederlandse landbouw in de negentiende eeuw, 1800-1914*, Wageningen en Utrecht, 1985.
3. Uit de formulering welke Cornelius Kempius in zijn boek *De origine, situ, qualitate et quantitate Frisiae, et rebus a Frisiis olim praeclare gestis* (Tweede boek, hoofdstuk VIII. Gosvinus Cholinus; Keulen, 1588) bezigt ten aanzien van het gebruik van het bouwland in Drenthe, zou men kunnen afleiden dat daar aan het eind van de 16e eeuw een zogenaamd 'infield-outfield'-systeem werd geïmplementeerd.
4. Bij het onderzoek naar de geschiedenis van de landbouw op de oostelijke zandgronden dient men – meer dan in de literatuur tot op heden gebruikelijk is – rekening te houden met het bestaan van aanmerkelijke regionale verschillen in de bedrijfsvorm.
5. Voor de ontwikkeling van de Nederlandse landbouw op langere termijn was de Bataafs/Franse tijd geen tijdsgewricht van belang, hoe groot ook de omwentelingen in sociaal-politiek opzicht in die periode mogen zijn geweest.
6. Luchtvervuiling in de vorm van 'zure regen' is als probleem niet uniek voor deze tijd. Al tijdens de 19e eeuw hadden de boeren op de oostelijke zandgronden van ons land hiermee te kampen en veroorzaakte dit een belangrijke opbrengst-derving bij hun gewassen.

7. De fasering van de economische groei in de landbouw op de zandgronden tijdens de 19e eeuw is wezenlijk anders dan Van Zanden in zijn recent verschenen proefschrift meende te kunnen aantonen.

J.L. van Zanden, *De economische ontwikkeling van de Nederlandse landbouw in de negentiende eeuw, 1800-1914*, Wageningen en Utrecht, 1985.

8. a. De rol van de overheid in de economie ten tijde van de Republiek, met name wat betreft de fiscaliteit en de gevolgen daarvan, is tot dusverre in de sociaal-economische geschiedschrijving veronachtzaamd.

b. De toenemende fiscale druk vanaf de tweede helft van de 17e eeuw was in belangrijke mate de oorzaak van verschijnselen die door sociaal-economisch historici in de laatste decennia worden aangeduid in termen van seculaire stagnatie, c.q. contractie.

c. Het ontstaan van de textielnijverheid in Twente en de daarmee gepaard gaande bevolkingsgroei in dat gewest in de periode 1675-1740 dient mede te worden verklaard uit de gevolgen van de belastingpolitiek welke tijdens de Republiek werd gevoerd.

9. Het beeld van een zelfverzorgende, Drentse landbouw in het verleden, zoals dat in de literatuur doorgaans naar voren wordt gebracht, berust meer op een historiografische mythe dan dat het een produkt is van historisch onderzoek.

10. Voor de studie van de economische ontwikkelingen tijdens de 19e eeuw ontbreekt tot op heden een adequate prijzengeschiedenis.

11. Typerend voor de generaliserende wijze waarop in de laatste decennia de publicaties van Harm Tiesing – zoals die werden verzameld en uitgegeven door C.H. Edelman – zijn gebruikt en geciteerd, is wel het feit dat de uitgever bij de herdruk daarvan in 1974 meende het adjectief 'oostelijk' uit de oorspronkelijke titel van het boek te moeten weglaten.

C.H. Edelman, *De geschriften van Harm Tiesing over den landbouw en het volksleven in Oostelijk Drenthe*, Assen, 1943 en C.H. Edelman, *Harm Tiesing over landbouw en volksleven in Drenthe*, 2 delen, Assen, 1974.

13. Het verschil in karakter tussen de Drentse dorpen in het verleden kan adequater worden weergegeven aan de hand van sociaal-economische dan van nederzettings-geografische criteria.

14. Het herverschijnen in 1973 – als facsimilé herdruk – van de eerste uitgave van de *Topographische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (1850-1864)* is van grote invloed geweest op het denken en beleid van planologen en natuurbeschermers in Nederland aangaande een door hen veronderstelde harmonie tussen de mens, zijn bestaanswijze en het landschap tijdens het pre-industriële tijdvak.
15. De wijze waarop tegenwoordig produktiviteit en kwaliteit van wetenschappelijk onderzoek worden gemeten op basis van het aantal publicaties en het medium waarin deze verschijnen, werkt – alleen al door de dreiging die daarvan uitgaat – in hoge mate stremmend op de ontwikkelingen in vele takken van wetenschap die op grond van arbeidsintensieve studies vernieuwend/grensverleggend bezig zijn.
16. Oude boeren-wijsheden en -gezegden hebben vaak een duidelijk aanwijsbaar economisch getinte kern van waarheid. Zo verwijst het Oost-drentse gezegde ‘wie zwienken wil, moet steeds door zwienken*’ in feite naar de essentie van de bekende varkenscyclus en vormt aldus een leerzame gedachte die ook bestuurderen van een instelling als de Landbouwniversiteit ter harte zouden moeten nemen.

H. Tiesing, ‘De varkenshouderij’, *Algemeen Nederlandsch Landbouwblad*, 13 (1927) 9 juli.
17. Het gezegde ‘God heeft de Drenten gewrocht uit turf, jenever en achterdocht’ is ook voor wat betreft de suggestie aangaande het drankgebruik onder hen misleidend.

Stellingen bij het proefschrift van Jan Bieleman, *Boeren op het Drentse zand 1600-1910. Een nieuwe visie op de ‘oude’ landbouw.*

Wageningen, 3 november 1987.

* (zwienken = varkenshouden)



BOEREN OP HET DRENTSE ZAND 1600-1910



BIBLIOTHEEK
LANDBOUWUNIVERSITEIT
WAGENINGEN

40951

Promotor: dr. A.M. VAN DER WOUDE
hoogleraar in de Agrarische Geschiedenis.

NN08201, 1173

JAN BIELEMAN

BOEREN OP HET DRENTSE ZAND 1600-1910

Een nieuwe visie op de 'oude' landbouw

Proefschrift
ter verkrijging van de graad van
doctor in de landbouwwetenschappen,
op gezag van de rector magnificus,
dr. C.C. Oosterlee,
in het openbaar te verdedigen
op dinsdag 3 november 1987
des namiddags te vier uur in de aula
van de Landbouwniversiteit te Wageningen.

ISBN = 374515

ABSTRACT

Bieleman, Jan (1987), *Boeren op het Drentse zand 1600-1910. Een nieuwe visie op de 'oude' landbouw/Rural change in the Dutch province of Drenthe 1600-1910*. Published as doctoral thesis, Agricultural University Wageningen; *A.A.G. Bijdragen 29* (ISSN 0511-0726); and by HES Uitgevers B.V., P.O. Box 129, 3500 AC Utrecht, the Netherlands (ISBN 90 6194 436 8) as *HES Studia Historica* vol. XV; 834+XXIII pages + index, 138 tables, 82 figures, 35 cartograms, 11 pictures, 27 appendices, 2155 references, English summary.

This study reveals the character of farming mainly in the *es-dorpen* (open-field villages) area in the Dutch province of Drenthe from the 17th century onwards. It shows the change farming went through after the end of the 17th century, when a former extensive type of arable farming with a large number of cattle and horses became more specialized in rye cropping. A scissor-like movement of prices and costs (heavy taxations) forced farmers to intensify their production, and the numbers of cattle and horses decreased. An increasing demand for livestock and livestock products (butter and pork) again caused a fundamental change in farming after the 1840's. A new labour-intensive type of farming offered a basis for existence for part of a fast-growing rural population, which before had had to find a living in the margins of agriculture. At the end of the 19th century a further intensification and specialization of this improving type of farm took place.

Free descriptors: agricultural history, social-economic history, historical demography, historical geography, regional studies, farming systems.

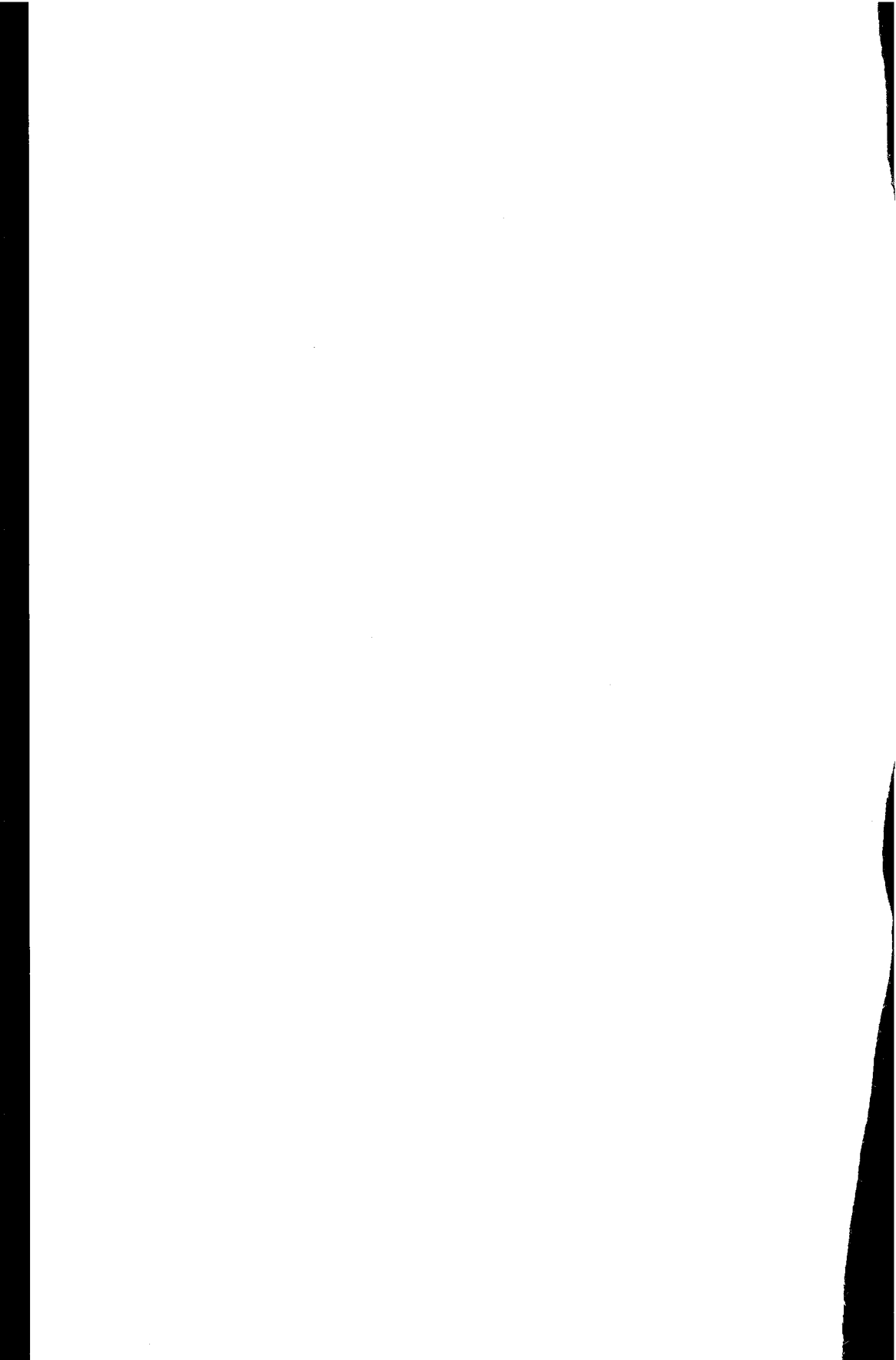
English summary on p. 679-688

Dit proefschrift verschijnt tevens als *A.A.G. Bijdragen 29* (Wageningen, 1987). ISSN 0511-0726
en als
deel XV in de reeks *HES Studia Historica* (HES Uitgevers B.V.; Utrecht, 1987). ISBN 90 6194 436 8

© 1987 Landbouwuniversiteit, Wageningen en HES Uitgevers B.V., Utrecht.

Voor mijn vader en moeder

Voor Joke en Premala



VOORWOORD

De aanzet welke uiteindelijk leidde tot dit boek, mag met recht bijzonder genoemd worden. In 1978 kwam ik in contact met de toenmalige Rijksarchivaris in Drenthe, dr. J. Heringa, die op dat moment bezig was de totstandkoming van de *Geschiedenis van Drenthe* te organiseren. Op zijn initiatief kon ik beginnen met het verzamelen en ordenen van het onverwacht rijke archief-materiaal, dat al spoedig een geheel nieuwe kijk op het traditionele beeld van de Drentse landbouwgeschiedenis bleek mogelijk te maken. Dr. Heringa wist te bereiken dat ik aanvankelijk via een tijdelijke aanstelling bij de Provincie Drenthe en later (met medewerking van prof.dr. M.G. Buist te Groningen) bij Z.W.O., uiteindelijk als auteur van twee hoofdstukken een plaats kreeg in het geschiedenisboek. Hij had met dit alles een belangrijk aandeel in de omscholing van een afvallig landschapsarchitect tot een historisch onderzoeker. De vele gesprekken met hem gaven mij oog voor de bijzondere verhoudingen in het oude Drenthe en leerden mij met archief en archivalia om te gaan. Gedurende vier jaar en nog daarna genoot ik op het Rijksarchief schier onbeperkte mogelijkheden. Het voltooien van een studie als deze is dan ook haast niet denkbaar voor een onderzoeker die niet op dezelfde wijze als ik van de mogelijkheden van een archief als dat te Assen kan profiteren.

Na Heringa's vertrek heeft zijn opvolger dr. F. Keverling Buisman dezelfde lijn ten aanzien van mij aangehouden. Ook toen ik inmiddels terug was in Wageningen, bleven beiden met zeer grote interesse en betrokkenheid mijn onderzoek volgen en behield ik de vele privilege's die ik voordien op het archief genoot.

In een vroeg stadium zag mijn promotor, prof.dr. A.M. van der Woude het belang van het Drentse materiaal in zoals dat gaandeweg boven tafel kwam en de wijze waarop dit een algehele revisie van de landbouwgeschiedenis van een belangrijk deel van de Nederlandse zandgronden mogelijk maakte. Door zijn toedoen werd ik door middel van een promotie-plaats bij de Landbouwhogeschool vanaf november 1982 in de gelegenheid gesteld dit materiaal verder uit te werken, hetgeen tenslotte leidde tot dit proefschrift. Deze studie kwam daarmee tot stand in het kader van het onderzoeksprogramma van de Vakgroep Agrarische Geschiedenis. Het onderzoek zelf heeft hij van meet af aan met veel enthousiasme gevolgd, begeleid en de resultaten steeds kritisch beoordeeld.

Een bijzonder woord van dank wil ik brengen aan het adres van mijn oud-collega en vriend dr. Henk Roessingh. Sinds onze eerste kennismaking – nu alweer zo'n vijftien jaar geleden – heeft hij mij ingewijd in de geschiedenis van het Nederlandse platteland, in het bijzonder dat van de zandgronden. Hij was – geestdriftig als altijd – een belangrijke motor van het project. De vele gesprekken met hem over de verschillende onderdelen van dit boek zijn van doorslaggevend belang geweest voor vorm en inhoud van vele passages daarin. Zijn grote kennis en zijn ambachtelijk-zorgvuldige benadering van het vak hebben mij veel geleerd en zijn kritische, frisse geest waren een stimulans om er uit te halen wat erin zat. Zijn vrouw Mies geldt heel veel dank omdat zij – ten dele samen met Henk – het manuscript in zijn laatste versies zeer zorgvuldig doorlas en corrigeerde op stijlbloemen, taal- en andere fouten en inconsequenties. Het spreekt overigens

voor zich dat niemand anders dan de schrijver zelf uiteindelijk verantwoordelijk is voor hetgeen er nu gedrukt staat.

Ook anderen lazen delen van het manuscript kritisch door, voorzagen het van hun stimulerende op- of aanmerkingen of gaven mij anderszins waardevolle inlichtingen. Behalve mijn vriend en collega drs. Anton Schuurman, wil ik hier noemen mr. Paul Brood (Rijksarchief in Drenthe), dr. H. de Bakker (bodemkundige te Wageningen), drs. J. Beetsma (vakgroep Entomologie; LU Wageningen), ing. G.A. Coert (waterstaatskundige te Assen), dr. J. Jansen (vakgroep Parasitologie; RU Utrecht), dr. G.H. Kocks (Nedersaksisch Instituut; RU Groningen), oud-collega drs. Willibrord Rutten (thans Sociaal Historisch Centrum voor Limburg te Maastricht), dr. J. de Vries (Berkeley, U.S.A.) en dr. A.C. Zeven (vakgroep Plantenveredeling; LU Wageningen). Ir. G.G.L. Steur (STIBOKA; Wageningen) was mij zeer van dienst door het verschaffen van het kaartmateriaal en met adviezen die ten grondslag liggen aan kaart 1.1. Dank ook aan prof.dr. E.W. Hofstee die het mij toestond gebruik te maken van de 19e eeuwse demografische documentatie van de vakgroep Sociologie (LU Wageningen) en aan de heer A. van de Peppel voor de hulp daarbij.

Veel dank ben ik verschuldigd aan de medewerkers van het Rijksarchief in Assen voor de collegiale hulp op velerlei gebied, ook toen ik al lang weer in Wageningen 'zat'. Zonder de anderen te kort te willen doen, noem ik hier de namen van Frits Burghardt en Jan Ennik die mij, als ik daarom vroeg vele malen boeken en fotokopieën opstuurden.

Dank ook aan de medewerkers van de Centrale Bibliotheek en de Leeuwenborch-bibliotheek van de Landbouwwuniversiteit. Dit geldt eveneens voor de medewerkers van de bibliotheek van het NAHI in Groningen waar ik – vooral in de beginfase van het onderzoek, maar ook later – steeds een beroep op kon doen.

Cees Bol van het Rekencentrum van de LU toonde zich zeer behulpzaam toen hem werd gevraagd de tellijsten van de landbouwstelling van vijf gemeenten uit 1910 door middel van de computer voor mij te bewerken.

Eenmaal aan het schrijven, zorgden Aart Snel en Gerda Stijnman-Mulder er op vaardige wijze voor dat mijn handschrift werd uitgetypt. Vooral Gerda maakte dat, toen we de beschikking kregen over een tekstverwerker, de teksten – onder een aan haarzelf en aan mij strak opgelegd regime – feilloos en zeer consequent op 'floppy' kwamen. Dit kwam het uiteindelijke uiterlijk van het boek zeer ten goede.

Als vanouds tekende Piet Holleman de voor dit boek wel bijzonder grote hoeveelheid kaarten en grafieken en bepaalde daarmee ook voor een niet gering deel het uiterlijk van dit boek. Voor de vele maanden toegewijd werken ben ik hem dan ook erg dankbaar. Zoals gewoonlijk las en corrigeerde Mevr. M.C. Rigg-Lyall de Engelse tekst van de summary, zodat mijn gebrekkige Engels goed leesbaar werd. Daarvoor ook aan haar mijn dank.

Rest mij nog het personeel van Drukkerij Veenman B.V. te danken voor de correcte verzorging van het drukwerk in de eindfase van de hele onderneming.

INHOUD

LIJST VAN TABELLEN	
LIJST VAN GRAFIEKEN EN DIAGRAMMEN	
LIJST VAN KAARTEN	
LIJST VAN AFBEELDINGEN	
LIJST VAN BIJLAGEN	

DEEL EEN. INLEIDING

I.	PROBLEEMSTELLING EN BEGRENZING	3
I.1.	DOEL EN TYPE VAN HET ONDERZOEK	3
I.2.	TIJDSAFBAKENING	4
I.3.	HET GEOGRAFISCH KADER	6
	I.3.1. - Het fysisch-geografisch milieu	6
	I.3.2. - De nederzettingsvormen	9
	I.3.3. - De bestuurlijke indeling	17
	I.3.4. - De landbouwgebieden	20
I.4.	VAN 'MODEL' NAAR 'GEVAL' DRENTHE	24
	I.4.1. - Inleiding	24
	I.4.2. - Het traditionele beeld genuanceerd	27
	I.4.3. - Het interpretatiekader	42

DEEL TWEE. DE BEVOLKING

II.	BEVOLKINGSONTWIKKELING EN	
	-SAMENSTELLING	57
II.1.	DE BEVOLKINGSONTWIKKELING VAN 1630 TOT 1939	57
	II.1.1. - Inleiding en bronnen	57
	II.1.2. - De grootte van het huishouden in 1630 en in 1795	66
	II.1.3. - Aantallen op lange termijn; de periode 1630-1939	69
	II.1.4. - Regionale en lokale ontwikkelingen in de 17e en 18e eeuw	72
	II.1.5. - Geboorte en sterfte in de 17e en 18e eeuw	84
	II.1.6. - Regionale en lokale ontwikkelingen in de 19e eeuw	87
	II.1.7. - Natuurlijke aanwas en migratie in de 19e eeuw	95
II.2.	DE BEROEPSSTRUCTUUR	97
	II.2.1. - Inleiding	97
	II.2.2. - Beroepsstructuur en specialisatie in de 17e en 18e eeuw	98
	II.2.3. - De beroepsstructuur in 1798, 1849 en 1909	112
	- De beroepsstructuur in 1798	112
	- De beroepsstructuur in 1849	112
	- De beroepsstructuur in 1909	120

INHOUD

II.2.4. - Samenvatting	124
II.3. DE SOCIALE STRATIFICATIE	127
II.3.1. - Inleiding en begripsbepaling	127
II.3.2. - De sociale stratificatie in de landbouw	131
DEEL DRIE. DE BEDRIJFSVORM	
III. INLEIDING	155
III.1. DE BEDRIJFSVORM ALS INTEGREREND BEGRIP	155
III.2. PRIJZEN, PRIJSVERHOUDINGEN EN KOSTEN	161
III.2.1. - De prijzen van enkele der belangrijkste agrarische produk- ten; een 'trend-setting'	161
III.2.2. - De belastingdruk in de 17e en 18e eeuw	172
III.2.3. - Enkele pachtreeksen uit de 17e en 18e eeuw	179
IV. AREAAL EN BEVOLKING	185
IV.1. HET LANDBOUWAREAAL	185
IV.1.1. - Omslagen en grondschatting tijdens de eerste helft van de 17e eeuw	185
IV.1.2. - Het landbouwareaal 1639/'54	187
- Het bouwland	187
- Het groenland	191
- 'Woest' bouwland	198
IV.1.3. - Bezaaide landen 1603-1643/'54	203
IV.1.4. - Nieuw aangemaakte landen 1654-1755	209
IV.1.5. - Het landbouwareaal tot in het begin van de 19e eeuw	214
IV.1.6. - Het landbouwareaal in de periode 1832-1910	223
- Markescheidingen	223
- Ontginningen	228
IV.2. LANDBOUWAREAAL EN BEVOLKING	237
IV.2.1. - Bevolkingsdichtheid	237
IV.2.2. - De bedrijfsgrootte omstreeks 1650 en in 1807	239
IV.2.3. - De bedrijfsgrootte in de periode 1881-1910	247
IV.3. DE VERDELING VAN HET GRONDBEZIT	252
IV.3.1. - Eigendom en pacht in 1630	252
IV.3.2. - Eigendom en pacht in de periode 1630-1876 en na 1876	261
V. DE VEESTAPEL	275
V.1. INLEIDING	275
V.2. HET PAARD	277
V.2.1. - Aantallen en dichtheden	277
V.2.2. - Bedrijfsgrootte	282
V.2.3. - De economische niche van het paard	291

V.3.	HET RUNDVEE	304
	V.3.1. - De omvang van de rundveestapel in de 17e en 18e eeuw	304
	V.3.2. - Sterfte onder het rundvee in de 17e en 18e eeuw	315
	V.3.3. - De omvang van de rundveestapel vanaf het begin van de 19e eeuw	322
	V.3.4. - Bedrijfs grootte	332
	V.3.5. - De economische niche van het rundvee in de 17e en 18e eeuw	353
	- Het karakter van de 17e eeuwse rundveehouderij	353
	- De veranderende betekenis van het rundvee	366
	V.3.6. - De economische niche van het rundvee vanaf het begin van de 19e eeuw	378
	- De samenstelling van de rundveestapel	378
	- De heroriëntering van het bedrijf	381
	- Grootschaliger verwerking	388
V.4.	HET VARKEN	398
	V.4.1. - Aantallen en dichtheden	398
	V.4.2. - Bedrijfs grootte	411
	V.4.3. - De economische niche van het varken	421
V.5.	HET SCHAAP	440
	V.5.1. - Aantallen op lange termijn	440
	V.5.2. - Regionale en lokale ontwikkelingen in de 17e en 18e eeuw	449
	V.5.3. - Regionale en lokale ontwikkelingen vanaf het begin van de 19e eeuw	454
	V.5.4. - Sterfte onder de schapen	461
	V.5.5. - Bedrijfs grootte	467
	V.5.6. - De economische niche van het schaap	480
V.6.	HET OVERIGE VEE	494
	V.6.1. - De bijenhouderij	494
	V.6.2. - De geitenhouderij	506
	V.6.3. - De kippenhouderij	512
VI.	DE AKKERBOUW	519
VI.1.	GEWASSEN, GEWASAREALEN EN HUN BETEKENIS	519
	VI.1.1. - Inleiding	519
	VI.1.2. - De hoofdgewassen in de 17e en 18e eeuw	520
	VI.1.3. - De hoofdgewassen vanaf het begin van de 19e eeuw	540
	VI.1.4. - De teelt van veenboekweit in de 18e en 19e eeuw	560
	VI.1.5. - Stoppelgewassen	570
VI.2.	ESGEBRUIKEN	574
	VI.2.1. - Vruchtopvolging en beweiding	574
	- Vruchtopvolging	574
	- Esbeweiding	582
	VI.2.2. - 'Woest' of dries bouwland	591

INHOUD

VI.3. BEMESTING EN OPBRENGSTEN	604
VI.3.1. – De bemesting	604
– De traditionele bemesting	604
– De kunstmest	616
VI.3.2. – Opbrengsten in de 17e en 18e eeuw	623
VI.3.3. – Opbrengsten vanaf het begin van de 19e eeuw	633

DEEL VIER. SYNTHESE

VII. DE VERANDERENDE BEDRIJFSVORM – DE HOOFDLIJNEN	663
SUMMARY	679
BIJLAGEN	689
NOTEN	735
AANGEHAALDE LITERATUUR	807
PLAATSNAMENREGISTER	829

LIJST VAN TABELLEN

Tabel

2.1.	Het aantal woest liggende 'erven' en 'hofsteden' per dingspil in 1617	60
2.2.	Het aantal huishoudens per kerspel in de periode 1630-1804	63-65
2.3.	De gemiddelde grootte van het huishouden in 1630 en 1794/'95 in de onderscheiden delen van Drenthe	67
2.4.	Het inwonertal van Drenthe, 1630-1939	68
2.5.	Het bevolkingsaantal van Drenthe in vergelijking met dat van geheel Nederland, 1630-1939	70
2.6.	De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas per periode per 1000 van de totale bevolking van Drenthe, 1630-1939	70
2.7.	Bevolkingsdichtheden in enkele delen van Nederland en België in personen per km ² , 1526-1747	75
2.8.	De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas per regio in de periode 1630-1795 per 1000 van de totale bevolking (naar Verduin)	76
2.9.	De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas per regio naar het aantal huishoudens in de perioden 1630-'92, 1692-1742 en 1742-'94 per 1000 van het totaal (naar Verduin)	77
2.10.	De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas naar het aantal huishoudens in de perioden 1630-'92, 1692-1742 en 1742-1804 in vier kerspelen in het centrale deel van het zandgebied, onderscheiden naar kerkdorpen en buitendorpen per 1000 van het totaal	79
2.11.	De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas naar het aantal huishoudens per 1000 van het totaal, in de onderscheiden delen van Drenthe, 1630-1804	84
2.12.	Indices van de bevolkingsvermeerdering in de vier landbouwgebieden in 1630, 1795, 1859, 1909 en 1939	89
2.13.	De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas per periode per 1000 van de totale bevolking in de vier landbouwgebieden, 1630-1939	91
2.14.	De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas per 10-jaarlijkse periode in de 19e eeuw in de vier landbouwgebieden per 1000 van de totale bevolking, 1630-1909	92
2.15.	De verdeling van de Drentse bevolking over de verschillende delen van de provincie in 1630, 1795, 1859 en 1909	94
2.16.	De verdeling van de Drentse bevolking over de vier landbouwgebieden in 1630, 1795, 1859, 1909 en 1939	94
2.17.	Het berekende vestigings- of vertrekoverschot voor de provincies Drenthe en Overijssel in enkele perioden in de 19e eeuw	95
2.18.	Beroepsvermeldingen in het register der bezaaide landen van 1612	99
2.19.	Het aantal 'boeren met nevenberoep' en middenstanders in de periode 1672-1804 in 16 en 23 plattelandskerspelen	101
2.20.	Index van het aantal middenstands- en overige huishoudens in de periode 1672-1804 in 16 en 23 plattelandskerspelen	104
2.21.	Samenstelling van de middenstand 1672-1804	106
2.22.	Samenstelling van de groep 'boeren met nevenberoep' in de periode 1692-1804	107
2.23.	De verhouding van het aantal beoefenaren van enkele van de meest voorkomende beroepen in relatie tot het aantal smeden in de periode 1612-1804 . . .	108
2.24.	De concentratie van de twaalf meest voorkomende beroepen per 1000 inwoners in 6 Drentse kerspelen (of delen daarvan) in 1742 en op het Veluwe platteland in 1749	110
2.25.	De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking van 16 jaar en ouder naar bedrijfstakken in 1798, geordend naar nederzettings-geografische regio's	115

LIJST VAN TABELLEN

Tabel

2.26.	De procentuele samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking van 16 jaar en ouder in vijf kerspelen onderscheiden naar kerkdorpen en buitendorpen in 1798	117
2.27.	De procentuele samenstelling van de beroepsbevolking in vier plattelandsgebieden in de 18e eeuw in vergelijking met die op het Drentse platteland . . .	117
2.28.	De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking naar bedrijfstakken in 1849	119
2.29.	De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking van 16 jaar en ouder naar bedrijfstakken in 30 plattelandsgemeenten in 1798 en 1849	119
2.30.	De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking naar bedrijfstakken in 1909	121
2.31.	De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking naar bedrijfstakken in de vier landbouwgebieden in 1909	123
2.32.	De procentuele samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking naar bedrijfstakken in de vier landbouwgebieden in 1798 en 1909	125
2.33.	De bestaansstructuur op basis van huishoudens in 16 en 23 plattelandskerspelen in de periode 1672(1692)-1804	132
2.34.	Het aantal boeren en keuters op basis van huishoudens in 16 en 23 plattelandskerspelen in de periode 1672(1692)-1804	136
2.35.	Toe- en afname van het aantal boeren- en keuterhuishoudens per 100 huishoudens in 16 plattelandskerspelen, in de onderscheiden perioden tussen 1672 en 1804	136
2.36.	Het percentage keuters op het aantal boeren en keuters in het akkerbouwgebied van Salland en in 16 plattelandskerspelen in Drenthe, in de periode 1520-1804	137
2.37.	De verhouding tussen boeren en keuters/arbeiders op basis van huishoudens in 1798 per nederzettings-geografische regio	139
2.38.	De verhouding tussen boeren en keuters/arbeiders op basis van huishoudens in de onderscheiden delen van Drenthe in 1798	141
2.39.	Het aantal bedrijven met twee en meer paarden in 14 kerspelen in de periode 1672-1910	142
2.40.	De verhouding landbouwers/landarbeiders in de vier landbouwgebieden in 1910	144
2.41.	De verhouding landbouwers/landarbeiders in 1910 in vier regio's buiten Drenthe in vergelijking met die in Drenthe	145
4.1.	Het arcaal bezaaide landen in de zes dingspillen in de periode 1603-'16 en in 1643 in mudden Groninger maat	205
4.2.	Het landbouwareaal in ha in 1832, 1890 en 1910 in de vier landbouwgebieden	231
4.3.	De bevolkingsdichtheid gerekend naar het aantal personen per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden in 1830/'32, 1889/'90 en 1909/'10 . . .	238
4.4.	De bedrijfsgrootte-verdeling op basis van de oppervlakte bouwland per bedrijf in het gebied der es- en veenranddorpen, omstreeks 1650	240
4.5.	De bedrijfsgrootte-verdeling op basis van de oppervlakte bouwland per bedrijf in de kerspelen Beilen, Norg, Rolde (zonder Assen) en Vries, onderscheiden naar kerk- en buitendorpen, omstreeks 1650	244
4.6.	De bedrijfsgrootte-verdeling naar oppervlakte bouwland per bedrijf in 14 kerspelen omstreeks 1650 en in 1807	245
4.7.	De bedrijfsgrootte-verdeling per beroepsgroep in 10 kerspelen in 1807, op basis van de oppervlakte bouwland per bedrijf	246
4.8.	De bedrijfsgrootte-verdeling naar landgebruik in ha in 1881, 1890, 1900 en 1910	247
4.9.	De toename van het kleine boerenbedrijf in de periode 1881-1910	248
4.10.	De verhouding tussen eigendom en pacht naar aantal en waarde van de bedrijven in 24 kerspelen, in 1630	254

Tabel

4.11. De verdeling van het grondbezit naar waarde (in guldens) in 24 kerspelen, in 1630	256
4.12. De verdeling van het grondbezit naar waarde (in guldens) in de nederzettings-geografische regio's, in 1630	260
4.13. De verdeling eigenaar-pachter in 18 gemeenten in 1630 en 1876	263
4.14. Akkerbouwers en veehouders verdeeld naar eigenaren en pachters in 1881	266
4.15. Het aantal landgebruikers per bedrijfsgrootte-klasse, verdeeld naar eigenaren en pachters in 1881	266
4.16. Akkerbouwers en veehouders verdeeld naar eigenaren en pachters in 1900	267
4.17. Het aantal eigenaren en pachters in de onderscheiden bedrijfsgrootte-klassen in 1881, 1895 en 1910	268
4.18. Het aantal landgebruikers per bedrijfsgrootte-klasse, verdeeld naar eigenaren en pachters in 1910	269
4.19. De verdeling van eigenaar - pachter onder landbouwers met twee en meer paarden en landbouwers met één paard in de gemeenten Dalen, Diever, Roden en Westerbork, in 1876 en 1910	270
4.20. De verdeling eigenaar - pachter binnen de onderscheiden categorieën landgebruikers naar aantallen en naar landgebruik, in 1910	271
4.21. De verdeling eigenaar - pachter onder 'landbouwers' in de vier landbouwgebieden in 1910	272
5.1. Het aantal meerjarige paarden in bezit van 'boeren' met twee of meer paarden in 16 en 23 plattelandskerspelen in de periode 1672(1692)-1804	278
5.2. Het aantal paarden in Drenthe boven en beneden 3 jaar in de jaren 1814, 1844, 1879 en 1904 en de toename per periode	280
5.3. Het aantal paarden per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden van Drenthe en in overeenkomstige landbouwgebieden, in 1910	281
5.4. Het aantal houders van twee of meer paarden ('boeren') verdeeld naar de grootte van hun bedrijf uitgedrukt in het aantal meerjarige paarden, in 16 en 23 plattelandskerspelen, in de periode 1672(1692)-1804	282
5.5. Het aantal bedrijven in Drenthe verdeeld naar het aantal meerjarige paarden per bedrijf, in 1807, 1876 en 1910	288
5.6. De verdeling van de houders van paarden naar het aantal paarden van 3 jaar en ouder per bedrijf en naar hun beroepsaanduiding, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in 1910	289
5.7. De verdeling van het aantal bedrijven naar het aantal paarden van 3 jaar en ouder, in de vier landbouwgebieden van Drenthe, in mei/juni 1910	290
5.8. De samenstelling van de paardenstapel in 1811	295
5.9. De opbrengst van de verpachtingen van de impost op de hoornde beesten in Drenthe (exclusief Coevorden) in de periode maart 1712 - oktober 1716 in guldens	320
5.10. De opbrengst van de verpachtingen van de impost op de hoornde beesten in Drenthe (exclusief Coevorden) in de periode maart 1744 - oktober 1749 in guldens	320
5.11. De opbrengst van de verpachtingen van de impost op de hoornde beesten in Drenthe (exclusief Coevorden) in de periode maart 1768 - oktober 1770 in guldens	321
5.12. Het aantal melk- en kalfkoeien in Drenthe in 1811, 1876/'85, 1910, 1921 en 1930	325
5.13. De omvang van de rundveestapel in de vier landbouwgebieden in 1838, 1876/'85, 1910 en 1921	329
5.14. Het aantal runderen per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden in 1838, 1876/'85 en 1910	331

LIJST VAN TABELLEN

Tabel

5.15.	De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf, in het kerspel Nijeveen in 1615 en 1800	336
5.16.	De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf en naar de bedrijfs-grootte op basis van het paardenbezit in 14 kerspelen, in 1807	338
5.17.	De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf, in de onderscheiden nederzettings-geografische regio's, in 1800	340
5.18.	De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf en naar hun beroepsaanduiding in 12 kerspelen, in 1807	343
5.19.	De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen (alle soorten) per bedrijf en naar de bedrijfs-grootte op basis van het paardenbezit en hun beroepsaanduiding, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910	346
5.20.	De verdeling van het aantal melkveehouders naar het aantal melk- en kalfkoeien per bedrijf, in de vier landbouwgebieden van Drenthe, in mei/juni 1910	348
5.21.	De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf, in de vier landbouwgebieden van Drenthe, in 1800 en 1910	350
5.22.	De samenstelling van de rundveestapel per dingspil in 1811	358
5.23.	De gemiddeld jaarlijkse opbrengst van de impost op de uitdrift (totaal en per huishouden) per dingspil in guldens, in 1631-'40 en in 1791-1800	360
5.24.	Index voor de produktierichting van de rundveestapel. De gemiddelde jaarlijkse opbrengst van de impost op de uitdrift per 1.000 gld opbrengst van de impost op de hoornde beesten in 1631-'40 en in 1791-1800	361
5.25.	De samenstelling van de rundveestapel in de vier landbouwgebieden in 1910	379
5.26.	De produktie van boter op boerderijen en fabrieken in de periode 1895-1910 in kilogrammen	391
5.27.	De maximumprijs voor varkens en biggen op de markt van Diever in de jaren 1864-1913 per 10-jaarlijkse periode, in guldens per stuk	404
5.28.	De prijs van magere varkens en biggen op de markt van Meppel in de jaren 1871-1900 per 10-jaarlijkse periode, in guldens per stuk	405
5.29.	De dichtheid van het aantal runderen en varkens per 100 ha bouw-en grasland in Drenthe, in 1838, 1880, 1910 en 1921	406
5.30.	Het aantal varkens per 100 ha bouw-en grasland in de vier landbouwgebieden in 1910	406
5.31.	De verhouding tussen het aantal varkens en runderen op basis van het aantal GV-eenheden in de vier landbouwgebieden, in 1910	411
5.32.	De verdeling van het aantal varkenshouders naar het aantal varkens (ouder dan 6 weken) per bedrijf, in de vier landbouwgebieden van Drenthe, in mei/juni 1910	416
5.33.	De verdeling van het aantal varkenshouders naar het aantal varkens (ouder dan 6 weken) per bedrijf en naar de bedrijfs-grootte op basis van het paardenbezit en hun beroepsaanduiding, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910	418
5.34.	Het aantal varkens per bedrijfs-grootte-klasse naar landgebruik, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in 1910	419
5.35.	De samenstelling van de varkensstapel in de vier landbouwgebieden in 1910	433
5.36.	Het aantal in de loop van 1905 gedekte zeugen per 100 ha bouw-, gras- en tuinland in de vier landbouwgebieden	437
5.37.	Bedrijfsuitkomsten van een klein boerenbedrijf in de gemeente Assen over het jaar 1906	438
5.38.	Het aantal varkens (excl. biggen) en runderen (excl. kalveren beneden 1 jaar) per 100 ha land voor de verschillende bedrijfs-grootte-klassen in Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in 1910	438

Tabel

5.39.	De verhouding tussen schapen- en rundveehouderij uitgedrukt in procenten van het aantal grootvee-eenheden per dingspil, in 1811	456
5.40.	Het aantal schapen (excl. lammeren) per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden in 1811, 1871/'80 en 1910	460
5.41.	De gemiddelde jaarlijkse opbrengst van de impost op de schapen in Drenthe en de variatiecoëfficiënt per periode van 25 jaar, in de periode 1622-1802	465
5.42.	De gemiddelde half-jaarlijkse opbrengst per huishouden van de impost op de schapen per dingspil in de periode 1631-'40 in guldens	467
5.43.	Zettingen van het waardeel voor schapen en runderen in de buurschap Anloo, in de periode 1610-1840	472
5.44.	Het gemiddeld aantal schapen per veehouder in de onderscheiden nederzettingen-geografische regio's aan het begin van de 19e eeuw	473
5.45.	De verdeling van het aantal schapenhouders onder de houders van twee of meer paarden ('boeren') naar het aantal schapen per bedrijf, in de kerspelen Beilen, Emmen, Norg, Odoorn, Sleen, Vries, Westerbork, Zuidlaren, Zweeloo en het dorp Wachstum (kerspel Dalen), in 1807	476
5.46.	De verdeling van het aantal schapenhouders naar het aantal schapen per bedrijf en naar hun beroepsaanduiding, in de kerspelen Emmen, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Vries en Zweeloo, in 1807	477
5.47.	Het aantal schapenhouders en schapen in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in 1910	479
5.48.	Het aantal heideschapen en andere schapen (excl. lammeren) per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden, in 1910	492
5.49.	De opbrengst van de verpachting van de impost op de bijen per huishouden per dingspil in guldens, in de periode 1701-'10 en in de periode 1789-'98	498
5.50.	De verdeling van het aantal bijenhouders naar hun aantal korven/kasten en naar de bedrijfsgrootte op basis van het paardenbezit en hun beroepsaanduiding, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910	503
5.51.	Het aantal geiten (en bokken) per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden en in een aantal overeenkomstige regio's, in mei/juni 1910	509
5.52.	De verdeling van het aantal geitenhouders naar hun aantal geiten (en bokken) en naar de bedrijfsgrootte op basis van het paardenbezit en hun beroepsaanduiding, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910	510
5.53.	Het aantal (oudere) kippen per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden en in een aantal overeenkomstige regio's, in 1910	514
5.54.	De verdeling van het aantal kippenhouders naar hun aantal (oudere) kippen en naar de bedrijfsgrootte op basis van het paardenbezit en hun beroepsaanduiding, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910	515
5.55.	Gelegde eieren per maand door 2 tomen van 8 leghennen (loslopend) van het ras 'Drentsch landhoen' in de periode september tot en met augustus in de jaren 1901-'03 te Echten en te Balloërveld	516
6.1.	De gemiddelde jaarlijkse oogstopbrengst in garven van drie erven in Ruinen over de periode 1690-1713	526
6.2.	De oppervlakte en samenstelling van het als bouwland gemeten land in het kerspel Ruinerwold	531
6.3.	De omvang van de Noorddrentse hopteelt omstreeks het midden van de 17e eeuw	535
6.4.	De arealen van de belangrijkste akkerbouw-gewassen in Drenthe in 1813 en 1838 in ha	542

LIJST VAN TABELLEN

Tabel

6.5.	De prijs van fabrieksaardappelen in centen/hl en de prijs van rogge in gld/hl in de periode 1864-1905	553
6.6.	De gemiddelde jaarlijkse inkomsten en uitgaven van een veenkoloniaal bedrijf in 'de Drentse Monden' in de periode 1906-'10	554
6.7.	De arealen van de hoofdgewassen in de vier landbouwgebieden in 1838 en 1910	556
6.8.	De toename van de gewasarealen in de vier landbouwgebieden in de periode 1838-1910	556
6.9.	De gemiddelde jaarlijkse aanvoer van rogge en boekweit op de markten van Meppel, Coevorden, Hoogeveen en Assen in de periode 1813-1880 in hl	569
6.10.	De oppervlakte van de onderscheiden kaarteenheden 'oude-bouwland gronden' op de kaartbladen 12Oost, 17West en 17Oost op de <i>Bodemkaart van Nederland</i> , in ha	606
6.11.	Zettingen van het waardeel voor de hoeveelheid plaggen en het aantal schapen en runderen in de buurschap Anloo, in de periode 1632-1840	613
6.12.	Het gebruik van de verschillende kunstmestsoorten in 100 kg en in kg/ha per landbouwgebied, in 1895	620
6.13.	De toename van het gebruik (coöperatieve aankopen) van de verschillende soorten kunstmest, in de periode 1895-1913	621
6.14.	De toename van het gebruik (coöperatieve aankopen) van kunstmest per landbouwgebied, in de periode 1895-1913	622
6.15.	De toename van de produktiviteit en produktie van haver in hl/ha en in hl per landbouwgebied, in de periode 1838-1910	640
6.16.	De gemiddelde opbrengst van zandboekweit in hl/ha en de variatiecoëfficiënt per 10-jaarlijkse periode, van 1840 tot 1919	642
6.17.	De toename van produktiviteit en produktie van aardappelen in hl/ha en in hl per landbouwgebied, in de periode 1838-1910	654
6.18.	De gemiddelde opbrengst van winter- en zomerrogge in hl/ha per landbouwgebied, in de periode 1837-'49	654
6.19.	De gemiddeld opbrengst van winterrogge in Drenthe in hl/ha en de variatiecoëfficiënt per 10-jaarlijkse periode, van 1837 tot 1919	660
6.20.	De toename van produktiviteit en produktie van rogge in hl/ha en in hl per landbouwgebied, in de periode 1838-1910	660
6.21.	De gemiddelde opbrengst van vier hoofdgewassen in hl/ha in Drenthe in vergelijking met die in de provincies Friesland, Groningen, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg, in de periode 1901-'10.	661

LIJST VAN GRAFIEKEN EN DIAGRAMMEN

Grafiek/diagram

1.1.	Scheidingen van delen van buurmarken (voornamelijk groenland) in de periode 1613-1684	35
1.2.	Het aantal algemene willekeuren van buurschappen in de periode 1600-1900, per 10-jaarlijkse periode	36
1.3.	De omvang van de bevolking binnen het grondgebied van het huidige Nederland in de periode 1500-1950	52
1.4.	Graanprijzen in Engeland, Duitsland en Nederland van de 13e tot de 20e eeuw in grammen zilver per 100 kg	53
2.1.	Het aantal inwoners van Drenthe in de periode 1630-1939	69
2.2.	De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas in Drenthe per 1000 van de totale bevolking per periode van 1630 tot 1939	71
2.3.	De ontwikkeling van de bevolking op het platteland van Drenthe, de Veluwe, Salland en de Friese Wouden (1474-1947)	72
2.4.	Index van de bevolkingsvermeerdering op basis van het aantal huishoudens in de onderscheiden delen van Drenthe, in de periode 1630-1804	83
2.5.	Het aantal gedoopten in het Drentse zandgebied in de periode 1680-1810	86
2.6.	Het aantal gedoopten, geboorten en begravenen (overledenen) in Beilen, Emmen en Oosterhesselen in de periode 1680-1805	87
2.7.	Het geboorte- en vestigingsoverschot per 5-jaarlijkse periode per 1000 van de totale bevolking in het Zandgebied en het Veen-zandgebied, van 1812 tot 1930	96
2.7 ^a	Het geboorte-overschot per 5-jaarlijkse periode per 1000 van de totale bevolking in het Zandgebied, in het Veen-zandgebied en in geheel Drenthe, van 1812 tot 1930	97
2.8.	Het aantal keuters, middenstanders en armen op basis van het aantal huishoudens in 16 plattelandskerspelen in de periode 1672-1804	134
2.9.	De procentuele samenstelling van de bestaansstructuur in 16 plattelandskerspelen in 1672, 1742 en 1804	135
2.10.	Schematische weergave van de sociale stratificatie in de landbouw op basis van gegevens van 11 gemeenten in de periode 1672-1910	148
3.1.	De prijs van rogge in Drenthe en op de Korenbeurs van Amsterdam in de periode 1597-1807 in gulden per mud Groninger maat	163
3.2.	De prijs van rogge in Drenthe in de periode 1599-1902 in gld/hl	166
3.3.	De verhouding tussen de prijs van rogge en van boekweit in Drenthe en in Arnhem in de periode 1690-1902	168
3.4.	De prijs van boter te Meppel (1812-1911) en Coevorden (1824-1855) in gld/kg	170
3.5.	De verhouding tussen de prijs van rogge en van boter op de markt van Meppel in de periode 1815-1910	171
3.6.	De gemiddelde jaarlijkse reële belastingdruk in lasten rogge per 5-jaarlijkse periode van 1610 tot 1759	176
3.7.	De gezamenlijke pachtopbrengst van 27 erven in de periode 1603-1750, in rogge en in gulden	180
3.8.	De gezamenlijke pachtopbrengst van 9 erven te Ruinen in de periode 1619-1749 in rogge en boekweit (vanaf 1690), in mudden Groninger maat	183
4.1.	Het areaal bezaaid land in zes dingspellen in de periode 1603-1616 en in 1643 in vergelijking met de totale oppervlakte als bouwland gemeten land in 1654	206
4.2.	Ontginningsactiviteiten in Drenthe in ha bouw- en grasland per jaar in de periode 1870-1929 volgens opgaven in de gemeenteverslagen	229
4.3.	De verdeling bouwland-grasland in vergelijking met de totale oppervlakte van de vier landbouwgebieden in 1832, 1890 en 1910	232

LIJST VAN GRAFIEKEN EN DIAGRAMMEN

Grafiek/diagram

4.4.	De verdeling van het grondbezit (naar waarde) in 1630	257
5.1.	Het aantal meerjarige paarden in Drenthe in de periode 1808-1910	279
5.2.	De verdeling van het aantal houders van twee of meer paarden ('boeren') naar de grootte van hun bedrijf uitgedrukt in het aantal meerjarige paarden, in 16 plattelandskerspelen in 1672, 1742 en 1804	285
5.3.	De aanvoer van paarden en veulens op de gezamenlijke markten in Drenthe in de periode 1837-1910	301
5.4.	De maximumprijs van paarden op de markt te Diever in de periode 1864-1915	302
5.5.	De opbrengst van de verpachting van de impost op de hoornde beesten, de impost op het gemaal en het hoofgeld en de impost op het slachten (het bestiaal) in guldens per jaar, in de periode 1610-1802	309
5.6.	De opbrengst van de verpachting van de impost op de hoornde beesten in twee groepen kerspelen in de periode 1625-1802, in guldens per jaar	313
5.7.	De omvang van de Drentse rundveestapel in de periode 1800-1910	323
5.8.	De aanvoer van rundvee op de gezamenlijke markten in Drenthe in de periode 1837-1902	326
5.9.	Maximum- en minimum(jaar)prijzen voor 'koeien' (melkvee) op de markt te Diever in de periode 1864-1913	328
5.10.	De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf, in 1800 en in 1910	344
5.11.	De verdeling van het aantal melkveehouders naar het aantal melk- en kalfkoeien per bedrijf, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, onderscheiden naar landbouwers en landarbeiders plus overige melkveehouders, in mei/juni 1910	349
5.12.	De opbrengst van de verpachting van de impost op de uitdrijf van ossen en varkens in Drenthe in guldens per jaar, in de periode 1624-1802	367
5.13.	Index van de produktierichting van de rundveestapel in 13 kerspelen ('groep A') en in 10 kerspelen ('groep B'), in de periode 1625-1802	369
5.14.	De opbrengst van de verpachting van de impost op de uitdrijf in de kerspelen Beilen, Rolde en Westerbork (uit 'groep A') en in de kerspelen Meppel, Nijeveen, Ruinerwold en De Wijk (uit 'groep B') in de periode 1625-1802, in guldens per jaar	370
5.15.	Index van de produktierichting van de rundveestapel in de kerspelen Beilen, Rolde en Westerbork en in de kerspelen Meppel, Nijeveen, Ruinerwold en Meppel, in de periode 1625-1802	372
5.16.	Index van de produktierichting van de rundveestapel in de streekdorpen Roswinkel en Schoonebeck, in de periode 1625-1802	373
5.17.	De gemiddelde aanvoer van boter per maand op de weckmarkt van Meppel in de periode 1826-1838, in kg	383
5.18.	De aanvoer van boter op de markt van Meppel in de periode 1826-1905 in kg per jaar	385
5.19.	Het aantal (oudere) varkens in Drenthe in de periode 1812-1919	401
5.20.	De aanvoer van varkens (incl. biggen) op de gezamenlijke markten in Drenthe in de periode 1837-1912	403
5.21.	De relatieve samenstelling van de Drentse veestapel uitgedrukt in grootveeenheden in 1811, 1838, 1880 en 1910	410
5.22.	De verdeling van het aantal varkenshouders naar het aantal varkens (ouder dan 6 weken) per bedrijf, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, onderscheiden naar landbouwers en landarbeiders plus overige varkenshouders, in mei/juni 1910	420
5.23.	De geïndexeerde aanvoer van rogge, boter, varkens en rundvee op de markten in Drenthe in de periode 1813-1915	427

Grafiek/diagram

5.24. De aanvoer van varkens en biggen op de markt van Meppel in de periode 1855-1914	430
5.25. De opbrengst van de verpachting van de impost op de schapen in Drenthe in de periode 1622-1802, in guldens per jaar	443
5.26. Het aantal schapen in Drenthe in de periode 1808-1910(1930)	443
5.27. De prijs van wol in Drenthe in de periode 1806-1914 in gld/kg	449
5.28. De opbrengst van de verpachting van de impost op de schapen in in de kerspelen Anloo, Beilen, Borger, Dalen, Emmen, Gasselte, Koekange, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Pesse, Echten en Ansen, Roden, Rolde, Ruinen, Sleen, Vries, Westerbork, Zweeloo en Zuidwolde in de periode 1622-1802, in guldens per jaar	451
5.29. De opbrengst van de verpachting van de impost op de schapen in in de kerspelen Diever, Dwingeloo, Havelte, Vledder, Wapserveen en De Wijk in de periode 1622-1802, in guldens per jaar	452
5.30. De geïndexeerde opbrengst van de imposten op de schapen, op de hoornde beesten en op de uitdrijf in de periode 1622-1802 in de kerspelen Beilen, Borger, Emmen, Odoorn, Oosterhesselen, Rolde, Ruinen, Sleen, Westerbork en Zweeloo	453
5.31. De verdeling van het aantal schapenhouders naar het aantal schapen per bedrijf, in de kerspelen Beilen, Emmen, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Vries, Westerbork en Zweeloo, onderscheiden naar 'boeren' (houders van twee of meer paarden) en overige schapenhouders, in 1807	478
5.32. De aanvoer van Friese schapen op de markt te Diever in de periode 1864-1913	491
5.33. De opbrengst van de verpachting van de impost op de bijen in Drenthe in de periode 1695-1798, in guldens per jaar	495
5.34. De relatieve prijzen van inlandse honing en was op de Amsterdamse goederenbeurs in de periode 1605-1885	497
5.35. Het aantal bijenkorven en -kasten in Drenthe in de periode 1865-1921	500
5.36. Het aantal geiten en (oudere) kippen in Drenthe in de periode 1851/1865-1910	507
6.1. De zaadopbrengst van vier gewassen in mudden Steenwijker maat op drie erven te Ruinen in de periode 1690-1713, per jaar	528
6.2. De arealen van de verschillende hoofdgewassen in 10 gemeenten van het Zandgebied in de periode 1838-1920 in ha	544
6.2 ^a De relatieve gewasarealen in 10 gemeenten van het Zandgebied in de periode 1838-1920	545
6.3. De arealen van de verschillende hoofdgewassen in het Veen-zandgebied in de periode 1838-1920 in ha	548
6.3 ^a De relatieve gewasarealen in het Veen-zandgebied in de periode 1838-1920	549
6.4. Het areaal veenboekweit in Drenthe in de periode 1838-1924 in ha	567
6.5. Geschematiseerde weergave van het vruchtopvolgings-systeem op de Midden- en Oostdrentse essen in de 17 eeuw	581
6.6. De fysieke opbrengsten (absoluut en relatief) per jaar van de rogge op drie erven te Ruinen, in de periode 1690-1713 in mudden Steenwijker maat	627
6.7. Indices van de reële opbrengsten van tienden van het bouwland op de Overijsselse zandgronden, in de periode 1660-1809	631
6.8. De fysieke opbrengst van haver in hl/ha per jaar in Drenthe (excl. het Veen-zandgebied), in de periode 1840-1920	637
6.9. De fysieke opbrengst van haver in hl/ha per jaar in het Veen-zandgebied, in de periode 1840-1920	638
6.10. De fysieke opbrengst van zandboekweit in hl/ha per jaar, in de periode 1840-1920	641
6.11. De fysieke opbrengst van veenboekweit in hl/ha per jaar in de gemeente Emmen, in de periode 1840-1927	644

LIJST VAN GRAFIEKEN EN DIAGRAMMEN

Grafiek/diagram

6.12. De fysieke opbrengst van aardappelen (alle soorten) in hl/ha per jaar in het Veen-zandgebied, in de periode 1840-1920	650
6.13. De fysieke opbrengst van aardappelen (alle soorten) in hl/ha per jaar in Drenthe (exclusief het Veen-zandgebied en de gemeenten Hoogeveen, Meppel, Nijeveen en Ruinerwold), in de periode 1840-1920	651
6.14. De fysieke opbrengst van fabrieksaardappelen in hl/ha per jaar in de gemeente Odoorn, in de periode 1902-1914	653
6.15. De fysieke opbrengst van (winter-)rogge in hl/ha in de provincies Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg, in de periode 1850-1890 .	656
6.16. De fysieke opbrengst van winterrogge in hl/ha per jaar in het Veen-zandgebied, in de periode 1837-1920	658
6.17. De fysieke opbrengst van winterrogge in hl/ha per jaar in Drenthe (exclusief het Veen-zandgebied en de gemeenten Hoogeveen, Nijeveen, Meppel en Ruinerwold), in de periode 1837-1920.	659

LIJST VAN KAARTEN

Kaart

1.1.	De ligging van de essen op het Drents Plateau en de geleding van het fysisch-geografisch landschap in 'onbewoonbaar' en 'bewoonbaar' gebied	7
1.2.	De indeling van Drenthe in dingspillen en kerspelen	21
1.3.	De indeling van Drenthe in landbouwgebieden in 1910	23
2.1.	De bevolkingsdichtheid in Drenthe in 1630; het aantal inwoners per km ²	74
2.2.	Bevolkingsaanwas in huishoudens per kerspel in de periode 1630-1742	82
2.3.	Bevolkingsaanwas per gemeente in de periode 1795-1909	90
4.1	Het percentage onbezaaid bouwland per kerspel in het gebied der es- en veenranddorpen in 1643	201
4.2.	De oppervlakte-verhouding bouwland-grasland per gemeente in 1832; het aantal ha grasland per 100 ha bouwland	221
4.3.	De oppervlakte onverdeelde gronden tijdens de invoering van het kadaster in 1832 in procenten van de totale oppervlakte der gemeenten	226
4.4.	De oppervlakte-verhouding bouwland-grasland per gemeente in 1910; het aantal ha grasland per 100 ha bouwland	235
4.5.	De bedrijfsgrootte-structuur in het gebied der es- en veenranddorpen omstreeks 1650	242
4.6.	Het aandeel kleine bedrijven met 1-5 ha land op het totaal aantal landgebruikers met meer dan 1 ha land per gemeente, in 1910	250
5.1.	Het aantal vierpaards-bedrijven in procenten van het totaal aantal huishoudens per kerspel in 1672	284
5.2.	De paardenfokkerij aan het begin van de 19e eeuw. De verhouding in procenten tussen het aantal ter dekking staande merriën en het totaal aantal merriën per gemeente in 1811	299
5.3.	Toe- en afname van de opbrengst van de impost op de hoornde beesten per kerspel in de periode 1631/'40 tot 1791/1800	312
5.4.	Het aantal runderen (alle soorten) per 100 ha bouw- en grasland per gemeente in 1910	333
5.5	De gemiddelde halfjaarlijkse opbrengst van de impost op de hoornde beesten per huishouden in guldens, in de periode 1631-'40	335
5.6.	Het gemiddeld aantal runderen per eigenaar per kerspel in maart 1800	341
5.7.	Het gemiddeld aantal runderen (alle soorten) per eigenaar per gemeente in 1910	352
5.8.	De 'produktierichtings-index' (zie tekst) voor de rundveestapel per kerspel in de periode 1631-'40. De gemiddelde jaarlijkse opbrengst van de impost op de uitdrift per 1.000 gld opbrengst van de impost op de hoornde beesten	363
5.9.	Coöperatieve en speculatieve boterfabrieken in Drenthe in 1903	393
5.10.	Het aantal varkens (ouder dan 6 weken) per 100 ha bouw- en grasland per gemeente in 1910	408
5.11.	Het percentage biggen op de totale varkensstapel per gemeente in 1910	434
5.12.	Het aantal zeugen gedekt door in de gemeente aanwezige beren per 100 ha bouw-, gras- en tuingrond in 1905	436
5.13.	Het aantal schapen (excl. lammeren) per 100 ha bouw- en grasland per gemeente in 1811	457
5.14.	De verhouding tussen schapen- en rundveehouderij in 1811. Het percentage schapen op het totaal aantal schapen en runderen uitgedrukt in grootvee-eenheden per kerspel	458
5.15.	De gemiddelde halfjaarlijkse opbrengst van de impost op de schapen per huishouden in guldens per kerspel, in de periode 1631-'40	469

LIJST VAN KAARTEN

Kaart

5.16.	Het gemiddeld aantal schapen per veehouder per kerspel aan het begin van de 19e eeuw	475
5.17.	Het aantal andere dan heideschapen boven 1 jaar per 100 ha bouw- en grasland per gemeente in 1910	493
6.1.	Het percentage winterrogge van het totale areaal hoofdgewassen per gemeente in 1838	558
6.2.	Het percentage (consumptie- en fabrieks)aardappelen van het totale areaal hoofdgewassen per gemeente, in 1910	559
6.3.	Het percentage fabrieksaardappelen van het totale aardappel-areaal per gemeente in 1910	561
6.4.	Het percentage haver van het totale areaal hoofdgewassen per gemeente in 1910	563
6.5.	Het kunstmestgebruik in kg/ha bouw- en grasland per gemeente, in 1895	619
6.6.	De fysieke opbrengst van aardappelen in hl/ha per gemeente in 1845	647

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Afbeelding

- 1.1. Rundvee grazend op de heide in het dorp Zeegse (gemeente Vries) omstreeks 1910 2
- 1.2. Fragment chromo-topografische kaart met een aantal Zuidoostdrentse esdorpen (omgeving Zwecloo en Oosterhesselen), omstreeks 1900 10-11
- 1.3. Fragment chromo-topografische kaart met een aantal Zuidwestdrentse streckdorpen (omgeving Ruinerwold en Koekange), omstreeks 1900 15
- 5.1. Het interieur (staldeel) van de boerderij Bruntinge G18 286
- 5.2. De ontwerp-plattegrond van de eerste Drentse coöperatieve stoomzuivelfabriek te Rogat (gemeente De Wijk) 390
- 5.3. Het personeel van de coöperatieve handkracht-boterfabriek 'Winne en Bunne' (1896) voor de fabriek poserend met tuimelkarn en Swartz-vaten 395
- 5.4. Het ex- en interieur van de eerste coöperatieve stoomzuivelfabriek in Borger . . 396
- 6.1. De es van Loon (kerspel Rolde) omstreeks 1643 met daarop aangegeven de spreiding van het bouwland-bezit van drie erven 575
- 6.2. De es van Loon (kerspel Rolde) omstreeks 1643 met daarop aangegeven het bouwland dat op dat moment 'woest' of dries lag 598
- 6.3. Het es-complex van Emmen/Noord- en Zuidbarge met daarin aangegeven die percelen of delen van percelen bouwland die in 1643 'woest' of dries lagen . . . 599
- 7.1. De boerderij Bruntinge G18 (nu in Orvelte) omstreeks 1650, omstreeks 1750 en in 1945 (plattegrond). 664

LIJST VAN BIJLAGEN

Bijlage

2.1.	De bevolking van Drenthe in 1630 per kerspel	689
2.2.	De bevolkingsdichtheid in personen per km ² per kerspel, in 1630	696
2.3.	De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking (16 jaar en ouder) naar beroepstakken per gemeente, in 1798	698
2.4.	De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking (16 jaar en ouder) naar beroepstakken, geordend naar nederzettings-geografische regio's, in 1798	699
2.5.	De procentuele samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking (16 jaar en ouder) naar beroepstakken, geordend naar nederzettings-geografische regio's, in 1798	701
2.6.	De samenstelling van de beroepsbevolking naar beroepstakken, in 1909	703
3.1.	Prijzen van rogge en boekweit in de rekeningen van de rentmeesters van de rentambten Assen en Dikninge in gulden per mud Groninger maat (1599-1807)	704
3.2.	Prijzen van rogge en boekweit in Meppel in gld/hl, in de periode 1812-1902	705
3.3.	Prijzen van boter in Meppel in gld/kg, in de periode 1812-1911	706
3.4.	De gemiddelde jaarlijkse opbrengst per 5-jaarlijkse periode van vijf imposten, omslagen, grondschatting, haardstedengeld en goedschatting in Drenthe in gulden en in lasten rogge tegen geldende marktprijzen, in de periode 1610-1759	707
4.1.	De oppervlakte bouwland omstreeks 1650 in 37 kerspelen (of delen daarvan), onderscheiden naar nederzettings-geografische regio's, in vergelijking met het totaal der dorpstoebehorens	708
4.2.	De oppervlakte bezaaid en onbezaaid bouwland per kerspel in 1643 in het gebied der es- en veenranddorpen	710
4.3.	Het landbouwareaal in ha in 1832, 1890 en 1910 per gemeente, geordend naar de vier landbouwgebieden	711
4.4.	Het landgebruik in de vier landbouwgebieden in 1910. Aantal landgebruikers onderscheiden naar beroepsgroepen en bedrijfsgrootte-klassen in ha	712
5.1.	De omvang en samenstelling van de veestapel per gemeente, in de tweede helft van april 1811	713
5.2.	De omvang en samenstelling van de veestapel per gemeente, in mei/juni 1910	714
5.2 ^b	De omvang van de veestapel per gemeente per 100 ha bouw- en grasland per gemeente (en in een aantal met Drenthe overeenkomstige landbouwgebieden), in mei/juni 1910	716
5.3.	De verdeling van het aantal paardenhouders (en grondgebruikers) naar het aantal paarden van 3 jaar en ouder per bedrijf, per gemeente, in mei/juni 1910	718
5.4.	Het totaal aantal runderen in de provincie Drenthe in de periode 1800-1910	719
5.5.	De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf en het gemiddeld aantal runderen per bedrijf, per kerspel in de onderscheiden nederzettings-geografische regio's, in maart 1800	720
5.6.	De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen (alle soorten) per bedrijf, per gemeente, in mei/juni 1910	722
5.7.	De verdeling van het aantal melkveehouders naar het aantal melk- en kalfkoeien per bedrijf, per gemeente, in mei/juni 1910	724
5.8.	De verdeling van het aantal varkenshouders naar het aantal varkens (ouder dan 6 weken) per bedrijf, per gemeente, in mei/juni 1910	726
5.9.	De jaarlijkse aanvoer van rogge (in hl) op de markten van Meppel, Hoogeveen, Assen en Coevorden, in de periode 1813-1908	728
5.10.	Het totaal aantal oudere schapen in Drenthe in de periode 1808-1910	730
5.11.	De prijzen van Drentse wol in de periode 1806-1914	731

LIJST VAN BIJLAGEN

Bijlage

6.1. De arealen van de belangrijkste akkerbouwgewassen in ha per gemeente, in
1910. 732



DEEL EEN

INLEIDING



I. PROBLEEMSTELLING EN BEGRENZING

I.1. DOEL EN TYPE VAN HET ONDERZOEK

Dit boek gaat over de ontwikkeling van het Drentse landbouwbedrijf in een periode van drie eeuwen. Als regionale en regionaliserende studie met als thema de rurale ontwikkelingen op lange termijn ligt een vergelijking voor de hand met eerdere studies die vanuit de Afdeling Agrarische Geschiedenis van de Landbouwhogeschool werden gepubliceerd en voortgingen in de traditie die door B.H. Slicher van Bath met zijn boek *Een samenleving onder spanning* werd geopend, nu precies dertig jaar geleden.¹ Studies van A.M. van der Woude over *Het Noorderkwartier*, van J.A. Faber over *Drie eeuwen Friesland* en de verschillende artikelen van H.K. Roessingh over de Veluwe volgden. Aan diens *Inlandse tabak* lag een visie op de zogenaamde 'traditionele' plattelandssamenleving ten grondslag, die een belangrijk uitgangspunt vormde voor dit boek. Waar deze studies in hoofdzaak betrekking hebben op de tijd van de Republiek, zullen in dit boek echter óók de ontwikkelingen in de gehele 19e eeuw worden gevolgd. Daarmee wordt de caesuur die de Bataafs/Franse tijd in sociaal-politiek opzicht was, overbrugd. Een meer fundamenteel verschil met de genoemde regionale studies is echter dat deze vaak het gehele sociaal-economische krachtenveld binnen de plattelandssamenleving als uitgangspunt hadden. In dit boek daarentegen staat daarvan slechts één sector centraal: *de landbouw*. Niettemin zal dit begrip hier in zijn ruimste betekenis worden opgevat. Dat wil zeggen dat ook aan andere aspecten van de plattelandssamenleving, voor zover zij daarbij een rol speelden, een plaats zal worden toegekend.

Centraal echter staat het landbouwbedrijf, met name dat op de zandgronden en in feite betekent dat vooral de bedrijfsvorm die in zo'n sterke mate verbonden was met de 'es-cultuur'. Geplaatst in een Noordwest-Europees kader bleken ogenschijnlijk 'betekenisloze' Drentse verschijnselen vaak meer reliëf te krijgen en verklaarbaar te zijn. Daarbij bleven de regionale en lokale dimensies van de ontwikkelingen die zich daarin voordeden één der belangrijkste elementen van het onderzoek, waaraan dan ook steeds ruime aandacht werd gegeven. Hiermee is al iets aangegeven van het type onderzoek, dat verder vooral wordt gekenmerkt door zijn sterk seriële wijze van werken op basis waarvan de technische ontwikkelingen van de bedrijfsvorm zijn geanalyseerd. Zoveel dat mogelijk en zinvol was, hebben we het bronnenmateriaal steeds bewerkt in de vorm van reeksen. Op deze manier konden belangrijke, soms fundamentele veranderingen

AFBEELDING 1.1. Rundvee grazend op de heide in het dorp Zeegse (gemeente Vries) omstrecks 1910.

(Foto: Provinciaal Museum voor Drenthe)

gen nauwkeurig in de tijd worden getraceerd en momenten dat een 'dwarsdoorsnede' beschikbaar was, beter geplaatst worden.

De feitelijke opzet van het boek is daarmee in hoofdlijnen de volgende. Na de meer formele afbakening van het onderzoeksterrein zullen in dit inleidende deel de probleemstelling en het interpretatiekader nader worden uitgediept. Dit leidt tot de formulering van werkhypothesen die als 'denkraam' fungeren bij de ordening en interpretatie van het materiaal. Vervolgens begint de eigenlijke studie met een hoofdstuk over de bevolkingsontwikkeling en de veranderingen die daarmee gepaard gingen in sociaal-demografisch opzicht. Dit deel vormt als het ware de demografische context voor het daarna volgende, eigenlijke hoofdthema van het boek: de ontwikkeling van de bedrijfspvorm. Dit deel van het boek is sterk thematisch van opzet. Eerst zal worden ingegaan op de omvang en ontwikkeling van het landbouwareaal en in relatie daarmee de bedrijfsgrootte. Nadat vervolgens de verschillende onderdelen van de veestapel en hun betekenis voor het bedrijf zijn behandeld, komt de akkerbouw-'poot' van het bedrijf aan de orde. In een aan dit derde deel van het boek voorafgaande inleiding wordt daartoe echter eerst nog uiteengezet op welke wijze wij het begrip 'bedrijfspvorm' hanteren, juist waar het hier ontwikkelingen over lange termijn betreft. Deze opzet maakte het nodig om in een slot-hoofdstuk al deze elementen synthetiserend bijeen te brengen.

Rest ons nog om er op deze plaats op te wijzen dat dit boek niet gedacht kan worden zonder de bijzondere omstandigheden waaronder het voor een belangrijk deel ontstond. Toen het onderzoek dat eraan ten grondslag lag in 1979 begon, had dit plaats in het kader van al het onderzoek ten behoeve van het boek *Geschiedenis van Drenthe*, dat onder leiding van de toenmalige rijksarchivaris dr. J. Heringa op stapel stond en dat in 1985 verscheen.⁴ In zeer ruime mate kon toen worden geprofiteerd van het vele en veelvormige onderzoek dat daarvoor werd uitgevoerd. Daardoor konden vele vernieuwende denkbeelden op talrijke gebieden van de Drentse geschiedenis in dit boek worden opgenomen.⁵

I.2. TIJDSAFBAKENING

Zoals de titel van dit boek wil aangeven, omvat deze studie drie eeuwen landbouwkundige ontwikkelingen in het gewest Drenthe. De keuze van de periode dient echter nog nader te worden verduidelijkt.

De definitieve installatie van het nieuwe 'revolutionaire bestuur' in 1603 luidde in bestuurlijke zin voor Drenthe een geheel nieuw tijdperk in. Het besluit van de landdag van 10 juni 1600 om op aandrang van de Staten Generaal in Drenthe een nieuw belastingstelsel – de zogenoemde generale middelen – in te voeren, leidde tot de installatie van een college van Drost en Gedeputeerden, dat als dagelijks bestuur werd belast met de uitvoering van dit besluit.⁶ Hiermee begon de vorming van een archief – het *Oude*

Staten Archief – dat van cruciaal belang is voor deze studie. Daarmee namelijk beschikken we over een relatief grote en samenhangende verzameling archivalia, die het mogelijk maakt een vrij consistent beeld te reconstrueren van de agrarische ontwikkelingen. De keuze van het moment waarop deze studie begint is dan ook vooral ingegeven door deze praktische overwegingen.

De ‘revolutie’ van 1795 had kort na elkaar een aantal bestuursherzieningen tot gevolg. De Grondwet van 1815, die een voorlopig einde betekende van deze roerige periode, bracht een nieuwe indeling van de inmiddels tot ‘provincie’ omgedoopte Landschap in gemeenten, die de aloude kerspelingdeling verving.⁷ De hervormingen van het overheidsapparaat hadden vanzelfsprekend gevolgen voor de archiefvorming en leidden tot een zekere caesuur in het bronnenmateriaal.⁸ Deze Bataafs/Franse tijd bracht daarbij nieuwe instellingen en nieuwe visies, die ieder op een eigen manier leidden tot geheel andersoortige bronnen. De basis werd gelegd voor de moderne statistiek, die sindsdien in een ware stortvloed op ons afkomt. In de loop van deze studie zal echter blijken dat deze caesuur van weinig wezenlijk belang was voor onze kennis van het onderwerp. Wel gaf het aanleiding om de verschillende onderdelen op een wat andere wijze te benaderen. Dit komt in een aantal gevallen tot uitdrukking in het maken van een onderbreking tussen de ontwikkelingen van vóór ca. 1800 en van die daarna.

De keuze van het tijdstip waarop deze studie wordt beëindigd, vraagt nog om een meer fundamentele verklaring. Maar in de eerste plaats moeten hier toch ook praktische redenen genoemd worden.

Nadat de gemeentebesturen gedurende een groot deel van de 19e eeuw jaarlijks allerlei statische opgaven omtrent de landbouw aan de provinciale overheid hadden verstrekt, werd in 1904 besloten tot het houden van een eerste en landelijk uniforme telling van grondgebruik en veestapel. De enigszins slechte reuk waarin de betrouwbaarheid van de oudere landbouwstatistiek stond, heeft mede tot dit besluit geleid. Bij de reorganisatie van de landbouwstatistiek in die jaren zag men in dat meer betrouwbare gegevens inzake sommige onderdelen daarvan alleen waren te verkrijgen via een uniforme telwijze, waarbij alle gegevens direct van de betrokken grondgebruikers/veehouders werden gevraagd en het grondmateriaal werd opgezonden.⁹ De uitkomsten van deze telling, die werd gehouden in de maanden mei en juni van het jaar 1910, zijn in een aantal vormen gepubliceerd of anderszins bewaard gebleven.¹⁰ Bijzonder in dit opzicht is vooral ook het bewaard gebleven grondmateriaal – de oorspronkelijke tellijsten – van een vijftal Drentse gemeenten, dat zeer waardevolle inlichtingen verschaft over grond- en veebezit op bedrijfsniveau.¹¹ Behalve het materiaal van de tellingen werd er in dezelfde tijd een groot aantal beschrijvingen van de toestand in de landbouw gepubliceerd.¹²

Van meer fundamentele aard om het eindpunt bij 1910 te leggen was echter de overweging dat kort nadien de bemoeienis van de overheid met

de directe bedrijfsvoering zijn intrede deed. Allereerst gebeurde dit tijdens de Eerste Wereldoorlog, toen van de boeren op de zandgronden werd verlangd dat ze met onmiddellijke ingang de gehele bedrijfsvoering richtten op de produktie van broodgraan, dat tegen vastgestelde prijzen verplicht aan de overheid geleverd diende te worden.¹³ De crisisjaren brachten in 1932 een wetgeving die het de overheid mogelijk maakte zich in verregaande mate te mengen in de individuele vrijheid van de landbouwers in hun economisch handelen. Het zijn deze elementen die het onderzoek extra gecompliceerd en vooral ook veel uitgebreider zouden maken dan nu reeds het geval is. In feite is dit ook een onderwerp op zich. Daarbij geldt bovendien nog de overweging dat juist deze laatstgenoemde ontwikkelingen niet goed begrepen kunnen worden zonder eerst een grondige en op zichzelf staande analyse van de ontwikkelingen in de daaraan voorafgaande periode. Dit laatste beoogt deze studie te bieden.

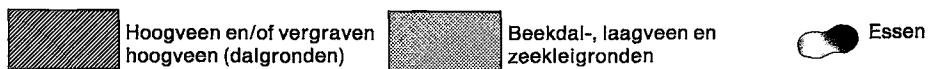
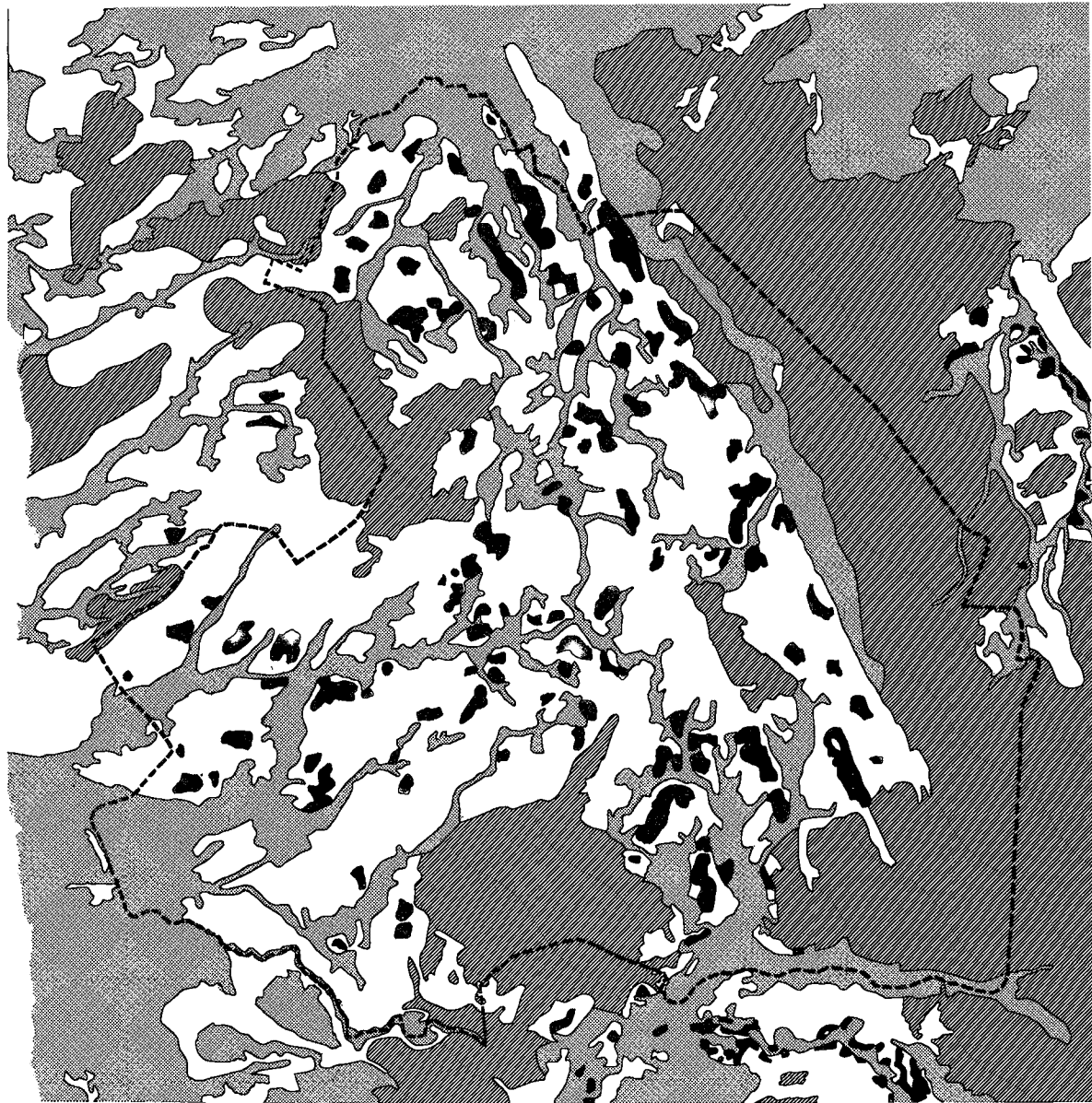
I.3. HET GEOGRAFISCH KADER

I.3.1. *Het fysisch-geografisch milieu*

Het karakter van het Drentse landschap werd in hoge mate bepaald door het landijs dat tijdens de voorlaatste ijstijd – het *Saalien* – vanuit Skandinavië ons land bedekte. Na het afsmelten van deze ijsbedekking werden afzettingen achtergelaten bestaande uit een grondmorene, meestal in de vorm van een laag keileem van wisselende dikte met daarop smeltwaterafzettingen. Deze afzettingen worden in de Nederlandse geologie wel aangeduid als de *Formatie van Drenthe*.¹⁴ Aan de zuid- en aan de noordoostkant van dit keileemplateau werden diepe smeltwaterdalen gevormd: de zogenaamde oerstroombalen van de Vecht en van de Hunze.

In de laatste ijstijd – het *Weichselien* – bereikte het landijs ons land niet. Aanvankelijk was het koude klimaat echter zeer vochtig en met het vele smeltwater afkomstig van de gevallen sneeuw ging de erosie van het keileemplateau in verhevigde mate door. Zo ontstonden als gevolg van deze smeltwater-erosie fijn vertakte dal-systemen in de keileemromp, die onder invloed van de langzaam dalende zeespiegel werden verbreed en dieper landinwaarts ingesneden. Het hooggelegen keileem plateau werd zo door terugschrijdende erosie van alle kanten aangetast en de stroomdalen werden uitgebreid tot ver in de hoogste delen ervan. Aldus ontstond de matrix van een belangrijk deel van het historische Drentse landschap, dat wel wordt aangeduid als het *Drents Plateau*. In een later stadium werden de grote smeltwaterdalen en de kleinere stroomdal-systemen ten dele weer opgevuld met zogenaamde fluvio-periglaciale afzettingen van zand en leem afkomstig van de keileem.

Het laatste deel van het Weichselien (het Laatglaciaal; 13.000–10.000 B.P.) was weer vrij droog. Onder deze omstandigheden – men spreekt



KAART 1.1. De ligging van de essen op het Drents Plateau en de geleding van het fysisch-geografisch landschap in 'onbewoonbaar' en 'bewoonbaar' gebied.

Bron: *De bodem van Nederland*, 1965.
 VON BOIGH e.a., *Zur Geologie des Emlandes*, 1960.

wel van een polaire zandwoestijn met een zeer schaarse vegetatie – werd er door de wind een pakket fijne zanden afgezet dat als een echt dek over de oude pleistocene afzettingen kwam te liggen: het *dekzand*. De dikte van dit dekzandpakket wisselt van enkele decimeters tot enkele meters, maar ligt overwegend tussen 0,50 en 1,50 m. Op de hoogste delen van het terrein ontbreekt het vaak geheel. Deze dekzandvorming heeft aldus voor het Drents Plateau een sterk vervlakkende uitwerking gehad. Eerder meer geprononceerde verschillen in het reliëf tussen de keileemromp en de stroomdalen kregen mede door de dekzandafzettingen een meer vloeiend verloop. In mineralogisch opzicht zijn vooral de dekzanden in de noordelijke provincies zeer arm van samenstelling.¹⁵

Uit kaart 1.1 blijkt op schitterende wijze de nauwe relatie die er in historische tijd ontstond tussen de op deze wijze gevormde matrix (bestaande uit de stroomdalsystemen met als contra-mal het keileem-plateau) en de sinds de 9e eeuw in het dekzandlandschap aangelegde *essen*. Deze essen werden als cultuurland-complexen aangelegd op de relatief hogere plekken in het zwak-golvende dekzandlandschap, doch gewoonlijk niet op de meest hoge terreingedeelten. Vaak treffen we ze aan op de in de stroomdalen uitstekende lobben of tongen van het keileem-plateau; in andere gevallen vinden we ze op de flanken van de hogere keileemruggen. In deze overgangszones van de hogere delen van het plateau naar de lager gelegen beekdalen vond men kennelijk die omstandigheden die qua bodemvruchtbaarheid en grondwaterhuishouding gewenst waren voor het aanleggen en onderhouden van dit permanente cultuurland.

Omstreeks 10.000 B.P. eindigde de laatste ijstijd en begon het *Holoceen*. Met het stijgen van de zeespiegel kwam er in het achterland – eerst in de diepere delen van het landschap – veenvorming op gang. In de grote brede stroomdalen en op de vlakke, afvoerloze delen van het keileem-plateau ontstond zo moeras- en bosveen, overgaand in mosveen (hoogveen). Vooral toen omstreeks 7.500 B.P. (tijdens het *Atlanticum*) het klimaat warmer en vochtiger werd, kon het hoogveen zich onafhankelijk van het grondwater uitbreiden. Veenvorming in de stroomdalen had op haar beurt tot gevolg dat de afwatering van het plateau stagneerde. De (hoog)veen-vorming ging door tot in de Middeleeuwen, tot aan het moment dat de mens in staat was om – na kunstmatige ontwatering – de veen-wildernissen te occuperen. Recent heeft in de historische geografie de opvatting terrein gewonnen dat deze uitbreiding van het veen over het pleistocene dekzandlandschap aanmerkelijk groter was dan nu nog direct herkenbaar is.¹⁶ Zo is het bijvoorbeeld aannemelijk dat langs de noordwestrand van de Veluwe het veen tot voorbij de +6.50 m N.A.P. isohypse heeft gereikt¹⁷ en in dat licht is het veelzeggend dat de essen in het zuidwesten van Drenthe vrijwel alle boven de +5.00 m N.A.P. isohypse liggen.¹⁸

Door de veenvorming werd het keileem-plateau aan alle zijden door een veen-wildernis omgeven, waarvan wel is aangenomen dat het daarbij deels om een zogenaamde 'wold-zone', een laag gelegen moerasbos, ging.¹⁹ Deze

aanduiding is waarschijnlijk in zoverre misleidend, dat – zoals hiervoor werd gezegd – men ook tot de overtuiging is gekomen dat het veen lange tijd vermoedelijk belangrijk hoger dan het pleistocene achterland heeft gelegen. Door de afgraving, maar vóór alles in hoge mate door een half-natuurlijk proces van oxidatie ná ontwatering, verdween veel veen op plaatsen waar het voordien wél aanwezig is geweest en waar nu dekzand aan de oppervlakte ligt. Het zal duidelijk zijn dat hiermee ook het begrip ‘zand’ zoals het in de titel van deze studie wordt gebruikt, minder eenduidig is dan men geneigd is aan te nemen.

Met hetgeen hierboven is opgemerkt over de veenvorming rond en op het keileemplateau en in de stroomdalen, zal het duidelijk zijn dat het gebied van het Drents Plateau door zijn vlakke ligging en door het vaak zeer ondiep voorkomen van een ondoordringbare keileemlaag, nog tijdens de late Middeleeuwen veel natter moet zijn geweest dan in latere tijd. Zelfs nu kenmerken grote delen van de zogenaamde ‘veldgronden’ zich nog door een uitgesproken natte ligging.

Afgezien van de grote veengebieden die in historische tijd werden geocupeerd en ontgonnen, kan men volhouden dat Drenthe in fysisch-geografisch opzicht, vooral ook in vergelijking met andere gewesten een relatief homogeen gebied is.

I.3.2. *De nederzettingvormen*

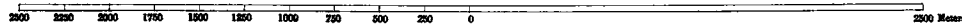
Mede door het relatief homogene karakter van het fysisch-geografisch landschap van het Drents Plateau werd de provincie het gebied van bij uitstek één nederzettingstype: het esdorp. Dit type nederzetting werd zelfs zo sterk met deze provincie verbonden, dat het Drentse esdorp wel als het arche-type van de historische nederzetting op de zandgronden is aangemerkt.²⁰ Daarnaast ontstonden er sinds de late Middeleeuwen in de randzones van het keileem-plateau nog andere nederzettingstypen, die we in het navolgende in het kort zullen behandelen, voor zover dat van belang is voor een goed begrip van de stof.

Doorgaans is men bij classificaties van nederzettingvormen in Nederland vaak uitgegaan van de situatie zoals die wordt weergegeven op de eerste generatie topografische kaarten, die verscheen in de jaren 1850-'64. Keuning was de eerste die zich in 1936 op grond van deze kaarten waagde aan een typologie van de nederzettingen op de zandgronden in het noorden en oosten van ons land.²¹ In de *Atlas van Nederland* verscheen in 1964 opnieuw een door hem samengestelde kaart, waarin hij nu voor het gehele land een classificatie van nederzettingvormen gaf.²² Beide indelingen waren in sterke mate mengvormen, gebaseerd op enerzijds morfologische, anderzijds sterk genetisch getinte criteria.²³

Onlangs heeft Bouwer in zijn hoofdstuk in *Geschiedenis van Drenthe* op basis van Keuning's classificaties een kaart van nederzettingvormen in Drenthe gepubliceerd.²⁴ Uit deze kaart blijkt andermaal hoe het gebied



Schaal van 5000 Meters



van de *esdorpen* veruit het grootste deel van de provincie beslaat.

Van archeologische zijde is aangetoond dat dit kerndeel van de provincie – het Drents Plateau – gedurende de laatste 12.000 jaar ononderbroken bewoond is geweest en het gebied zich nagenoeg in die gehele periode als een eenheid manifesteerde. Hoewel het – omgeven als het was door venen – vrij geïsoleerd lag, was er van een cultureel isolement in deze periode nimmer sprake.²⁵ Mede onder invloed van de veenvorming werd het bewoonde gebied in de loop der tijd echter steeds kleiner en vond er een zekere mate van concentratie van bewoningskernen plaats.²⁶

Vanaf de IJzertijd ontstonden er de eerste half-permanente dorpen. Soms bleven deze eeuwenlang op hun plaats, dan ontstond er aanleiding om hen te verplaatsen. Zo zijn er geleidelijke verschuivingen bekend, evenals totale verplaatsingen. We dienen er dan ook rekening mee te houden dat de meeste Drentse dorpen twee of drie maal werden verplaatst, voordat ze omstreeks de 9e eeuw (de Karolingische tijd) hun huidige plek kregen. Vanaf die periode dateert ook de aanleg van de eerste essen. Tot dan toe was de exploitatie van het landschap bovendien nog steeds beperkt gebleven tot de hogere gronden; de stroomdalen waren voorshands ongemoeid gelaten. Op die manier kreeg het bewoonde gebied in de vroege Middeleeuwen zijn minimale omvang en een karakteristieke drie-lobbige vorm, overeenkomend met de belangrijkste stroomdal-systemen. Naderhand (sinds de 12e eeuw) ontstonden er naast de oorspronkelijke es-dorpen vaak één of meer satellieten. Zo ontstond bijvoorbeeld Benneveld als dochter van Zweeloo, Oudemolen als dochter van Taarlo (kerspel Vries), Steenberg van Roden en Westenesch van Emmen. Andere voorbeelden zijn afsplitsingen als Brunstinge van Hijken, Bruntinge, Mantinge, Balinge en Garminge van Westerbork en de bekende vier Eursinge's (= Over-essinge) bij Havelte, Pesse, Beilen en Westerbork.²⁷ In andere gevallen groeide het oorspronkelijke dorp als een soort 'flank-esdorp'²⁸ uit langs de rand van het es-complex zoals bij Een (kerspel Norg), Eelde, Dwingeloo en Gees (kerspel Oosterhesselen).

In het algemeen kan men binnen het dorpstoebehooren van een esdorp de volgende nederzetttings-elementen onderscheiden (zie ook afbeelding 1.2). Allereerst de *es*: het complex cultuurland dat in de 19e eeuw nagenoeg geheel als permanent bouwland in gebruik was. In een aantal gevallen

AFBEELDING 1.2. (op voorgaande pagina's) De kaartbladen no. 241 en 258 van de eerste uitgave van de chromo-topografische kaart schaal 1:25.000 (hier verkleind weergegeven); verkend in 1899 en 1900. Het kaartblad geeft een deel van het zuidoostelijk esdorpen-landschap weer met daarin de dorpen in de gemeente Zweeloo en delen van de gemeenten Oosterhesselen en Sleen. Het kaartbeeld toont duidelijk de quasi tijdloze structuur van de esdorp-nederzettingen met de dorpen, de essen, het groenland in de stroomdalen en de alom aanwezige veldgronden. Vergelijk dit kaartblad met kaart 1.1.

(Gereproduceerd met toestemming van de Topografische Dienst.)

vinden we bij een dorp één groot es-complex, soms ook zijn er meer dan één. Op 19e eeuwse kaarten kunnen we bovendien in de directe omgeving van de essen en daarmee vaak vergroeid, enkele of meerdere *kampen* vinden, afzonderlijke met (hout)wallen omgeven landerijen. Daarnaast kan men als tweede element van dit nederzettingstype het min of meer permanente groenland in de stroomdalen onderscheiden, ter weerszijden van de diepjes. Hier lagen de 'maden' (of het 'madeland') – *hooiland* – te onderscheiden van de meestal meer bovenstrooms of hoger gelegen *weiden*. Veruit het grootste deel van het dorpsstoebehooren werd in beslag genomen door een derde element van dit cultuurlandschaps-type: het *veld*, de wilde gronden. Hiertoe kunnen we ook nog eventuele venen rekenen en de zandverstuivingen, die vooral in de hogere en dus drogere delen van dit gebied ontstonden. Ten slotte is er vanzelfsprekend het *dorp* zelf nog als vierde element.²⁹

Daar waar het dekzandlandschap fijner was gemodelleerd en de omvang van het areaal hoger gelegen gronden, geschikt voor het aanleggen en onderhouden van permanent bouwland, relatief klein was, kreeg de occupatievorm een meer gespreid karakter. Aldus ontstond een nederzettingvorm die Keuning aanduidde als *esgehuchten*. Langs de zuidgrens van de provincie strekt zich een dergelijk gebied uit over het typische dekzandlandschap, dat ontstond langs de noordrand van het oerstroombdal van de Vecht, in de gemeente De Wijk (zie ook afbeelding 1.3), het zuidelijk deel van Zuidwolde en de directe omgeving van de stad Coevorden. Bij een nog fijnere geleiding van een dergelijke dekzand-topografie ontstond een *hoevenlandschap* of een landschap van *buurtschappen met hoevenzwerm*. De afwisseling van hoge, middelhoge en lage gronden met hun specifieke gebruiksvormen is daarbij zo groot dat deze gebieden op de *Bodemkaart van Nederland (schaal 1:200.000)* vaak worden aangeduid als associatie van verschillende legenda-eenheden, zoals: 'Achterhoek-associatie' (eenheid 137) of 'Twente-associatie' (eenheid 125).³⁰ Deze drie categorieën hebben we gewoonlijk samen genomen tot een groep 'overige' nederzettingen.

Naast de genoemde nederzettingvormen, die we bij uitstek tot die van het zandgebied mogen rekenen, onderscheidde de *Atlas van Nederland* in Drenthe nog een aantal lineaire nederzettingvormen. Bij deze nederzettingen is er doorgaans sprake van een occupatie-as met een (min of meer) loodrecht daarop staande verkaveling met bewoning op de kavels. Ze werden door Keuning aangeduid als: 1) 'Wegdorpen der laagveenontginningen', 2) 'Wegdorpen op basis van oorspronkelijk gemengd bedrijf' en 3) 'Wegdorpen der hoogveenranden'. Daarnaast benoemde hij nog een categorie 'Kanaaldorpen der hoogveengebieden'. Nu zijn de grenzen tussen de eerste twee categorieën tamelijk willekeurig. Er wordt namelijk een onderscheid naar een genetische achtergrond mee gesuggereerd die zeer twijfelachtig is. Recente opgravingen in Gasselte hebben aangetoond dat

er zelfs geen scherpe grens te trekken is tussen het esdorp als nederzettingstype en de hier bedoelde lineaire nederzettingvormen.³¹ Zo komen bijvoorbeeld in het noorden van de provincie in het kerspel Roden een tweetal dorpen voor – Foxwolde en Leutingewolde – die wel als ‘streekdorpen’ zijn aangemerkt, maar waar de juistheid van een dergelijke classificatie aanvechtbaar is.³² In navolging van Bouwer zullen wij in deze studie de drie eerst genoemde lineaire dorpsvormen dan ook samennemen en aanduiden als *streekdorpen* (zie ook afbeelding 1.3). Ze dienen echter onderscheiden te worden van die dorpen die we hier na nog als ‘veenranddorpen’ zullen behandelen.

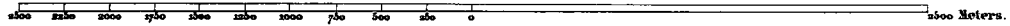
De occupatie van de (oorspronkelijke) veengebieden rond het Drents Plateau waarin deze streekdorpen werden aangelegd, had plaats vanaf de 11e eeuw. Er wordt wel op gewezen dat in een aantal van deze dorpen de occupatie kennelijk plaats had vanuit bijbehorende esdorpen (Roden – Roderwolde, Vledder – Nijensleek, Havelte – Nijeveen en Veendijk).³³ Vermoedelijk is er bij deze streekdorpen oorspronkelijk sprake geweest van een zogenaamde ‘bovenveen-cultuur’, dat wil zeggen van akkerbouw op veen. Elerie wijst erop dat in de Middeleeuwen in de Zuidwestdrentse streekdorpen en in de Zeven Wouden hoofdzakelijk rogge-pachten werden opgebracht.³⁴ Als gevolg van deze cultuur en de daarvoor noodzakelijke ontwatering van het veen, verdween door oxidatie veel tot alles van het oorspronkelijke veenpakket. Dit ging gepaard met een daling van het maaiveld en daarmee met een (relatieve) stijging van het grondwaterpeil. We zullen nog zien dat de boeren van Ruinerwold rond het midden van de 17e en 18e eeuw dan ook klaagden over de lage ligging van hun bouwland. De inwoners van Weerwille schreven omstreeks 1650 in een bezwaarschrift dat hun dorp bestond uit ‘vyff woningen’ en dat hun ‘lege landen ut vene angebouwt’ waren.³⁵ Volgens de huidige bodemkaarten bestaat het hele dorpsgebied van dit streekdorp thans uit middelhoge podzolgronden van zeer arm zand (Nebo-eenheid 109).³⁶ Aangetoond is ook dat deze bodemdaling op een aantal plaatsen heeft geleid tot een verplaatsing van de gehele nederzetting naar een hoger gelegen deel in het nog resterende veengebied. Een bekend voorbeeld daarvan is het Overijsselse Rouveen/Staphorst, dat zo een aantal keren in oostelijke richting werd verplaatst.³⁷ Onlangs is dit ook aannemelijk gemaakt voor het Noorddrentse Roderwolde.³⁸ Hofer publiceerde in 1914 een 16e eeuwse kaart van de uiterste zuidwesthoek van de provincie, waaruit men kan afleiden dat ook Nijeveen en Kolderveen in de late Middeleeuwen verplaatst werden: ‘die olde hoe-

AFBEELDING 1.3. (p. 15) Kaartblad 272 van de eerste uitgave van de chromo-topografische kaart schaal 1:25.000 (hier verkleind weergegeven); verkend in 1884. Dit kaartblad toont een deel van het Zuidwestdrentse streekdorpen-landschap met de streekdorpen Ruinerwold, Weerwille en Koekange. Op het onderste deel van het kaartblad is nog een deel van het hoevenzwerm-landschap in de gemeente De Wijk zichtbaar.

(Gereproduceerd met toestemming van de Topografische Dienst.)



Schaal van 5000 Meters.



ven vann Nijeveene annd Coldervene' werden op deze kaart gesitueerd langs de 'Meppeler Aa', zuidelijk van de huidige dorpen.³⁹ Juist met betrekking tot dit soort nederzettingen en hun ondergrond blijkt dus dat het begrip 'zandgronden' minder eenduidig is dan men gewoonlijk aanneemt.

Behalve de reeds genoemde streekdorpen zullen wij in dit boek de beide in Oost-Drenthe gelegen dorpen Roswinkel en Schoonebeek op grond van hun formele nederzettings-kenmerken ook tot deze categorie van streekdorpen rekenen. Opvallend is overigens dat in Roswinkel – van oorsprong waarschijnlijk een 'bovenveen-kolonie'⁴⁰, waar het veen echter geheel verdwenen is – op oude topografische kaarten nog een 'esch' wordt aangegeven.

De categorie van lineaire nederzettingen welke Keuning aanduidde als 'Kanaaldorpen der hoogveengebieden', zullen wij in navolging van Bouwer aangeven als (*hoog*)*veenkoloniën*. Deze nederzettingen ontstonden door een doelbewuste occupatie van het veen met het oog op de turfwinning. De aanmaak van cultuurland stond daarbij op het tweede plan. Naar echter Bouwer terecht aanwijst, is de grens tussen deze en het vorige nederzettingstype minder scherp dan men zich zou wensen. Zo speelde bij de verdeling van het Legeveld onder Havelte omstreeks 1780 zowel de stichting van nieuwe bedrijven als de turfwinning en de beboekweiting van het veen een rol.⁴¹

In het Bourtanger Moor hadden al sinds de Middeleeuwen op betrekkelijk kleine schaal verveningen plaats gehad. De georganiseerde turfwinning in het Groningse deel van dit enorme veengebied kwam tegen het einde van de 16e eeuw op gang.⁴² Pas laat in de 17e eeuw – in 1662 – wisten enkele vooraanstaande Groningers en Drenten de helft van de Gasselster venen te verwerven om er met turfwinning te beginnen.⁴³ Gasselternijveen werd zo de eerste veenkolonie in Oost-Drenthe die speciaal met het doel van vervening door een compagnie was opgezet. Deze vervening verliep echter niet voorspoedig. Pas in het tweede kwart van de 19e eeuw kwam er schot in de zaak, nadat in 1817 met de stad Groningen overeenstemming was bereikt over de afvoer van de Drentse turf via het Stadskanaal.⁴⁴ Sindsdien verplaatsen de verveningsactiviteiten zich in zuidoostelijke richting. De verveningen in het meest zuidoostelijke deel van de provincie beleefden vooral in de periode 1880-1920 grote tijden.⁴⁵ Ze konden hier ook pas goed op gang komen nadat de belangrijkste afvoerkanalen voor de turf gereed waren.⁴⁶ In 1926 echter was van het veengebied in de gemeenten Odoorn, Emmen en Schoonebeek en van de veenschappen die hierin gelegen waren gemiddeld meer dan twee derde nog steeds niet verveend. Het areaal afgeveende gronden dat hier in cultuur genomen was, bedroeg toen nog slechts 6% van de totale oppervlakte van het gebied.⁴⁷

In het zuidwesten van de Landschap was reeds vroeg op meer of minder

grote schaal turf gegraven. De oprichting van twee compagnieën, die in het latere Hoogeveen in 1625 en in het latere Hoogersmilde in 1613/'14, luidde daar de meer georganiseerde turfwinning in.⁴⁸ In dit laatste gebied had een groep Amsterdammers in genoemde jaren een groot veengebied in de marken Diever en Leggelo gekocht. Ze stichtten er een compagnie, de eerste die in deze moderne vorm in Drenthe opereerde. Echter al na ongeveer een halve eeuw liep de turfproductie er terug.⁴⁹

De vervening van het noordelijk deel van de Smilderven en begon pas nadat omstreeks 1770 de Drentsche Hoofdvaart gereed kwam, die aanvankelijk reikte tot de Kloosterven, ten westen van Assen. Het stadje zelf werd, naar mate de verveningen vorderden, in 1780 bereikt.⁵⁰

In Hoogeveen was het aantal afvaarten sinds het begin van de verveningen snel toegenomen en bereikte daarna omstreeks 1710 een hoogtepunt. Na een afname die tot omstreeks 1750 aanhield, werd al omstreeks 1770 weer het oude niveau gehaald. De hoeveelheden afgevoerde turf nam daarna gedurende de 19e eeuw nog lange tijd toe, om pas na 1874 geleidelijk aan minder te worden.⁵¹

Behalve de ontginningskoloniën van de Maatschappij van Weldadigheid die sinds de eerste decennia van de 19e eeuw in de gemeenten Vledder en Norg (Veenhuizen) tot ontwikkeling kwamen, rest nog een categorie nederzettingen die we zullen aanduiden als *randveendorpen*. Anders dan Keuning en in navolging van hem Bouwer, rekenen wij het dorp Roswinkel (gemeente Emmen) hier niet toe. Zoals wij deze categorie nederzettingen hanteren, omvat deze in hoofdzaak de dorpen die ontstonden in het oerstroomdal van de Hunze. Er was hier geen sprake van een stelselmatige grootschalige turfwinning. Het waren over het algemeen agrarisch georiënteerde occupaties op het veen, met het karakter van een zogenaamde 'bovenveencultuur'. Pas in tweede instantie vormde de turfwinning het doel van de occupatie. Maar een scheiding tussen beide facetten van deze nederzettingen is ook hier moeilijk strikt aan te geven. Zo was in Zuidlaarderveen (Everswolde), een 13e eeuwse ontginning, de turfwinning wel degelijk het startpunt.⁵²

In deze studie zal op een aantal plaatsen het basismateriaal statistisch worden geordend op grond van de hierboven onderscheiden nederzettingen-geografische regio's. In sommige gevallen zal echter blijken dat een bepaald streekdorp zo klein was of dat de betreffende gegevens zo moeilijk te scheiden waren van die van de overige (es-)dorpen in een kerspel, dat het zinvoller was deze samen te nemen.

I.3.3. *De bestuurlijke indeling*

In dit boek bestuderen we de landbouwkundig ontwikkelingen in de provincie zoals die lag binnen haar grenzen anno nu. Deze grenzen vielen

echter geenszins samen met die van de oude Landschap. Nog afgezien van het feit dat in de vroege Middeleeuwen geheel andere regio's tot het oude graafschap werden gerekend⁵³, blijkt uit de kaart die Heringa e.a. recent publiceerden, dat bijvoorbeeld de oostgrens met Groningen aan het begin van de 17e eeuw aanmerkelijk verder naar het oosten lag dan nadat de Sems-linie in 1615 (opnieuw) werd uitgebakend. In feite werden pas in 1713 de laatste geschillen met Groningen over dit gebied geregeld. Ook elders heeft lange tijd de juiste ligging van de grens steeds de nodige conflicten opgeleverd.⁵⁴

Aan de zuidgrens van de Landschap lag eertijds de heerlijkheid Coevorden, die al sinds oudsher naast Drenthe wordt genoemd; er gold het Sallands recht. In 1609 stelden de Staten Generaal 'voorlopig' vast dat deze heerlijkheid tot Drenthe diende te behoren.⁵⁵

In de zuidwesthoek van de Landschap vielen de heerlijkheid Ruinen, bestaande uit de twee delen Ruinen en Ruinerwold, in de Middeleeuwen evenmin onder Drents bestuur. Ruinerwold kende zelfs een geheel eigen, geschreven landrecht. De Staten Generaal hebben dit gebied sinds het begin van de 17e eeuw onder het beslag van de Drentse heffing der generale middelen willen brengen. De verwickelingen die daar het gevolg van waren, werden in 1654 beslecht in het nadeel van de heer van Ruinen. Sindsdien ressorteerde het gebied volledig onder Drenthe.⁵⁶

Een bijzonderheid die hief nog genoemd kan worden, is het ex-territoriaal gelegen Dingstede aan het Meppelerdiep, even ten zuidwesten van de stad. Deze kleine Drentse enclave in Overijssel werd pas in 1961 bij die provincie gevoegd.

Behalve de genoemde heerlijkheden werden binnen dit gewest in de eerste helft van de 17e eeuw kort na elkaar nog twee andere gevestigd, elk met een enigszins afwijkende juridische status. De heerlijkheid Hoogeveen ontstond in 1625 toen Roelof van Echten door middel van een overeenkomst met de burens van Steenberg en Ten Arlo een groot stuk veen verwierf. Voor de verveening van dit gebied werd in 1631 de Compagnie van 5000 Morgen opgericht. Daarvóór was in 1626 aan Van Echten belasting-vrijdom verleend voor allen die er woonden of werkten en verkreeg hij het bestuur en de rechtspraak over dit territoir. Al in 1613/'14 was men op initiatief van enkele Amsterdammers in de venen van Diever en Leggeloo ook met de verveening begonnen. Hier werd Adriaan Pauw in 1634 met heerlijke rechten beleend en ontstond de heerlijkheid Hoogersmilde.

Hoogeveen kan van meet af aan in feite alleen in ruimere zin juridisch als heerlijkheid beschouwd worden; de heren van Echten mochten er alleen in burgerlijke geschillen recht spreken. De heren van Hoogersmilde echter konden zowel in civiele als in criminele zaken rechtspreken.⁵⁷ In feite omvatte het gebied van de heerlijkheid Hoogersmilde alleen het uiterst zuidwestelijke deel van de latere gemeente. Ook in Hoogeveen was

het grondgebied van de heerlijkheid aanvankelijk kleiner dan dat van de latere gemeente. Hier werd later een deel van Zuidwolde ten westen van het Hollandscheveldsche Opgaande en de Riegtshoogtendijk bij de oude heerlijkheid gevoegd, evenals een deel van de marke Pesse, ten noorden van het Noordsche Opgaande.⁵⁸

In de late Middeleeuwen vormden de zes dingspillen waarin de Landschap was verdeeld de ruggegraat van de rechterlijke organisatie. Het archaische 'ding' werd er in de loop van de 15e eeuw vervangen door de goorspraak (of gosprake), die minder dan de eerdere vorm aan vaste plaatsen was gebonden.⁵⁹ In navolging van Magnin en Gosses wordt aangenomen dat deze zes dingspillen terug zijn te voeren op zes oer-kerspelen ten tijde van de kerstening.⁶⁰ Sindsdien is de kerspel-indeling verder opgesplitst en zijn de kerspelen gaan fungeren als juridische en administratieve eenheden. In de 17e eeuw kende men er een door de Landschap benoemde schulte – hij trad op als notaris, was verantwoordelijk voor de veiligheid en hield toezicht op de rechtspraak op kerspel-niveau (het rocht) – terwijl het kerspel zelf functionarissen als een schatbeurder, een kerspelsoldaat (veldwachter) en een schoolmeester (koster) aanstelde.⁶¹ Veel van onze bronnen zijn op administratieve wijze opgezet en geordend met het kerspel als kleinste bestuurlijke eenheid. Niettemin kan men echter volhouden dat de buurschap, het dorp, tot ver in de Nieuwe Tijd de fundamentele eenheid was van plaatselijke autonomie en van saamhorigheid. Elke buurschap bezat het recht tot eigen vergadering en besluitvorming in plaatselijke aangelegenheden. Door middel van willekeuren regelde en beheerde ze plaatselijke belangen.⁶²

Op het einde van de 18e eeuw kan men in Drenthe zo een aantal van 41 lokale bestuurlijke eenheden onderscheiden, waaronder 37 'oude' kerspelen. De overige bestonden uit nieuwere bestuurseenheden als Hoogersmilde, Hijkersmilde/Kloosterveen, Hoogeveen en Gasselternijveen.⁶³ Deze bleven echter – evenals de beide delen van de heerlijkheid Ruinen – tot 1795 verstoken van het recht op een stemhebbende vertegenwoordiging in de landdag.⁶⁴

Het maken van een vlakdekkende indeling van Drenthe op het einde van de 18e eeuw is echter al aanmerkelijk eenvoudiger dan voor de situatie aan het begin van de 17e eeuw. Toen verliepen veel kerspelgrenzen, zoals die van Rolde/Beilen en van Rolde/Norg nog in de schier eindeloze Smildingervenen. Toch is het maken van de juiste keuzes voor de grenzen van de geografisch-statistische eenheden ook op het einde van de 18e eeuw nog een hachelijke onderneming. Om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de latere gemeente-indeling is echter gekozen voor praktische oplossingen, waarbij bijvoorbeeld voor het gehele gebied van Smilde uitgegaan wordt van de latere gemeentegrenzen. Deze werkwijze is ook gevolgd voor Hoogeveen, hoewel – zoals al werd betoogd – het grondgebied van deze heerlijkheid enigszins kleiner was dan dat van de latere gemeente. Het

resultaat van deze wijze van indelen is weergegeven in kaart 1.2, die werd samengesteld op basis van de door De Jonge van Ellemeet samengestelde en in 1920 in de *Geschiedkundige Atlas* gepubliceerde kaart 'Marken in Drenthe, Westerwolde, enz.'⁶⁵

Kerspel- en gemeente-indeling sloten niet geheel naadloos op elkaar aan. Toen uiteindelijk in 1815 Drenthe zijn nieuwe indeling in gemeenten kreeg, zijn er in een aantal gevallen meer of minder belangrijke grenswijzigingen doorgevoerd.

Het oude kerspel Roderwolde in het uiterste noorden van de provincie werd met het kerspel Roden tot één gemeente Roden samengevoegd. De gemeente Assen werd afgescheiden van het kerspel (en dingspil) Rolde. Het nieuwere kerspel Gasselternijveen ging fungeren onder de gemeente Gasselte. Bij het vaststellen van de grens tussen Beilen en Westerbork verhuisde de marke Zwiggelte van de eerste naar de laatste gemeente. Evenzo gingen Eemster en Leggeloo over van het kerspel Diever naar de gemeente Dwingeloo. Het kerspel Wapserveen ging deel uitmaken van de gemeente Havelte. De streekdorpen Kolderveen en Nijeveen werden samengevoegd tot één gemeente Nijeveen. De marke Broekhuizen die eerder had gehoord onder het kerspel De Wijk verhuisde naar de gemeente Ruinerwold. Hieraan werd nog toegevoegd het kleine streekdorp Weerwille, dat tevoren onder het kerspel Ruinen had gehoord. De marken Pesse, Echten en Ansen – die eerder te zamen een apart kerspel hadden gevormd – werden met Ruinen samen gevoegd tot één gemeente. Het kerspel/streekdorp Koekange werd als zelfstandige eenheid opgeheven en bij De Wijk gevoegd. Bovendien werd daarbij De Oshaar overgeheveld van de marke Echten naar de laatstgenoemde gemeente.⁶⁶ Tenslotte werd in het oosten van de provincie het streekdorp Roswinkel bij Emmen gevoegd. Aanvankelijk werden ook Dalen en Schoonebeek tot één gemeente samengenomen. Zij zouden als zodanig tot 1884 blijven functioneren, om daarna ieder weer zelfstandig te worden.⁶⁷

I.3.4. *De landbouwgebieden*

Rond het midden van de vorige eeuw werd de behoefte aan een beter opgezette landbouwstatistiek steeds groter. Het was Staring die in 1846 de opdracht kreeg van het Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres om een rapport op te stellen, hoe men tot een dergelijke vollediger statistiek kon komen.⁶⁸ Dit leidde er toe dat hij in de jaren zestig kwam met een indeling van Nederland in wat hij 'landbouwstelsels' noemde. Deze indeling moest fungeren als grondslag voor een verbeterde opzet van de landbouwstatistiek waarin tot dan toe de gegevens steeds waren gepresenteerd in provincie-gewijze cijfers. Vooral ná 1871 toen de gegevens rechtstreeks werden ontleend aan de gemeentelijke landbouwverslagen werd het mogelijk om bij de presentatie daarvan uit te gaan van Starings indeling van

KAART 1.2. De indeling van Drenthe in dingspillen en kerspelen.



Bron: *Geschiedkundige Atlas*, 1920.
 HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis*, 1985, p. 679-683.

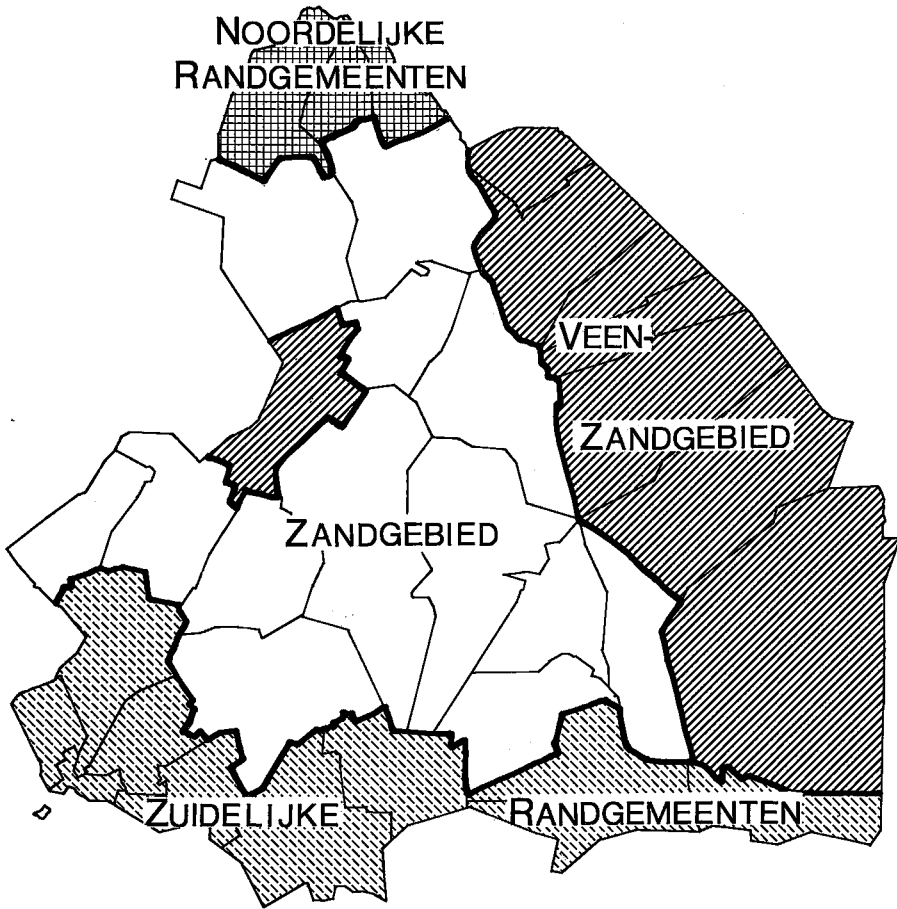
Nederland in 'landbouwstelsels'.⁶⁹

De Drentse gemeenten werden alle – uitgezonderd een tweetal in het uiterste zuidwesten – ingedeeld bij het zogenaamde 'Drieslagstelsel'. Op de omschrijving van dit stelsel komen we in paragraaf III.1 nog terug. Binnen de provincie omvatte dit gebied aanvankelijk 31, later – na 1884 – 32 gemeenten. De twee uitzonderingen waren de gemeenten Meppel en Nijeveen, die door Staring tot het gebied van de 'Veehouderij' werden gerekend.⁷⁰ Opmerkelijk is vooral dat de beide 'veenkoloniale' gemeenten Smilde en Hoogeveen beide tot het 'Drieslagstelsel' werden gerekend.⁷¹ Wellicht moet dit eerder verklaard worden uit een kennelijke behoefte om tot grotere, meer omvattende regionale eenheden te komen in de vorm van landbouwgebieden, meer dan tot een karakterisering van het landbouwbedrijf in elke individuele gemeente. Op de *Schoolkaart* die Staring al in 1860 publiceerde, werden wel de koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid in de gemeenten Vledder en Norg nog met een aparte signatuur aangegeven.⁷² We zullen in deze studie verder geen gebruik maken van Starings indeling die in de landbouwstatistiek tot 1904 in gebruik bleef.

De grote veranderingen die zich sinds het einde van de 19e eeuw in de Nederlandse landbouw voordeden, maakten dat Starings indeling van gemeenten niet meer geschikt werd geacht om de inmiddels ontstane situatie op een adequate wijze weer te geven. Bij de reorganisatie van de landbouwstatistiek in 1903 besloot men er dan ook niet langer gebruik van te maken. Een nieuwe indeling werd samengesteld, meer overeenkomstig de werkelijke situatie in de Nederlandse landbouw op dat moment. Bij deze nieuwe indeling van Nederland onderscheidde men in totaal 83 eenheden die men als 'landbouwgebieden' aanduidde en die samengebracht werden tot een zestal hoofdgroepen. Bij het samenstellen van deze indeling heeft men er vooral naar gestreefd om van elk gebied een agronomisch geheel te maken. Eén van de belangrijkste bezwaren die later werd gevoeld, was dat het vóór alles een geografische indeling was, meer dan een indeling naar bedrijfstypen. Er was meer gelet op het grondgebruik in een bepaalde streek dan op het type van de individuele bedrijven.⁷³ De nieuwe indeling werd voor het eerst gebruikt toen in 1912 de uitkomsten van de landbouwtelling van 1910 werden gepubliceerd.

Drenthe werd bij de nieuwe indeling verdeeld in een viertal landbouwgebieden. Het *Zandgebied* vormde de kern van de provincie en het Drents Plateau. Dit landbouwgebied besloeg 13 gemeenten en in totaal 45 % van de oppervlakte van de provincie. Het bedrijf dat in dit deel van de provincie werd uitgeoefend vond men met meer of minder belangrijke wijzigingen terug op de zandgronden in de andere provincies. Vervolgens onderscheidde men het *Veen-zandgebied*. Het besloeg 7 Hondsrug-gemeenten aangevuld met Smilde, welke te zamen 32 % van de provincie innamen. Juist ten aanzien van dit gebied is vele malen het bezwaar aangetekend dat het in feite twee bedrijfstypen herbergde. Naast Veenkoloniale be-

KAART 1.3. De indeling van Drenthe in landbouwgebieden in 1910.



Bron: 'Het grondgebruik', 1912.

drijven in het 'veen'-deel van de Hondsrug-gemeenten, hadden de bedrijven op het hogere 'zand'-deel van deze gemeenten meer het karakter van de bedrijven in het aanliggende Zandgebied. Toch vonden er binnen dit gebied al in dezelfde tijd ontwikkelingen plaats die beide typen meer op elkaar deden lijken. Het gebied van de *Zuidelijke Randgemeenten* omvatte 10 gemeenten langs de zuidgrens van de provincie en hun totale oppervlakte bedroeg 19 % ervan. Het sloot aan bij een gelijksoortig gebied in het noordoosten van Overijssel en de landbouw vertoonde er sterke overeenkomsten met die in de Friese Wouden en het Zuidelijk Westerkwartier van Groningen. Daarbij sloot ook aan het gebied van de drie *Noordelijke Randgemeenten* Peize, Eelde en Roden, die te zamen echter slechts 4 % van de provincie uitmaakten. Hoewel de bedrijven in de twee laatstgenoemde landbouwgebieden veel overeenkomsten vertoonden met die in de overige zandstreken, was er toch dit verschil dat men er over het algemeen aanzienlijk meer grasland aantrof. Op kaart 1.3 is de verdeling van de 34 Drentse gemeenten over de vier genoemde landbouwgebieden weergegeven.⁷⁴

I.4. VAN 'MODEL' NAAR 'GEVAL' DRENTHE

I.4.1. *Inleiding*

Rond het begin van deze eeuw, tijdens een periode van ongekende veranderingen in landbouw en plattelandsgemeenschap van de zandgronden, ontstonden de eerste historiserende beschrijvingen over de 'oude' landbouw. Deze geschriften gericht op een breed publiek, zouden voor lange tijd het historische beeld van het platteland en van de landbouw op de zandgronden beheersen. Vele generaties leerlingen werden in de banken van de middelbare school vertrouwd gemaakt met het Drentse esdorp zoals Schuiling daarvan een voorstelling gaf in zijn *Handboek der Aardrijkskunde*: het op de es geconcentreerde bouwland, de groenlanden langs het riviertje en de het geheel omringende heidevelden.⁷⁵ Al eerder had Blink in zijn *Geschiedenis van de Boerenstand en den Landbouw in Nederland* gepoogd om in het kort de 'landbouwtoestanden' in de verschillende provincies in het verleden te beschrijven.⁷⁶ Maar meer nog dan van deze en van oudere auteurs zoals Staring, Hartogh Heys van Zouteveen (1864) en Alstorpius Grevelink (1840) zijn het geschriften van Harm Tiesing geweest, die het imago bepaalden dat het Drentse esdorp, de gemeenschap daar en het landbouwbedrijf in de geschiedschrijving kreeg.⁷⁷ Door auteurs uit niet-historische disciplines – maar niet alleen door hen – werd het werk van de landman uit Borger die de traditionele landbouw als het ware zelf nog had meegemaakt, veelvuldig gehanteerd. Vooral nadat Edelman in 1943 de vele artikelen van Tiesing verspreid over een groot aantal periodieken, verzamelde, bewerkte en uitgaf als *De geschriften van*

Harm Tiesing over den landbouw en het volksleven in Oostelijk Drente kregen zijn beschrijvingen een grote bekendheid en werden ze in toenemende mate geciteerd.⁷⁸ Een artikelenreeks van A. ten Heuvel in het tijdschrift *Cultura* in de jaren 1914 tot 1916, die vooral ging over de 19e eeuwse ontwikkelingen in de Drentse landbouw, bleef daarentegen vrijwel onopgemerkt.⁷⁹

Veel van Tiesings vaak omvangrijke artikelen in meer serieuze tijdschriften ontstonden eerst nadat Blink hem daartoe had aangespoord.⁸⁰ De onmiskenbare grote verdienste van Tiesing schuilt in zijn minutieuze beschrijvingen, op basis van zijn geheel eigen 'boerenkijk'⁸¹ op de alledaagse dingen. Hij plaatste daarbij steeds de wisselwerkingen tussen de vele uiteenlopende situaties die zich in het landbouwbedrijf en het landbouwen voordeden op de voorgrond. In zijn artikelen gaf hij vaak een beeldende beschrijving van de vele overwegingen waardoor een landbouwer zich bij zijn handelingen liet leiden. Hij verklaarde steeds de veranderingen en onderscheidde daarbij oorzaak en gevolg. Hoewel veel van zijn werk ook betrekking heeft op andere delen van Drenthe, schreef Tiesing echter allereerst op grond van zijn ervaringen in de gemeente Borger, zijn woonplaats. Ondanks het feit dat Edelman in zijn inleiding op het boek voor deze beperkingen waarschuwde, door erop te wijzen dat Tiesing vooral over Oostelijk Drenthe schreef, hebben veel auteurs na hem zijn geschriften opgevat als geldig voor heel Drenthe, of gebruikt om landbouwhistorische verschijnselen voor het geheel van de (oostelijke) zandgronden te begrijpen en te beschrijven.⁸² Men nam als min of meer vanzelfsprekend aan dat de door Tiesing getekende agrarische samenleving niet alleen model stond voor de 19e eeuw, maar ook voor de eeuwen daaraan voorafgaand. Vaak werden aan hem ontleende beschrijvingen van de uiterlijke karakteristieken van de 19e en vroeg-20e eeuwse situatie gebruikt om 17e en 18e eeuwse toestanden te reconstrueren. Overtuigd van de algemene geldigheid van het door Tiesing verschafte beeld van het landbouwbedrijf op de zandgronden, schroomde een enkeling zelfs niet om op grond hiervan middeleeuwse situaties te reconstrueren.

Deze werkwijze zal zijn oorzaak vooral gevonden hebben in het feit dat men de oude landbouw en samenleving zag als een zich weinig evoluerend en weinig gedifferentieerd geheel dat vele eeuwen onveranderd kon blijven bestaan. Zo kon Keuning, één der eersten die de geschriften van Tiesing citeerde, in 1936 schrijven dat het karakter van het oude landbouwbedrijf zich door de eeuwen heen met grote taaiheid wist te handhaven 'zoodat het tot de landbouwcrisis van de 80er jaren der vorige eeuw overheersend bleef, ...'.⁸³ In de beschrijvingen van de landbouw op de Drentse esdorpen, maar ook elders op de (oostelijke) zandgronden, werd een onveranderlijke eenvormigheid en wetmatigheid gesuggereerd. Meer en meer ging daarbij het begrip voor lokale en regionale differentiatie verloren.⁸⁴

Hoewel we op deze plaats niets willen afdoen aan de kwaliteit van de studie van Verduin over bestaanswijze en voortplantingspatroon in het

19e eeuwse Drentse zandgebied en de nieuwe inzichten die hij daarmee verschafte, geeft deze studie toch blijk van een opvatting die zich aan de bovengenoemde visie conformeerde.⁸⁵ Het in 1972 gepubliceerde proefschrift gaat uit van een grote eenvormigheid in de agrarische bedrijfsvoering en benadrukt dit uitgangspunt door sterk ideaaltypische constructies.

Ongetwijfeld is deze beschouwingswijze van de 'oude' landbouw in hoge mate ook een gevolg van een kennelijke onvrede met nieuwe ontwikkelingen in landbouw en landschap in vooral de na-oorlogse periode. Veel van wat men meende te moeten interpreteren in termen van harmonie, stabiliteit en continuïteit dreigde verloren te gaan. Het oude esdorp werd in al zijn toegedichte eenvoud verheven tot het summum van harmonie tussen de mens, zijn bestaanswijze en zijn omgeving, gekenmerkt door een grote sociale en economische stabiliteit. Het Drentse esdorpenlandschap, zoals dat is te herkennen op de eerste editie van de *Topographische en Militaire kaart van het Koninkrijk der Nederlanden*, werd aldus gezien als een voorbeeld van een ecosysteem waarin de natuurlijke kenmerken van het milieu en de bestaanswijze in nauwe relatie met elkaar stonden: 'door de eenvoudige technologische beschaving kon de boer slechts een "milieuvriendelijke" economie hanteren', aldus Bouwer.⁸⁶ De aanpassing aan de natuurlijke gesteldheid zou volgens de ecoloog De Smidt ook blijken uit het feit dat het landbouwsysteem duizend jaar lang had standgehouden.⁸⁷ Hij stelde zich dit systeem – door hem aangeduid met de term 'heidepotstalsysteem' – voor als een kringlopen-systeem, bestaande uit een mineralenkringloop die gedreven werd met energie van de zon, waarbij verliezen werden aangevuld uit het omringende landschap en de atmosfeer. Het zou in deze vorm gefunctioneerd hebben van 800 n.C. tot 1850.⁸⁸ Hoewel deze periode overall elders in Europa wordt gekenmerkt door heftige fluctuaties in de landbouw tijdens de depressies van 1320 tot 1450 en van 1650 tot 1750 (datering De Smidt), kenmerkte de bestaanswijze op de esdorpen zich door grote stabiliteit en continuïteit.⁸⁹ 'De economie heeft in de esdorpen geen uitschieters van grote welvaart gekend, maar is wel gespaard gebleven voor neergang in een crisis die vele generaties achtereen kon aanhouden' veronderstelt De Smidt.⁹⁰ En zo ook Linthorst Homan, sprekende over de stabiliteit van de vroegere Drentse samenleving: '“Crisis”, in onze zin was onbekend in die wereld, waar het geld slechts een rol van kleine bijkomstigheid speelde, omdat men niet in geld dacht,...'.⁹¹ Keuning stelde zich voor dat de periode die gewoonlijk aangeduid wordt als de Gouden Eeuw, voor de agrarische bedrijfstak van de zandgebieden er een was van continuering en consolidatie van de middeleeuwse situatie.⁹²

Meer en meer werden de beschrijvingen een karikatuur van de historische werkelijkheid in de vorm van een model van een – naar men meende – goed herkenbare en schijnbaar eenvoudig interpreteerbare configuratie. Model en werkelijkheid werden echter meer en meer met elkaar verward, waardoor iedere nuance uit de beschrijving verdween. De modeltaal werd in belangrijke mate een bestanddeel van pogingen de historische werkelijk-

heid weer te geven. Dit was ondermeer een gevolg van het feit dat men de ontegenzeggelijk geringere dynamiek van landbouw en samenleving in het verleden zonder meer plaatste tegenover de geweldige dynamiek van onze tijd. Niet alleen ging op deze wijze veel begrip voor lokale en regionale differentiatie verloren, verandering werd vooral ook gezien als een rechtlijnig, zonder enige dynamiek verlopend proces. Het verleden werd zo als een ongedifferentieerde tijdsafwikkeling ten opzichte van het heden beschouwd. Hoewel Slicher van Bath in zijn boek met de veelzeggende titel *Een samenleving onder spanning* al in 1957 heel duidelijk een demonstratie gaf van de bevolkingsontwikkeling en de verschuivingen in de sociale constellatie op het platteland van Overijssel⁹³, bleven anderen hardnekkig het traditionele model hanteren.

1.4.2. *Het traditionele beeld genuanceerd*

In de traditionele beschouwingen kan men een drietal onderling samenhangende elementen onderscheiden die typerend worden geacht voor landbouw en samenleving op de zandgronden en in het bijzonder die van Drenthe van voor ca. 1880. Men stuit in die beschouwingen op de opvattingen dat: het starre en primitieve karakter dat het landbouwsysteem kenmerkte (1), een gevolg was van een sterke gesloten organisatie van de samenleving, die op zich als stabiel wordt gezien (2), en een economie die als autark en gesloten wordt bestempeld: het Drentse boerenbedrijf van voor ca. 1880 was nauwelijks of niet op de markt georiënteerd en produceerde slechts voor eigen behoefte (3).

Ad 1. Het starre landbouwsysteem

Het landbouwbedrijf op de zandgronden wordt in de literatuur vaak geschetst als een bedrijf waarin eeuwenlang alles bij het oude bleef. Het bedrijf zat gevangen in een vicieuze cirkel, waar het pas voorgoed uit kon komen toen in de tweede helft van de 19e eeuw de kunstmest meer algemeen in gebruik kwam en de boterfabrieken de boeren uit hun economische isolement verlostten. Als kenmerkende elementen van de structuur van het 'oude' agrarische bedrijf treft men in de literatuur vaak het volgende aan:⁹⁴

- Er bestond een strenge scheiding tussen bouwland enerzijds en weiden en hooilanden (groenland) anderzijds. Deze laatsten werden niet bemest, behalve dan door het weidende vee. Alle mest in de potstallen gewonnen ging uitsluitend naar het bouwland.⁹⁵
- Het bouwland werd jaar in jaar uit ononderbroken bebouwd. Volgens de meest gangbare opvatting gebeurde dat via het stelsel van 'eeuwige roggebouw'. Slechts bij de boerderij en in de goorns⁹⁶ verbouwde men wat groenten en peulvruchten. Op aparte, wat zwaarder bemeste stukjes bouwland verbouwde men wat vlas voor eigen gebruik. Volgens Keuning die het begrip 'eeuwige roggebouw' in de Nederlandse litera-

- tuur populariseerde (zie paragraaf III.1), handhaafde dit bedrijfstype zich eeuwenlang met 'grote taatheid'.⁹⁷
- Het areaal groengronden stond doorgaans in een ongunstige verhouding tot de oppervlakte bouwland. Door dit tekort aan groengronden kon men slechts weinig vee houden. De rundveehouderij speelde dan ook slechts een ondergeschikte rol in het traditionele bedrijf. Er heerste een chronisch mesttekort. Daardoor waren de 'woeste gronden' van groot belang voor het weiden van vee, met name schapen. Deze werden het gehele jaar door op de heide geweid, terwijl ze 's avonds naar de stallen terugkeerden om er hun mest te deponeren.
 - Het gemeenschappelijk bezit en gebruik van de woeste gronden wordt doorgaans in contrast met het private bezit van het bouwland op de essen genoemd. Dit private karakter van het bouwland bezit op de essen kende slechts een nuance wanneer na de oogst de schaapskudde van de gehele boerengemeenschap enige nachten op de stoppels werd geweid, al dan niet tussen speciaal daarvoor opgezet hekwerk. Deze stoppelweide vormde voor de schapen niet alleen een, zij het karige aanvulling op de doorgaans schrale weidegrond die de heide was, maar ze lieten er tijdens deze weide-periode ook hun mest achter.
 - De mestvoorziening van het bouwland werd verbeterd door het gebruik van plaggen. Deze plaggen stak men voornamelijk op de heide. Ze werden in de potstallen gebracht om daar als strooisel te dienen of met de stalmest in de mesthoop te composteren en op die wijze de hoeveelheid mest te vergroten. Op deze wijze werd een extra hoeveelheid humus van 'buiten' het bedrijf op het bouwland gebracht. De voortdurende verbouw van rogge was slechts mogelijk op basis van deze zware bemesting door middel van plaggenmest. Men spreekt in dit verband ook van het 'heidepotstalsysteem'.⁹⁸ Dit bemestingsstelsel was zeer arbeidsintensief en vroeg een groot deel van het jaar alle beschikbare mankracht voor het steken van plaggen, het transport daarvan en het uitrijden en verspreiden van de mest. Door die voortdurende bemesting met plaggen, waar altijd een zekere hoeveelheid zand in aanwezig was, onderging het bouwland in de loop der tijd een zekere ophoging. Deze kan in sommige delen van het gebied der zandgronden wel 1,40 m bedragen. In Drenthe zijn de humeuze esgronden, die naar hun oorsprong gewoonlijk wel 'eerdmestdekken' genoemd worden, echter veel dunner en veelal niet dikker dan 40-60 cm.⁹⁹ Op grond van verschillende dateringsmethoden wordt wel verondersteld dat vele eerdmestdekken en dus het plaggenbemestingsstelsel een ouderdom heeft van tenminste duizend jaar.¹⁰⁰
 - Om op bovengeschetste wijze het bouwland te kunnen bemesten was een grote oppervlakte 'woeste' grond nodig: 'het oppervlak der heiden stelde de grens aan de getalsterkte der schaapskudden dus ook aan de hoeveelheid mest'.¹⁰¹ Deze diende echter niet alleen om het vee te weiden, maar en vooral ook om er de benodigde plaggen te kunnen steken.

Om dit laatste blijvend te kunnen doen, diende een eenmaal afgeplagd stuk heide lange tijd rust te hebben om de vegetatie de gelegenheid te geven zich te herstellen. Daarom was er dus tegenover een relatief klein areaal bouwland altijd een groot areaal heide nodig, wilde het systeem kunnen blijven functioneren. De drie 'bedrijfsbases'¹⁰² van het akkerbouwbedrijf op de zandgronden zouden hierdoor in een min of meer vaste verhouding naast elkaar voorkomen. Bouwer noemt voor de relatie tussen de oppervlakte bouwland, groenland en woeste grond de verhouding 1:2:7.¹⁰³

In de literatuur is aldus het strakke patroon waarin de landbouw op de zandgronden gevangen zat talloze malen beschreven. De plaggenbemesting verhinderde verdere ontginningen, omdat de zogenaamde 'woeste' gronden behouden dienden te blijven om er plaggen te kunnen steken en te weiden. Door de slechte kwaliteit van de weidegronden kon men slechts weinig vee houden, dat te weinig mest produceerde voor de zware eisen welke aan de akkerbouw door eeuwige roggebouw zonder braak werd gesteld. Dientengevolge bleven de opbrengsten laag en was een uitbreiding van het bouwlandareaal vrijwel uitgesloten.

Het model van deze 'noodlotcirkel'¹⁰⁴ werd min of meer aanvaard en in hand- en leerboeken opgenomen. Het vond door zijn kennelijke eenvoud en ver geabstraheerde vorm vooral ook zijn weg in de populaire beschouwingen over landbouw en landschap in het verleden. Dit had tot gevolg dat men bij de interpretatie van incidenteel nieuw gevonden gegevens als vanzelfsprekend van het bekende schema uitging: ze leken er alle in te passen of betekenden een nadere uitwerking.¹⁰⁵ Alternatieve mogelijkheden werden nauwelijks in overweging genomen, hetgeen bij gebrek aan meer gericht archivalisch onderzoek naar de technische aspecten van het traditionele landbouwbedrijf ook niet te verwonderen is. De sterke fixatie op het in bovenvermelde termen beschreven landbouwsysteem aan de hand van het model van het Drentse esdorp heeft ertoe geleid dat men dit als archetypen van de middeleeuwse nederzetting op de zandgronden is gaan beschouwen. Het bracht Keuning – en in navolging van hem Bouwer – ertoe zelfs te spreken van 'gefrustreerde esdorpen' wanneer één van de bedrijfsbases van het bedrijf binnen het dorpstoebehooren ontbrak.¹⁰⁶

Pas in de laatste jaren is in een aantal publikaties aangegeven dat er reden is het alom gehanteerde model van de 'oude' landbouw te herzien. Geleidelijk is de overtuiging groeiende dat het landbouwbedrijf op de zandgronden in het verleden een grotere flexibiliteit bezat en aan meer veranderingen onderhevig was dan tot nu toe werd verondersteld. Zo liet Roessingh zien hoe de veestapel op de Veluwe tussen 1526 en het begin van de 19e eeuw wezenlijk van omvang en samenstelling veranderde, hetgeen zijn consequenties moet hebben gehad voor het individuele boerenbedrijf.¹⁰⁷ De gegevens duiden op een *fundamentele* (curs. Roessingh) veran-

dering in de Veluwe landbouw, die volgens hem vermoedelijk al voor 1650 heeft plaats gehad.¹⁰⁸

Al eerder had Bouwer in overweging gegeven dat het Drentse landbouwbedrijf in het verleden aan meer dynamiek onderhevig was dan gewoonlijk wordt verondersteld.¹⁰⁹ Zowel Roessingh als Bouwer wezen er onder meer op dat het onderscheid tussen de bedrijfsbases, het permanent gebruikte bouwland, het blijvende grasland in de beekdalen en de 'woeste' gronden, minder scherp was dan steeds werd gesuggereerd. Bovendien is gebleken dat het tot in de 17e eeuw nog onmogelijk is een strikt onderscheid te maken tussen enerzijds de in particulier bezit verkerende en gebruikte landerijen op de essen en anderzijds een '(buur)marke' die gemeenschappelijk bezit is en gemeenschappelijk beheerd en gebruikt wordt. Ook het gebruik van de essen kende belangrijke gemeenschappelijke aspecten. Het ons tot in het merg gedrongen onderscheid tussen publiek- en privaatrecht was in oude tijden veel minder scherp.¹¹⁰

Gewoonlijk wordt het karakter van het oude bedrijf op de zandgronden impliciet of expliciet nogal eens afgeschilderd in termen van 'primitiviteit' of 'achterlijkheid'. Kenmerkend voor deze beschouwingwijze is bijvoorbeeld de manier waarop Verduin zich 'versprak' in een verwijzing naar en een parafrase van een citaat ontleend aan Tiesing (Edelman).¹¹¹ Sprekend over de beperkte omvang die het gebruik van veevoedergewassen in Drenthe in de 19e eeuw kreeg in vergelijking met elders, schreef Verduin: 'Als aanvulling van het tekort aan veevoeder werd, zoals vermeld, steeds meer heide gemaaid, maar ook dit kon niet verhelpen, dat *nog* (curs. J.B.) omstreeks 1880 het vee gewoonlijk "mager ter weide kwam"'.¹¹² Uit de oorspronkelijke tekst van Tiesing (Edelman) blijkt echter niets van deze door Verduin door middel van het woordje 'nog' gesuggereerde achterlijkheid. Het blijkt namelijk dat Tiesing refereerde aan het (tijdelijk) schaarser worden van het gebruik van veekoeken tijdens de crisisjaren, toen de boeren hun toevlucht namen tot andere soorten wintervoeding: 'Zoo kwam het vee in de jaren voor 1890 den winter door en in het voorjaar gewoonlijk mager ter weide'.¹¹³ Wat Verduin interpreteerde als een structureel fenomeen, blijkt dus in feite conjunctureel en tijdelijk van karakter te zijn.

Eén van de problemen bij een historische studie als deze is dat bij het voortschrijden van de technische ontwikkelingen in de landbouw, verschuivingen in de verhouding tussen de factoren arbeid en kapitaal en de aard van deze factoren zich moeilijk laten aanwijzen, laat staan zich door middel van verfijnde methoden laten analyseren. Een onderzoeker moet zich dus noodgedwongen tevreden stellen met een eenvoudige beschrijving, voor zover de bronnen hem daartoe de gelegenheid geven. Hij mag slechts hopen dat hij in staat is in een zekere mate aan te geven op welke wijze een intensivering gestalte kreeg. Vooralsnog lijkt het weinig vruchtbaar om het oude bedrijf bij voorbaat als 'primitief' of 'achterlijk'

te karakteriseren. Noemt men een bedrijfsvoering primitief, dan zegt men daar in feite weinig mee over die bedrijfsvoering zelf. Bovendien gaat het niet aan om methoden en technieken uit het verleden in een vergelijking met de huidige stand van ontwikkeling zonder meer te kwalificeren in termen van achterlijkheid. We dienen ze steeds te plaatsen in hun eigen tijd èn tegen de achtergrond van hun eigen – voor Drenthé is dat in het algemeen een extreem arm – fysisch-geografisch milieu. Zinvoller lijkt het daarom ervan uit te gaan dat landbouwsystemen – waar dan ook – in het algemeen altijd in hoge mate zijn aangepast aan de omstandigheden waaronder ze functioneren. Dit impliceert dat de boeren onder de gegeven omstandigheden in het algemeen wel degelijk 'rationeel' produceerden. Om het 'oude' landbouwbedrijf te karakteriseren, is het dan ook reëler dit te benaderen in termen van *intensiteit* van de bedrijfsvoering: een *extensieve* bedrijfsvoering tegenover een *intensieve* bedrijfsvoering. Beide termen hebben echter geen absolute betekenis doch slechts een relatieve, ten opzichte van elkaar. Indien een bepaald landbouwsysteem als extensief wordt gekarakteriseerd, kan slechts bedoeld worden dat het extensief is in vergelijking met andere systemen. In de meest strikte zin van deze betekenis van het woord gaat het bij het begrip intensiteit om de benutting van arbeid en kapitaal in het agrarisch bedrijf per oppervlakte-eenheid grond.

Voor ons gebruik in een historisch perspectief is deze definitie echter tegelijkertijd te eenvoudig en te pretentius. Intensivering voltrok zich niet enkel door een kwantitatieve vermeerdering van de factoren arbeid en kapitaal, maar ook en vooral door veranderingen in de gedaante en aard en de verhouding waarin beide factoren naast elkaar aangewend werden.¹¹⁴ De behoefte aan arbeid en kapitaal wordt daarbij in wisselende mate beïnvloed door de natuurlijke omstandigheden waaronder het landbouwbedrijf uitgeoefend wordt. De arbeids- en/of kapitaalintensiteit van een bepaalde vorm van landbouw kan daarom nooit los worden gezien van de mogelijkheden en beperkingen van het fysisch milieu. Uiteraard wordt de verhouding tussen beide factoren ook bepaald door de aard van het bodemgebruik en de daarbij bereikte ontwikkeling in de productietechnieken.¹¹⁵

Ad 2. De gesloten maatschappelijke organisatie

Voor de laatste decennia heeft de neiging om de samenleving op de esdorpen af te schilderen als een die nauwelijks invloeden van buiten onderging, steeds meer ingang gevonden. De Drentse landbouweconomie werd voorgesteld als een zeer stabiel geheel dat vrijwel geheel gevrijwaard bleef van conjuncturele ups en downs. Dit zou in belangrijke mate zijn oorzaak hebben gehad in het bestaan van z.g. 'marke-organisaties', die in Drenthé, meer dan elders erop gericht zouden zijn geweest invloeden van buiten tegen te gaan. Ze hadden de essentiële functie de continuïteit van het bestaan te verzekeren, aldus Bouwer.¹¹⁶ De marken zouden tot

in de 19e eeuw het organisatorische kader hebben gevormd dat er zorg voor droeg dat de agrarische samenleving binnen de nauw omgrensde perken van de bestaansmogelijkheden bleef.

Op dit punt is het waarschijnlijk de tweeledigheid in het karakter van de marke, die in de Nederlandse literatuur door de rechtshistoricus De Blécourt werd benadrukt, welke in belangrijke mate de kijk op de marke bepaalde.¹¹⁷ Hij onderscheidde een objectieve marke ('de collectiviteit van gerechtigden in de eigendom van de gronden') en een subjectieve marke, het territorium dat door de collectiviteit wordt beheerd. Markegenoten, de collectiviteit, waren zij die zich eigenaar of bewoner van een gewaard erf konden noemen. Men ging het markegenootschap zien als een lichaam met publiekrechtelijke eigenschappen dat enige overeenkomst vertoonde met een moderne bedrijfsorganisatie met verordende bevoegdheid. 'De marke is een typische landbouw-bedrijfsorganisatie', volgens Klein, die haar ook vergeleek met een gilde: 'zij is een soort boeren-gilde'.¹¹⁸ Prakke omschreef de marke als een 'groot-grond-bezitterschap'.¹¹⁹ Het gebruik van de gemeenschappelijke gronden werd geregeld op basis van het aandeel in het gemeenschappelijk bezit, dat gewoonlijk werd aangeduid met de term 'waardeel'. Buiten de vrij democratisch georganiseerde groep van markegenoten zouden de keuters, arbeiders en middenstanders hebben gestaan. Zij hadden weliswaar enig grondbezit, maar van de rechten welke de markegenoten hadden, waren zij in de meeste gevallen uitgesloten, aldus Bouwer.¹²⁰

Het is vooral Slicher van Bath geweest die met zijn boek *Mensch en land in de Middeleeuwen* de aloude discussie over het karakter en de ouderdom van de marken voor lange tijd samenvatte en afsloot.¹²¹ Hij kreeg daarmee een grote invloed op het denken over de marke in de meer recente literatuur. In zijn boek plaatste Slicher het ontstaan van de marke-organisaties in de tweede helft van de 13e eeuw tegen de achtergrond van een sterke bevolkingstoename.¹²² Later schreef hij: 'De bevolkingsvermeerdering in de 12e en 13e eeuw leidde tot grootscheepse ontginningen van de wilde gronden. De mogelijkheden om vee op de wilde gronden te houden werden kleiner'... 'De gebruikers van de wilde gronden of de eigenaren van de hoeven sloten zich aaneen om hun rechten te beschermen', ten dele 'tegen de keuters en dagloners, die geen oude gebruiksrechten bezaten'.¹²³ In de Nederlandse literatuur had Gosses er tevoren ook al op gewezen dat 'het ontstaan van een gesloten marke-organisatie ... sterk afhankelijk geweest (moet) zijn van de plaatselijke grondgesteldheid en de dichtheid der bevolking'.¹²⁴ Het waren vooral Slicher's opvattingen welke gemeengoed werden en in de naoorlogse literatuur het denken over de marke bepaalden. Hij redeneerde dat door de toename van de bebouwde oppervlakte als gevolg van de bevolkingsvermeerdering – en hij wees daar met nadruk op – het onbebouwde areaal 'woeste' gronden, dat zo nodig was voor de instandhouding van het agrarisch bedrijf, bedreigd werd. Als reactie hierop sloten de gerechtigden op deze gronden zich aaneen om het

gebruik ervan voor zich te reserveren, 'waarbij de rechten van de oorspronkelijke occupants zorgvuldig werden vastgelegd', aldus – later – Keuning.¹²⁵ Slicher benadrukt dat marke-organisaties in oorsprong verenigingen waren, die uitsluitend het gebruik van de woeste gronden regelden en eerst later pretendeerden ook publieke diensten te behartigen.¹²⁶

Keuning had al voor de publikatie van Slicher's boek gewezen op het exclusivistische karakter van de marke-organisatie en benadrukte daarna dat dit met name in Drenthe sterk ontwikkeld was en het langst stand hield.¹²⁷ Later heeft Keuning het exclusivistische karakter van de Drentse marke-organisatie opnieuw benadrukt en gesuggereerd dat de houding van de marke-organisaties elders op de Oost-Nederlandse zandgronden ten aanzien van de vestiging van vreemden veel soepeler was dan in Drenthe. Hierdoor zou in dit gewest in mindere mate sprake zijn geweest van de ontwikkeling van een keuterstand dan elders het geval was.¹²⁸ Dezelfde auteur heeft ook een rechtstreeks verband gelegd tussen het ontstaan van marke-organisaties en de introductie van de schapenhouderij in Drenthe op grond van een veel geciteerde, maar op zijn minst aanvechtbare gedachtengang van Naarding.¹²⁹ Keuning volgde zonder een spoor van reserve deze zienswijze van Naarding, die, zij het zeer voorzichtig, een verband had geopperd tussen de stichting van het klooster in Ruinen (kort voor 1140) en de eerste sporen van schapenteelt in Drenthe, die namelijk van ná de stichting van het klooster dateren.¹³⁰ Volgens hem is het waarschijnlijk dat de schapenteelt in Drenthe opkwam 'door bemoeiingen der kloosters, welker invloed op de spinnerij en weverij voor de eigen kleding der bewoners ook groot kan zijn geweest'.¹³¹ Keuning koppelde aldus de opvattingen van Slicher en andere auteurs met betrekking tot de ontstaansoorzaken van de marke-organisaties, aan het door Naarding geïntroduceerde denkbeeld over het ontstaan van de Drentse schapenhouderij. Naarding ging er echter van uit dat Ruinen – en later Dikninge – Cisterciënzer kloosters waren en verbond daaraan een analogie met de Engelse Cisterciënzers die bekend waren 'om hun ambitie voor en succes in de landbouw'.¹³² Zij zouden ook in ons land de schapenhouderij bevorderd hebben. De wetenschap echter dat Ruinen/Dikninge een Benedictijner klooster was, doet een belangrijk deel van de toch al niet zo stevige basis onder Naardings betoog vervallen.¹³³ Keuning stelde echter dat pas omstreeks de 14e en de 15e eeuw de oude buurschappen en es-geenootschappen ten behoeve van het beheer van de woeste gronden met een marke-organisatie zouden zijn aangevuld.

In het voorgaande hebben we in het kort de bestaande opvattingen omtrent de ontstaansoorzaken en de aard van de marke-organisaties willen aangeven. Velen hebben in navolging van de genoemde auteurs deze concepten aangegrepen in pogingen de invloed ervan op het karakter van de oude Drentse samenleving te beschrijven.

Zo conformeerde nog zeer recent de historisch-geograaf Vervloet zich

aan deze opvattingen. Hij suggereerde opnieuw dat er een verband zou hebben bestaan tussen het 'protectionistische' karakter van de Drentse samenleving met zijn sterke marke-organisaties en het karakter van het cultuurlandschap. Kampongtinningen, in de vorm van afzonderlijke, afgeperkte stukken land door individuele ontginningen zouden door het rigide karakter van de marke-organisaties in Drenthe daar in veel minder sterke mate hun beslag hebben gekregen dan elders wel het geval was.¹³⁴ Blijkens de talrijke kampen die in Overijssel en Gelderland te vinden zijn, zouden individuele ontginningen daar meer kansen hebben gekregen.

Verduin heeft in zijn beide studies over de bevolkingsontwikkeling in Drenthe het al of niet bestaan van marke-organisaties gehanteerd als criterium voor de indeling van de kleinere bestuurlijke eenheden.¹³⁵ Volgens hem speelde dit al dan niet bestaan van marke-organisaties een belangrijke rol in de lokale en regionale differentiatie in het aanwaspatroon van de bevolking. De 'stand van eigenerfde boeren', die deze marke-organisaties in handen hadden, vormde de kern van de samenleving in het 'markegebied' en zij beheersten daarmee het gehele openbare en kerkelijke leven. Ook toen rond het midden van de 19e eeuw de marke-organisaties in juridische zin ontbonden werden, bleef hun invloed groot. De eigenerfde boeren waren zeer traditioneel ingesteld, voor landbouwkundige hervormingen stonden zij nauwelijks open, aldus Verduin.¹³⁶ Van der Poel kon in 1949 nog de 'marke-organisaties' verwijten dat ze een remmende faktor waren geweest, die iedere individuele verbetering op de zandgronden tegen hield.¹³⁷ Het is een overtuiging die ook te beluisteren is in de betogen die de voorstanders van de markescheidingen hielden tijdens de eerste helft van de 19e eeuw. De 'markenbinding'¹³⁸ zou het alert reageren van de communale dorpsgemeenschap op veranderende omstandigheden beletten, omdat het nemen van gemeenschappelijke beslissingen altijd belemmerd zou worden door het aangeboren conservatisme van enkele leden.

Het bindende element dat zo verondersteld wordt tussen het achterwege blijven van landbouwkundige vernieuwingen en de communale structuur – in de zin van de 'markenbinding' – krijgt gestalte in het beginsel van *'the slowest ship in the convoy'*. In navolging van E.L. Jones hebben Yelling en Overton er echter op gewezen dat het tegenovergestelde van dit concept evengoed zou kunnen hebben gegolden.¹³⁹ Zo kan de communale structuur van de agrarische gemeenschap op de zandgronden veranderingsgezinde boeren juist ook in staat gesteld hebben hun minder ondernemende collega's ertoe te brengen bepaalde vernieuwingen binnen de bedrijfsvoering door te voeren.

Gosses schreef in 1941 al dat naar zijn indruk de theorie over de zogenaamde 'vrije marke' op zeer zwakke gronden berustte. Hij concludeerde dat voorbeelden uit de Landschap bijna geen rol spelen in de algemene discussie over de oorspronkelijk eigendom van de marke.¹⁴⁰ Bezien we de argumentatie van Slicher nog eens dan blijkt dat hij in zijn theorie over het ontstaan van de marke-organisaties voor wat betreft het element van

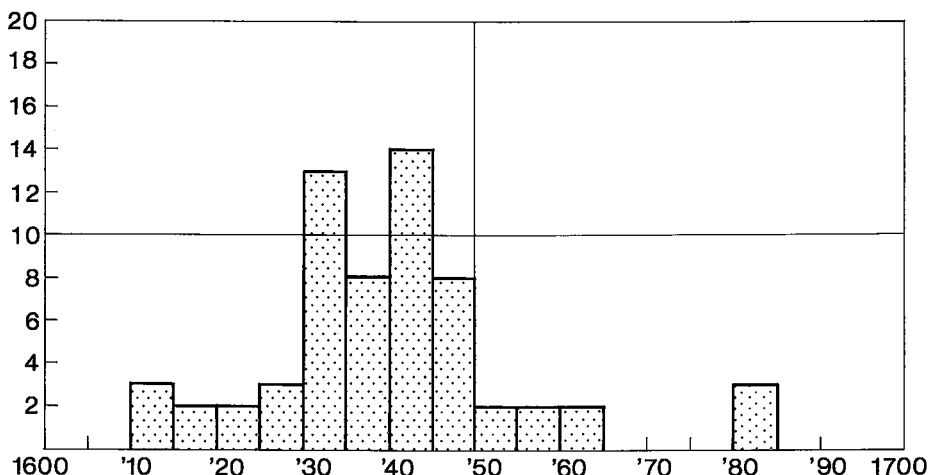
aantal groenland-
scheidingen

DIAGRAM 1.1. Scheidingen van delen van buurmarken (voornamelijk groenland) in de periode 1610-1684.

Bron: HERINGA, *De buurschap*, 1982, bijlage IV.

de bevolkingsvermeerdering vooral steunde op analogieën naar Duitse auteurs. Hij baseerde zich voor de Oost-Nederlandse boerderijnamen op een toename in het aantal overgeleverde plaats- en boerderijnamen in schriftelijke bronnen vanaf de 8ste tot en met de 14e eeuw, waarbij het meeste materiaal van Gelders-Overijsselse oorsprong was.¹⁴¹ Slicher gaf daarbij zelf ook aan dat dit soort bronnen voor de door hem getrokken conclusies maar een zeer beperkte waarde hebben en met de nodige voorzichtigheid dienen te worden gehanteerd. Deze bronnen zijn ons inziens dan ook geen betrouwbare indicatie voor een bevolkingsvermeerdering, vooral wanneer het blikveld ingeperkt wordt tot het gebied van de esdorpen. Maar zelfs al zou daar een belangrijke bevolkingsvermeerdering hebben plaatsgehad en al zou dit bijvoorbeeld geleid hebben tot een verdubbeling van het landbouwareaal, dan nog zou deze verdubbeling in het algemeen maar een relatief kleine aanslag op het areaal wilde gronden hebben betekend.¹⁴² Het lijkt voor een uiterst dun bevolkt gebied als Drenthe dan ook niet erg aannemelijk dat door een dergelijk fenomeen de bestaansbases voor het agrarisch bedrijf op de esdorpen wezenlijk bedreigd werden.

Pas omstreeks het midden van de 17e eeuw zijn er tekenen die erop wijzen dat er sprake is van een uitdijende keuterstand, die de overheid zorgen baarde en ertoe bracht maatregelen te stimuleren, die een ongeremde groei moesten tegengaan. Wellicht moeten de maatregelen ook gezien worden tegen de achtergrond van een algehele expansie in de landbouw rond die periode. Zo vonden er na 1630-'50 een opvallend groot aantal markescheidingen van groenlanden plaats (zie diagram 1.1).¹⁴³ In

PARAGRAAF I.4

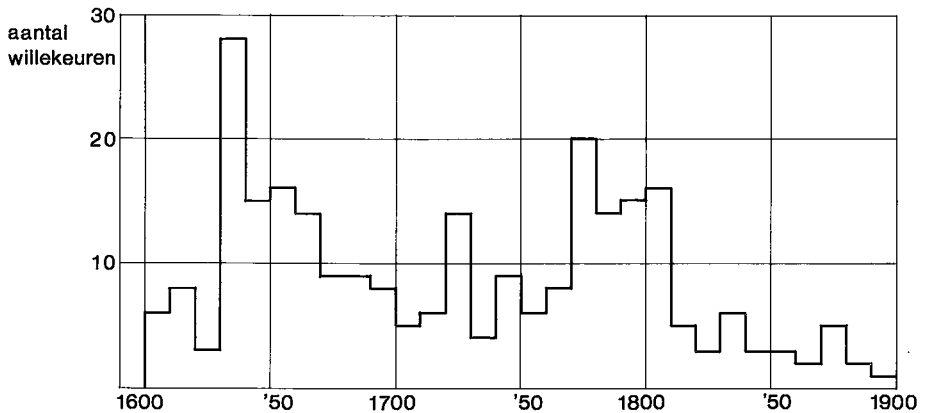


DIAGRAM 1.2. Het aantal algemene willekeuren van buurschappen in de periode 1600-1900 per 10-jaarlijkse periode.

Bron: HERINGA, *Willekeuren* (III), 1985, register A.

de willekeuren welke Heringa verzamelde, is ook een opmerkelijke concentratie waar te nemen in de periode na 1630 (zie diagram 1.2).¹⁴⁴ Het lijkt alsof de samenleving in deze periode flink in beweging was en dat op tal van gebieden orde op zaken gesteld moest worden. De dreiging van een uitdijende keuterstand die dan manifest lijkt te worden, moet echter waarschijnlijk vooral gezocht worden op het vlak van de 'sociale zekerheid' voor deze groep van afhankelijkken, die in economische of anderszins ongunstige tijden ten laste van de gezeten boerenstand zou komen. Het waren uiteindelijk de gezeten boeren die het armengeld moesten opbrengen wanneer de verarmde keuters ten laste van het kerspel vervielen. Zo besloten Ridderschap en Eigenerfden in 1648 dat 'int comstich niemant en sal vermogen in eenige kerck ofte andere dorpen ofte buyschappen te setten eenige keuters' zonder tevoren daarvan kennis gegeven te hebben en zonder daarvoor toestemming gevraagd te hebben.¹⁴⁵ In 1662 namen Ridderschap en Eigenerfden een besluit dat erop wijst dat de maatregelen die eerder met betrekking tot de keuters uitgevaardigd waren, moesten voorkomen dat een groep mensen die eventueel ten laste van de boerengemeenschap zou vervallen, te groot zou worden. Terwijl voortaan ieder kerspel zijn eigen armen moest onderhouden, besloten zij tevens dat 'oock niemant vry sal staan, eenige keuters ofte minder ende onvermogende personen in een dorp ofte buyschap van buyten intebrenge[n] ende te setten, ofte sall ten minste vyff ofte ses jaren daervoor moeten instaan ende caveren (= borg staan) dat deselve aldaer buiten beswaer ende last van het dorp ofte buyschap sullen connen leven ende sich onderhouden, by poene dat soodaene ingebrachte personen de dorpen ofte buyschappen comende te beswaren in sulcken vall de schaede ende interessen zullen worden verhaelt op de eygenaren die daarvoor oock expresselyck sullen syn verbonden ende verhypotheseert,...'¹⁴⁶

Vóór de hierboven aangegeven periode zijn er nauwelijks of geen aanwijzingen dat de omvang van de keuterstand de gezeten boeren zorgen baarde. Wel krijgt men de indruk dat de houding van de boeren ten opzichte van de keuters nogal tweeslachtig is geweest. Enerzijds hadden de grote boeren de keuters naar het schijnt nodig als arbeidsreserve. Zo vinden we in een aantal buurwillekeuren bepaald, dat keuters hun roggewas eerder mogen oogsten dan de overige bewoners van de buurschap (bijvoorbeeld Westerbork, 1659 en Diever, 1723).¹⁴⁷ De maatregel had kennelijk tot doel om de keuters tijdens de eigenlijke oogstwerkzaamheden volledig als arbeidskrachten ter beschikking te hebben. Ze waren dan in de gelegenheid om op de grote boerenbedrijven te helpen bij het omvangrijke oogstwerk. Een willekeur uit Ruinen van 1561 suggereert dat de heren van Ruinen een aantal malen achtereen keuters toestemming verleenden om zich als landarbeiders op het kerkdorp te vestigen.¹⁴⁸ Uit een dergelijk willekeur en uit een aantal van de hiervoor aangehaalde citaten krijgt men zo de indruk dat keuters voor deze en andersoortige werkzaamheden door de gezeten boeren werden aangetrokken en een plaats in de gemeenschap toegewezen kregen. De citaten lijken daarmee de boven geuite veronderstelling te bevestigen, dat de keuterstand inderdaad een belangrijke functie als arbeidsreserve vervulde. Anderzijds werd de houding van de boeren ten opzichte van de keuters kennelijk ook in belangrijke mate ingegeven door de vrees dat deze groep die in economische of anderszins slechte tijden ten laste van de boerengemeenschap zou komen, te groot zou worden en juist daarom beperkt diende te blijven.

Nadat in 1632 geconstateerd was dat er op veel plaatsen onregelmatigheden waren opgetreden in het gebruik van de wilde gronden, drongen Ridderschap en Eigenerfden erop aan dat de buurschappen 'behoerlicke settinge (moesten) maecken hoeveel peerden, coeyen, biesten ende schapen op elcke waere opgeslaegen en hoeveel plaggen op yder waere gemaeyt sal mogen werden'. De bedoeling was dat voortaan niemand de gemene buurmarke 'vorders ofte meerder sal moegen gebruecken als nae groethyt van siyn wardeel'.¹⁴⁹ Opvallend is dat er in deze uitspraak geen nadere bepalingen aanwezig waren met betrekking tot de keuterstand. Bovendien blijkt dat kennelijk in veel buurschappen van te voren nooit een zetting was gemaakt met betrekking tot het gebruik van de wilde gronden. Zeker was dit het geval in Beilen, Taarlo, Diever en Westerbork.¹⁵⁰ In Witten (kerspel Rolde) had men in 1556 nog bepaald dat het aantal beesten dat men op de buurmarke weidde, niet groter mocht zijn dan het aantal dat men de winter door kon voeren. In feite was dit aantal dus niet strikt gelimiteerd.¹⁵¹ Op veel andere plaatsen (Ruinen, Anloo, Westerbork) waren regelingen ontworpen die het ook voor keuters mogelijk maakten enig vee te houden, hetzij op basis van een deel van een waardeel, hetzij zonder maar tegen betaling: 'ende wel (= wie; J.B.) geen waardieel heeft, sall gresinge geven...' (Westerbork 1643).¹⁵² Aan het begin van de 19e eeuw

blijkt dat op veel dorpen keuters en middenstanders in het bezit van delen van waardelen waren.¹⁵³ Het valt voorts op – en dit in tegenstelling tot hetgeen Slicher vond – dat van de door Heringa verzamelde willekeuren daterend van vóór 1600, maar een zeer beperkt aantal van directe bemoeienissen met het landbouwbedrijf getuigt. Ze bevatten – uitgezonderd een willekeur uit Ruinen van 1561 – geen aantalsbepalingen met betrekking tot het te weiden vee of de te steken plaggen.¹⁵⁴ Daarbij moet nog aangetekend worden dat de situatie in de heerlijkheid Ruinen bij lange na niet representatief voor de gehele Landschap geacht moet worden.

Wanneer men zou willen spreken over het sluiten van de marke dan heeft iets dergelijks dus kennelijk niet voor het begin van de 17e eeuw plaatsgehad. Daarom is er alle reden om aan het gebruik van de gemeenschappelijke weidegronden en meer in het algemeen aan het door vele auteurs toegedichte karakter van de Drentse ‘marke-organisatie’ geen overdreven exclusivistische trekken toe te kennen.

Het is tegen de achtergrond van de oude discussie en hetgeen hierboven is gemeld wel heel opmerkelijk dat Heringa, na een uitgebreid bronnenonderzoek op basis van een veel uitgebreidere verzameling bronnen dan die welke eerdere auteurs ter beschikking stond, recent moest concluderen dat aparte marke-organisaties naast de buurschap als autonome bestuursseenheid van oudsher in Drenthe niet bestonden.¹⁵⁵ Hij heeft de traditionele voorstelling van de sociaal-economische structuur van de kleinschalige Drentse samenleving van veel ballast ontdaan en even eenvoudig als nuchter de buurschap als enige organisatievorm van het autonome dorp in het licht gesteld. ‘Alleen “de buur”, de buurschap, bestuurde het dorp en zijn gebied’.¹⁵⁶ De bureu besluiten gezamenlijk ‘in alle buurschapszaken. Gezamenlijk beschikken zij over hetgeen gemeen bezit is: gezamenlijk beslissen zij over het gebruik van de es...; gezamenlijk willekeuren zij en stellen breuken (= boetes; J.B.) in; gezamenlijk hebben ze de zorg voor wegen en waterlossingen; gezamenlijk zijn zij verantwoordelijk voor belastingen en leggen zij een ieder zijn aandeel daarin op; gezamenlijk zijn zij verantwoordelijk voor het aanbrengen van overtredingen en misdrijven op de goorspraken, gezamenlijk tuigen zij daar’.¹⁵⁷

Dat in veel opzichten de zaak toch nog ingewikkeld blijft, blijkt uit het feit dat niet duidelijk is wie in de buurschap tot ‘de buur’ gerekend werden. Wie waren de bureu? ‘De buurschap wist welke de erven en wie de bureu waren, maar de historicus weet dat niet’ moest Heringa dan ook concluderen. Maar voor hem was het steeds minder een zaak van twijfel dat ook de meiers in bepaalde buurschapszaken betrokken werden.¹⁵⁸ En de keuters? ‘Wanneer we vinden dat keuters over (delen van) waardelen beschikken dan is de toestand niet ver meer waarin zij ook in het bestuur van de buurschap worden betrokken’.¹⁵⁹

Wat is nu de reden dat het begrip marke(organisatie) zo’n belangrijke plaats heeft gekregen in de geschiedschrijving van landbouw en samenleving in Drenthe? In de 19e eeuw richtte de aandacht van overheden en

belanghebbenden zich sterk op de buurmarke (= het gemeenschappelijk gebruikte deel van het dorpssterritoir¹⁶⁰), en vooral op de scheiding ervan en tenslotte op het historisch zo interessante marke-genootschap, dat zich vooral onder (rechts)historici in een geweldige belangstelling kan verheugen. Het begrip 'markegenoot' kreeg toen eerst geleidelijk en tenslotte bij uitsluiting de betekenis van 'rechthebbende in de buurmarke'. Pas toen vond ook het begrip 'marke-organisatie' ingang, dat waarschijnlijk naar Gelders-Overijssels model in de discussie werd ingevoerd. Een en ander gebeurde onder invloed van de behoefte van de overheden beter vat te kunnen krijgen op de buurschap, haar buurmarke en de gerechtigden daarin toen de buurschap als autonome instelling opgehouden had te bestaan.¹⁶¹ Overheden gingen spreken van marke-genootschappen, wanneer ze trachtten meer grip te krijgen op de nog onverdeelde gronden en de groep van hen die daar sinds oudsher hun rechten op konden laten gelden. Hoewel het begrip in Drenthe nooit had bestaan, ging iedereen, ook binnen eigen Drentse gelederen, het begrip 'marke-genootschap' gebruiken. Zelfs de burenen namen het over en op de lange duur ontstond de overtuiging: het marke-genootschap, 'de marke' was iets echt Drents.¹⁶² Heringa's conclusie luidde tenslotte als 'paradox': 'de marke-organisatie bestond niet, maar is nu (d.w.z. in de 19e eeuw; J.B.) rudiment van de buurschap geworden'.¹⁶³

Ad 3. De autarke rurale economie

In het algemeen gaat men bij de karakterisering van de 'oude' landbouweconomie op de zandgronden uit van de veronderstelling dat er tot ver in de 19e eeuw een gesloten markt bestond, voornamelijk gebaseerd op zelfvoorziening en onafhankelijk van de markten elders. 'De dorpsgemeenschap op het zand, gevormd door boeren en eenige ambachtlieden, kon bestaan met uitermate weinig contact met de buitenwereld. Zelfs vormde elke afzonderlijke boerderij een in hoge mate zelfgenoegzaam complex, een "besloten familiehuishouding"', aldus Korteweg in het handboek van Sneller over de *Geschiedenis van den Nederlandschen landbouw 1795-1940*.¹⁶⁴ 'De landbouwcrisis (1873-'96) heeft de boeren van het diluviale gedeelte (Drenthe, Overijssel, Gelderland, Limburg en Noord-Brabant) definitief in aanraking gebracht met de geldeconomie. Het kleine gemengde bedrijf maakte plaats voor bedrijven die zich specialiseerden in de veeteelt of in gewassen als bij voorbeeld fabrieksaardappelen'.¹⁶⁵ Het tot stand komen van de eerste zuivelfabrieken en de introductie van de kunstmest worden wel als moment gezien dat de landbouwer op de zandgronden uit zijn isolement verlost werd. 'Hij produceerde niet langer meer voor een overschottenmarkt in handen van derden, maar voor "de markt"'.¹⁶⁶ Aldus is dit punt wel gemarkeerd als de overgang van de oude '*Naturalwirtschaft*' naar de nieuwe '*Geldwirtschaft*'. Dit begrippenpaar werd ontleend aan de 19e eeuwse Duitse theoretici, die meenden dat elke samenleving zich trapsgewijze, volgens een evolutionair proces

ontwikkelde vanuit een oerstadium tot economisch stelsels van telkens hogere orde. Zo wil het begrip '*Naturalwirtschaft*' ongeveer het stadium aangeven waarbij de agrarische productie gericht is op zelfvoorziening. De boeren werkten niet om geld te verdienen en hadden dit ook niet of nauwelijks nodig. Ze zorgden voor hun eigen voedselvoorziening en betrokken geen produkten van anderen. Ze zorgden voor hun eigen kleding en schoeisel, bouwden het onderkomen voor gezin en vee zelf, daarbij eventueel geholpen door burenen. Ze maakten hun gereedschap en in de regel vrij simpele werktuigen zelf. De weinige niet zelf te maken produkten werden verkregen door ruiling in natura. In werkelijkheid echter komen dit soort situaties maar heel weinig voor.

Het is overigens opvallend dat het karakteriseren van de 'oude' landbouw in termen van zelfvoorziening nog maar van relatief recente datum lijkt te zijn. Zo wordt in de oudere literatuur steeds gewezen op de relatief grote hoeveelheden agrarische produkten welke de Drentse landbouw in staat was te exporteren. Alstorpius Grevelink (1840) spreekt van een 'zeer aanzienlijke handel' in rogge. Behalve de aanvoer van Groningen, Coevorden, Hoogeveen en Meppel werd er bovendien gewoonlijk aan het begin van de winter bij de boeren aan huis veel graan door kooplieden opgekocht en afgeleverd. 'Dergelijke afleveringen zijn dikwijls zeer belangrijk: te Assen b.v. ziet men alsdan meermalen onderscheidene wagentreinen van 30 à 40 wagens alle met rogge geladen, aankomen'.¹⁶⁷ Ook Schuiling vermeldt dat 'vroeger' van de geproduceerde rogge 'een groot deel aan de markt werd gebracht'.¹⁶⁸ Blink vermeldt, vermoedelijk in navolging van de *Tegenwoordige Staat*, dat de Landschap vanouds als de korenschuur voor de stad Groningen werd aangemerkt; de Drentse rogge was 'beroemd door deugdelijkheid'.¹⁶⁹

In de 17e en 18e eeuw waren de zandgronden dan ook geenszins uitgesloten van de grotere marktmechanismen. Slicher van Bath wees er al op dat de jaarlijkse schommelingen van de roggeprijzen in Twente en Salland volkomen overeenstemmen met die in Arnhem en dat op al deze regionale markten de prijzen sterk correleerden met die op de korenbeurs in Amsterdam.¹⁷⁰ Met andere woorden, de boeren op de zandgronden in Overijssel en Gelderland waren wel degelijk in hoge mate blootgesteld aan de fluctuaties op de internationale graanmarkt.

Het beeld van een landbouw berustend op zelfvoorziening en ruilhandel vond mogelijk zijn ontstaansgrond in de tweede helft van de 19e eeuw. Op het moment dat het landbouwbedrijf al in hoge mate een 'étage-bedrijf'¹⁷¹ geworden was, waar de op het bedrijf geteelde plantaardige produkten werden vervoerd en op deze wijze omgezet in meer hoogwaardige produkten, werd de aldus geproduceerde boter inderdaad veelal afgezet via een systeem van ruilhandel. Men kreeg voor de boter die men aan de winkelier of rondreizende boterhandelaar leverde, een tegenwaarde in de vorm van winkelwaren terug.¹⁷² Van het meest in het oog springende

produkt van het bedrijf, de op de essen geteelde rogge, werd vanaf dat moment niets of vrijwel niets meer verhandeld; ze werd op eigen bedrijf aan het vee vervoerd. Op deze wijze werd het geldverkeer een tijdlang beperkt doordat boter als het ware de rol van betaalmiddel had overgenomen. En in de periode dat de landbouw aan grote veranderingen onderhevig was, is het ongetwijfeld dit beeld geweest dat landbouwschrijvers met hun drang naar vernieuwing voor ogen hadden, toen ze de 19e eeuwse landbouw op de zandgronden afschilderden in termen van een economie waarin geld maar een zeer beperkte rol speelde.

De dichotomie van een landbouw primair gericht op zelfvoorziening versus een commerciële landbouw lijkt in het licht van het bovenstaande dan ook een weinig vruchtbaar uitgangspunt voor een historisch onderzoek als dit. Het lijkt daarom ook nuttig hier een nuancering in aan te brengen. Beide typeringen zijn uitersten op een reeks en er bestaan in feite talrijke overgangsvormen. Sommige auteurs hebben daarom pogingen gedaan om de graad van commercialisatie af te meten aan de hoeveelheid tijd die een landbouwer besteedt aan de produktie enkel en alleen voor de markt.¹⁷³ Beide begrippen scherp tegenover elkaar te stellen past echter niet in de historische context. De tegenstelling kon ontstaan door onze huidige criteria zonder meer op een vroegere samenleving toe te passen. Maar zelfs al was de mate waarin men voor een markt produceerde in onze ogen gering, dan nog kon dat van grote betekenis zijn voor de plaatselijke of regionale economie. Voor de analyse van het karakter van de Drentse landbouweconomie lijkt het dan ook zinvoller de landbouwers niet in de eerste plaats als '*profit-maximizers*' te typeren.

Het vroegere agrarische bestaan kenmerkte zich door grote risico's en onzekerheden. Geen enkel jaar waren de boeren zeker dat ze een enigszins redelijke oogst zouden kunnen binnenhalen. De jaarlijkse afwijkingen van de gemiddelde oogst waren buitengewoon frequent en groot.¹⁷⁴ Mis-oogsten en ziekten onder dieren en gewassen dreigden het boerenbestaan bij voortduring uit zijn evenwicht te brengen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat veel schrijvers benadrukken dat de boeren in het verleden zich niet richtten op winstmaximalisatie, maar zich vóór alles lieten leiden door het streven de bestaande risico's te minimaliseren, hoewel men er vaak vrij machteloos tegenover stond.¹⁷⁵ In navolging van de Russische landbouw-econoom Chayanov betoogde Roessingh dat het maken van een zo groot mogelijke winst niet de drijfveer was van de boeren om te produceren. Wat men in de eerste plaats zocht was bestaanszekerheid. Hierop was het handelen in belangrijke mate gericht. Men zag het landbouwbedrijf dan ook niet zozeer als onderneming die een zo groot mogelijke winst moest opleveren, maar in de eerste plaats als de basis van de bestaanszekerheid van het gezin. Zelfverzorging was dan ook eerder noodzaak dan bedrijfsdoel.¹⁷⁶

Terugkomend op het concept van de *Naturalwirtschaft* tegenover de *Geld-*

wirtschaft kunnen we hier nog wijzen op de opvattingen die een analogie zien tussen enerzijds de dichotomie *Naturalwirtschaft* versus *Geldwirtschaft* en anderzijds de tegenstelling tussen de akkerbouw en veehouderij. Gewoonlijk wordt daarbij de 'oude' akkerbouw scherp tegenover de veehouderij geplaatst, niet alleen voor wat betreft het bedrijfstype, maar ook voor wat betreft de mentaliteit van de boeren. De veeboer op het kapitaals-intensieve en arbeids-extensieve veehouderijbedrijf dacht voortdurend in geld en had steeds geld tot zijn beschikking. Het bouwen van grote veestallen vereiste meer geld en ook de veestapel zelf vertegenwoordigde een groot kapitaal. Het betalen van pacht in natura wordt anderzijds gezien als een aspect welke het kapitaals-extensieve karakter van de 'oude' akkerbouw goed karakteriseert.¹⁷⁷

Er zijn voorshands echter redenen om bij het bestuderen van de 'oude' landbouw op de zandgronden deze kenmerken minder scherp tegenovergesteld aan elkaar te hanteren dan men wel gewoon is te doen. Ten eerste is pacht in natura, met name wanneer het een garfpacht betreft, minder een kenmerk van achterlijkheid dan in de oudere literatuur wel gesuggereerd is. Roessingh wijst erop dat garfpacht een pachtvorm was die functioneel was en die was aangepast aan de produktie-omstandigheden zoals die vroeger op de zandgronden heersten. De garfpacht gaf het landbouwbedrijf op de zandgronden vroeger juist een zekere flexibiliteit, waardoor het meer weerstand kon bieden aan en zich staande kon houden in economisch ongunstige perioden.¹⁷⁸

Dezelfde auteur heeft ook laten zien dat het bedrijf op de Veluwe zandgronden aan het begin van de 16e eeuw over belangrijk meer vee (paarden, schapen en rundvee) beschikte dan in de 19e eeuw. Naar de paarden gerekend overheerste op de Veluwe in 1526 het drie- of meerpaards-bedrijf.¹⁷⁹ Ook in Overijssel beheersten de bedrijven met 3 of meer paarden aan het begin van de 17e eeuw het beeld, zij het in minder sterke mate dan daarvoor op de Veluwe het geval was.¹⁸⁰

Het bovenstaande geeft genoegzaam aan dat wij bij het 'oude' bedrijf op de zandgronden niet allereerst moeten denken aan kleine bedrijfjes, waar de veehouderij slechts een minimale plaats had en waar dus weinig 'kapitaal' in vertegenwoordigd zou zijn. De grotere veestapel, zowel in rundvee als in paarden zoals die aan het begin van de 16e eeuw op de Veluwe voorkwam, geeft wel aan dat er op de grotere bedrijven eertijds op de zandgronden meer geld omging dan men gewoonlijk aanneemt.

I.4.3. *Het interpretatiekader*

Het doel van het voorgaande was een poging om het tot dusver bekende en algemeen aanvaarde patroon te tekenen en voor zover mogelijk in een nuancerend licht te stellen. De hierboven genoemde voorbeelden waren bedoeld om aan te geven dat er alle aanleiding is om er rekening mee te houden dat samenleving en landbouw in Drenthe in het verleden min-

der statisch waren dan men gewoonlijk veronderstelt.

De titel van de paragraaf geeft aan dat we in deze studie het thema niet willen benaderen in termen van een star, uniform model dat het Drentse landbouwbedrijf in het verleden weergeeft als het archetype van de 'oude' landbouw op de zandgronden. Het doel is dan ook de ontwikkelingen in de Drentse landbouw in een diachronische benadering weer te geven en daarbij zoveel als mogelijk en zinvol is, te wijzen op de lokale en regionale verscheidenheid en de verschillen met andere gewesten. Om vat te krijgen op de soms verwarrende hoeveelheid kwalitatief en kwantitatief materiaal is het zinvol die basisveronderstellingen uiteen te zetten die bij een ordening en interpretatie ervan een rol zullen spelen en die op deze wijze tezamen het interpretatiekader vormen van de besproken materie.

De ontwikkelingen in de landbouw in het verleden verliepen niet zo regelmatig en minder volgens een voorspelbaar proces dan men lang heeft verondersteld. De boerensamenleving was mogelijk in principe minder star dan we geneigd zijn aan te nemen. Roessingh heeft betoogd dat op zoek naar bestaanszekerheid boeren in principe verandering niet afwezen. Men was bereid tot veranderingen in de bedrijfsvoering, al betekende dat harder of langer werken en relatief niet meer verdienen, wanneer men daarmee maar zijn bestaanszekerheid kon behouden of verbeteren.¹⁸¹

Recent is in een drietal publikaties duidelijk komen vast te staan hoe en in welke mate het landbouwbedrijf in het verleden wel degelijk aan veranderingen onderhevig was.

In zijn publikatie over 'De veetelling van 1526 in het kwartier van de Veluwe' die we hierboven al aanhaalden, heeft Roessingh reeds laten zien dat in het agrarische patroon in dat gewest in de loop van drie eeuwen belangrijke wijzigingen zijn opgetreden. Veel concreter en verfijnder komen die veranderingen nog tot uitdrukking in het proefschrift van Roessingh over de expansie en contractie van de tabaksteelt in Nederland.¹⁸² Daarin liet hij zien hoe de boeren in Oost-Utrecht, in de Gelderse Vallei, langs de Veluwezoom, maar later ook in het rivierengebied in de Over-Betuwe, het Rijk van Nijmegen, de Liemers en het Land van Maas en Waal, eerst tijdens de tweede helft van de 17e eeuw overgingen op de teelt van tabak. Als een reactie op de dalende graanprijzen en de verhoudingsgewijs beter stand houdende prijs van tabak, breidde de teelt van dit gewas zich snel uit. Ondanks het risicodragende karakter van de inlandse tabak was de ontwikkeling van de teelt 'sensationeel'.¹⁸³ De teelt, die vooral plaats had op kleine bedrijven omdat er weinig kapitaalsinvesteringen voor nodig waren, bereikte kort na 1700 zijn hoogtepunt. Omstreeks 1710 was het niveau van de inlandse produktie drie maal zo hoog als in 1675. Volgens Roessingh reageerden de boeren in hun bedrijfsvoering opmerkelijk scherp op de voor hen gunstige ontwikkelingen in de prijsverhouding tussen graan en tabak.

Een ander voorbeeld van een studie met als centraal thema de veranderingen in het landbouwsysteem als gevolg van innovaties binnen het boerenbedrijf is de studie van Mark Overton¹⁸⁴ getiteld: *Agricultural Change in Norfolk and Suffolk 1580-1740*. Hij demonstreerde met behulp van moderne onderzoekstechnieken, gebaseerd op analyses van boedelinventarissen, opmerkelijke verschuivingen in het landbouwsysteem in de Engelse counties Norfolk en Suffolk in de periode 1580-1740. Hij constateerde daar in een betrekkelijk korte tijd een belangrijke uitbreiding van het areaal van gerst. Tegelijkertijd nam de verbreiding van het gebruik van groenvoedergewassen (voornamelijk knollen en spurrie) na 1660 in een relatief korte periode van 40-60 jaren grote vormen aan. De introductie van deze groenvoedergewassen op grote schaal was waarschijnlijk bedoeld om het verlies aan grasland te compenseren. Een poging om het bedrijfsrisico te verkleinen onder de dreiging van verslechterende klimatologische omstandigheden kan daarbij eveneens een rol hebben gespeeld.

Al eerder had Victor Skipp, eveneens voor een belangrijk deel op basis van een analyse van boedelinventarissen, belangrijke verschuivingen beschreven in een aantal kleine plattelandsgemeenschappen in een betrekkelijk klein gebied in Midden-Engeland, waar zich nu de buitenwijken van Birmingham bevinden.¹⁸⁵ Zijn boek getiteld *Crisis and development; an ecological study of the Forest of Arden 1570-1674* is een studie die uitmunt door zijn holistische aanpak en die op schitterende wijze demonstreert hoe een vermeerdering van de plattelandsbevolking tussen 1570 en 1650 met zo'n 50% (van 2.250 naar 3.400 inwoners) gepaard ging met verandering op allerlei gebieden van de agrarische samenleving. Zo constateerde hij het ontstaan van een plattelandsnijverheid. Werden voorheen allerlei activiteiten als weven, leerbewerking, ijzerbewerking en bouw- en herstelwerkzaamheden voornamelijk als agrarisch nevenbedrijf uitgeoefend, rond het midden van de 17e eeuw was er naast een ongeveer gelijkblijvend aantal agrariërs, een plattelandsproletariaat ontstaan dat zijn bestaan voor een belangrijk deel in de huisnijverheid vond. Naast verschuivingen in het demografische vlak zijn het vooral de op tredende veranderingen binnen het landbouwsysteem, die ons hier interesseren. De periode waar de studie betrekking op heeft, kenmerkte zich door de introductie van de zogenaamde 'convertible husbandry' in de loop van de eerste helft van de 17e eeuw. De landbouweconomie liet zich voordien karakteriseren als een pastorale economie, waarin de nadruk viel op de fokkerij van vee bestemd voor de slacht, terwijl de graanteelt slechts bedoeld was om de eigen behoefte te dekken. De veranderingen manifesteerden zich aldus in een andere grasland-bouwland verhouding ten gunste van het bouwland. Tengevolge daarvan daalde de omvang van de rundveestapel aanzienlijk: van een gemiddelde van 14,1 stuks per bedrijf in de periode 1530-1569 tot 8,6 per bedrijf in de periode 1610-1649. Tegelijkertijd ook veranderde de samenstelling van de rundveestapel ten gunste van het melkvee en ging men zich in veel gezinnen toeleggen op de bereiding van kaas. Voor de kleine

boer in het bijzonder was het zich toeleggen op de zuivelproductie en het daarmee gegarandeerde dagelijkse inkomen een aantrekkelijk alternatief boven het lange-termijnproces dat de vleesproductie kenmerkte (het duurde vier jaar voor een vleeskoe gereed was om naar de markt gezonden te worden).¹⁸⁶ Op het bouwland verschoof de verhouding tussen de winter- en zomergewassen ten voordele van de goedkopere zomergranen.

De voorbeelden van de bovengenoemde studies hebben niet alleen aangetoond dat er in het verleden aanzienlijke verschuivingen konden plaatsvinden in landbouwsystemen en bedrijfsvoering, wanneer daar om welke reden dan ook aanleiding toe bestond. Ze hebben vooral ook laten zien dat een en ander op relatief korte termijn kon plaatshebben. Ze tonen dat agrarische veranderingen in het verleden niet langs een lineair proces of als een eenparig versnelde beweging plaats vonden. We dienen daarbij wel te beseffen dat deze veranderingen door de overgang van het ene systeem op het ander nooit plotseling plaats hadden. De veranderingen in het bedrijf hadden plaats in de vorm van een doorgaand proces van selectie waarbij door *'trial-and-error'* aanpassingen aan de omgeving werden nastreefd. Onder 'omgeving' moeten in dit geval behalve het 'natuurlijke milieu' echter ook de economische en maatschappelijke omstandigheden worden gerekend. Roessingh merkte hieromtrent op: 'Voortdurend hebben de boeren kleine technische verbeteringen in hun bedrijf aangebracht. Dat dit voor een oppervlakkige waarnemer vaak onmerkbaar was, doet niets af aan het belang van het gehele complex van kleine, elkaar aanvullende en onderling sterk samenhangende verbeteringen, waaraan telkens nieuwe werden toegevoegd. De boeren wisten uit ervaring heel goed dat zij een enkele op zichzelf staande verbetering niet zomaar "ongestraft" konden invoeren, omdat door neveneffecten, die niet te voorzien waren, hun risico onevenredig sterk vergroot werd en het beloofde voordeel grotendeels kon verdwijnen of zelfs in het tegendeel kon omslaan. Vandaar dat zij stap voor stap te werk gingen, niet op één punt, maar in een breed scala van mogelijkheden. Door de 18e- en 19e-eeuwse "vernieuwers" werd deze wijze van doen vaak versleten voor domheid of voor onwil om iets nieuws te aanvaarden'.¹⁸⁷

In de kustprovincies van de Noordelijke Nederlanden had volgens Jan de Vries tijdens de 16e en de eerste helft van de 17e eeuw een ingrijpende verandering plaats in de rurale economie. De reactie op economische stimuli, zoals een groeiende bevolking en de introductie van nieuwe transportmogelijkheden, leidde tot ontwikkelingen in de landbouw van ongekende uitwerking en omvang. Er trad een commercialisatie op van de landbouw in de vorm van verregeaande specialisatie, doordat boeren zich enerzijds in het bijzonder gingen toeleggen op de veehouderij in de vorm van vetweideij en zuivelbereiding en anderzijds op de verbouw van tuinbouw- en handelsgewassen. Deze gespecialiseerde landbouwbedrijven le-

verden produkten voor de export en grondstoffen voor industriële verwerking. De export van deze produkten (o.a. kaas, boter, meekrap, enz.) nam toe, terwijl daarentegen de import van broodgraan uit de Oostzeelanden groter werd. De rurale en urbane sectoren van de economie raakten sterk verweven: de glorie van de Nederlandse steden in de Gouden Eeuw blijkt voor een belangrijk deel te danken aan het optreden van deze agrarische transformatie.¹⁸⁸

In een poging om bij gebrek aan gegevens vat te krijgen op zijn onderwerp contrueerde De Vries twee modellen voor sociaal-economische veranderingen op het platteland. In beide modellen veronderstelde hij een gelijke beginsituatie: een agrarische samenleving die voorziet in eigen behoeften en waarin de bevolking en de stand van de agrarische techniek als constant beschouwd worden. Hoe verandert de samenleving wanneer het sociale en economische evenwicht wordt verstoord door bevolkingsgroei en het ontstaan van (beperkte) handelsmogelijkheden met een stad? De bovenbeschreven 'unieke' ontwikkeling op het Hollandse platteland beschreef De Vries aan de hand van één van de door hem geconstrueerde modellen, door hem aangeduid als '*specialization model*'.¹⁸⁹ Daartegenover plaatste hij zijn tweede model, het '*peasant model*', met behulp waarvan hij een alternatieve ontwikkeling van dezelfde agrarische samenleving schetste. In het '*peasant model*' leidt de bevolkingsgroei, zoals dat in het algemeen het geval is, tot een verkleining van de oppervlakte grond per boerenhuishouding. De landbouwbedrijven worden in kleinere eenheden opgedeeld. Dit leidt aanvankelijk tot een vergroting van de agrarische produktie door een intensiever bodemgebruik. Het doorgaande proces van bedrijfsverkleining heeft echter uiteindelijk tot gevolg dat de bestaansmogelijkheden op basis van dat kleine bedrijf steeds verder afnemen. Er worden op den duur geen overschotten meer geproduceerd welke op de markt kunnen worden verkocht en de boeren missen vervolgens de koopkracht om 'stedelijke' produkten aan te schaffen. Men tracht zelfs geheel onafhankelijk van anderen te worden door niet-agrarische produkten die men nodig heeft, zelf te vervaardigen. Er treedt dan ook geen beroepsdifferentiatie op. Op deze wijze ontwikkelt zich tenslotte een maatschappij met enerzijds een massa arme boeren en anderzijds een klein aantal grootgrondbezitters die voordeel trekken uit de moeilijke economische positie van de boeren. De maatschappelijke tegenstellingen worden groter en de inkomensverdeling steeds ongelijker. Een markteconomie ontwikkelt zich slechts in zeer beperkte mate. De steden als centra van handel en verkeer functioneren alleen om de onregelmatige surplussen op te nemen.

In het tegenover het '*peasant model*' gestelde '*specialization model*' stimuleert een toename van de bevolking eveneens een vergroting van de agrarische produktie. In dit geval echter gaat men er niet toe over het land op te delen; de bedrijven worden dus niet kleiner. Er wordt echter op de bedrijven steeds minder tijd besteed aan het voortbrengen van niet-agrarische goederen en er komt dus meer tijd beschikbaar voor strikt agra-

rische activiteiten. Men concentreert zich aldus op een efficiënte beoefening van de landbouw. Een intensiever bodemgebruik gaat gepaard met een specialisatie op bepaalde gewassen of gespecialiseerde vormen van veehouderij. De boeren zijn in staat een geregeld surplus te leveren dat op de markt verhandeld wordt. Niet-agrarische activiteiten worden afgestoten naar specialisten binnen de groter wordende groep van niet-agrariërs, waardoor er in de gehele samenleving een op specialisatie berustende beroepsdifferentiatie optreedt. Te zamen met deze specialisatie op het platteland ontstond er een ruraal-urbane verwevenheid, een economisch netwerk waarin veel van het toenemend niet-agrarische arbeidspotentieel zijn weg kan vinden

De Vries' theoretische modellen zijn voor een belangrijk deel gebaseerd op het werk van Ester Boserup.¹⁹⁰ Zij onderstelde in tegenstelling tot de klassieke malthusiaanse zienswijze, dat niet de bevolkingsgroei een afhankelijke variabele is, maar de voedselproductie. Haar theorie, die is gebaseerd op empirische waarnemingen in ontwikkelingslanden, gaat ervan uit dat een groeiende landbouwbevolking vrijwel altijd in staat is de landbouwproductie op te voeren door een intensiever grondgebruik, daartoe in staat gesteld door nieuwe technieken en andere middelen.

Dit impliceert dat boeren in een 'primitieve' fase van ontwikkeling op de hoogte zijn van een heel scala van meer verfijnde en betere technieken dan ze feitelijk toepassen. Bij het toenemen van de bevolking stelt deze kennis hen in staat over te schakelen van het ene naar het andere productiesysteem. Boserup is dan ook van mening dat de aard van 'primitieve' landbouwsystemen alleen maar bevredigend verklaard kan worden tegen de achtergrond van de bevolkingsdichtheid, meer dan ze te zien als aanpassing van verschillen in natuurlijke omstandigheden. Boserup gaat ervan uit dat het aanwenden van nieuwe technieken bevredigend kan worden verklaard als resultaat van het rationeel afwegen van een te leveren grotere arbeidsprestatie tegenover de waarde van het daarmee verkregen produkt. Dit evenwicht vormt de kern van haar betoog: de toename van de bodemproductiviteit wordt verkregen door de ten koste legging van meer arbeid. Wanneer een landbouwende bevolking onder druk van een bevolkingsvermeerdering overgaat tot een intensiever grondgebruik, kan dat alleen door nieuwere technieken aan te wenden, wat betekent dat ze meer tijd moeten besteden aan de agrarische productie.

Van vele kanten is kritiek geuit op Boserup's voorstelling van zaken. Jan de Vries vond een onbevredigend aspect van haar theorie dat ze deze heeft ontwikkeld op basis van waarnemingen in geïsoleerde gemeenschappen zonder daarbij in voldoende mate de rol van markten te betrekken.¹⁹¹ Bovendien was hij – met anderen – van mening dat boeren in een 'primitieve' agrarische samenleving niet simpelweg als '*leisure maximizers*' te kenschetsen zijn. De leden van een dergelijke primitieve agrarische samenleving, hoewel ze zich kenmerken door hun verbondenheid met het land dat ze bewerken, kunnen niet begrepen worden als '*cultivators pure and sim-*

ple'. Landbouw is niet de enige activiteit binnen de 'primitieve' levenswijze; er worden een groot aantal naar hun aard zeer verscheiden activiteiten verricht.¹⁹² Volgens De Vries was een belangrijke omissie in Boserup's benadering dan ook dat zij aldus de balans tussen strikt agrarische en niet-strikt agrarische activiteiten veronachtzaamde. Landbouwkundige intensivering betekent niet alleen maar langer en/of harder werken, het kan ook en vooral betekenen dat het primaire effect zich voltrekt in de vorm van een herverdeling van arbeid tussen agrarische en niet agrarische activiteiten. (Onder de laatste kunnen gerekend worden activiteiten als spinnen, weven, naaien, leerlooien, broodbakken, bouw- en herstelwerkzaamheden aan onderkomens van mens en dier, enz.). Hier steunde De Vries op de theorie van de Amerikaanse economen Hymer en Resnick, die zich baseerden op empirisch onderzoek van de agrarische sector in een tweetal ontwikkelingslanden (Ghana en de Philippijnen).¹⁹³ Langs economisch-theoretische weg concludeerden zij dat indien binnen een autarke agrarische economie de produktie van huisnijverheids-goederen afgestoten wordt en deze betrokken worden van specialisten, de boeren zich kunnen richten op een efficiënte inrichting van de puur agrarische produktie ten behoeve van een markt. Het geheel zal aldus de economische groei van die samenleving bevorderen. In plaats van het keuzemoment te leggen tussen arbeid en vrije tijd zoals Boserup deed, legden Hymer en Resnick het keuzemoment op de grens tussen agrarische en niet-agrarische activiteiten welke de voorwaarde scheppen voor landbouwkundige intensivering.¹⁹⁴

Zich beroepend op publikaties van Blink en Linthorst Homan zag Jan de Vries een 'striking contrast' tussen de door hem in termen van het '*specialization model*' beschreven ontwikkelingen in de kustprovincies en die in de landprovincies.¹⁹⁵ Voor zijn kennis van de landbouw in de landprovincies in de 17e eeuw liet hij zich in belangrijke mate leiden door Slicher van Bath's studie over Overijssel. Slicher gaf daarin aan hoe Overijssel in de loop van de 18e eeuw niet alleen voor de voedselvoorziening van de steden, maar zelfs voor die van de kerkdorpen en het platteland afhankelijk werd van de aanvoer van granen uit andere streken.¹⁹⁶

Gehandicapt als De Vries was door gebrek aan voldoende en betrouwbare literatuur, kwam hij er aanvankelijk toe te concluderen dat de landprovincies, hoewel geografisch zeer dicht bij het economisch zo dynamische en demografisch zo expansieve Holland gelegen, maar weinig invloed ondervonden van de groeiende markt aldaar, ondanks het feit dat naar Europese verhoudingen de bereikbaarheid van de markten voor deze gebieden uitstekend was.¹⁹⁷ De voorstelling welke De Vries gaf, gedwongen haast door gebrek aan goede voorstudies, is gezien in het licht van de voorgaande paragrafen dan ook niet erg bevredigend. Zonder het weliswaar uitdrukkelijk zo te stellen, lijkt De Vries te willen suggereren dat zijn '*peasant model*' van toepassing zou zijn op de ontwikkelingen zoals die zich

in het diluviale deel van Nederland hebben voorgedaan. Later lijkt De Vries zich meer bewust van de lacune in de kennis van de landbouweconomie in de landgewesten, wanneer hij zegt: 'De landgewesten, ... stellen ons voor verschillende moeilijke historische problemen, die we nog niet helemaal overtuigend kunnen beantwoorden'.¹⁹⁸

Het lijkt zinvoller om voorlopig en bij wijze van werkhypothese niet in de eerste plaats uit te gaan van een dergelijke, zoals door De Vries aanvankelijk gesuggereerde, sterke tegenstelling tussen de ontwikkelingen welke in de kustprovincies en die welke in de landprovincies plaats hadden. Beter lijkt het om voorlopig meer uit te gaan van een continuüm in de zin van het klassieke 'Standortmodel' van de 19e eeuwse Duitse econoom Von Thünen.¹⁹⁹

Volgens Von Thünen zijn de transportkosten een belangrijke determinerende factor in de verschillende soorten grondgebruik. Hij heeft met zijn model onder meer getracht een verband aan te tonen tussen de afstand tot de markt en het soort van agrarisch grondgebruik, i.c. het landbouwsysteem. Uitgaande van een constellatie waarin een stad gelegen is te midden van een overall even vruchtbare vlakte zonder waterwegen, ontwierp hij een stelsel van concentrische circels met daarin een van buiten naar binnen toenemende intensiteit van de landbouwproductie. Zo werd in de buitenste ring van zijn model onder meer de extensieve veehouderij bedreven. Vervolgens kwamen naar binnen toe in intensiteit toenemende vruchtwisselingsstelsels en een akkerbouwzone en in de kern, dicht rond de stad, een zone met intensieve tuinbouw en melkveehouderij. Uitgaande van de werkelijke situatie op grond waarvan hij tot zijn modelvorming kwam, berekende Von Thünen dat vanaf 50 mijl van de stad (377 km) de kosten van het transport van graan, bij een transport over land door middel van paardentraction, hoger werden dan de waarde van het getransporteerde graan.²⁰⁰ Al ver daarvóór verliest de teelt van graan zijn rentabiliteit.

De intensiteitsgraad van de landbouw hangt in eerste instantie af van prijzen van produkten. Het komt daarbij vooral op de relatieve prijshoogte aan, d.w.z. op het verschil tussen kosten en opbrengst. De prijzen van landbouwprodukten zijn het hoogst in de dichtstbevolkte (stedelijke) gebieden, daar hier invoer nodig is vanuit minder dichtbevolkte streken en de transportkosten prijsverhogend werken. In deze laatstgenoemde streken zijn de prijzen dan ook lager. Hier vinden we dan ook een meer extensieve landbouw. Hoe verder van de hoofdcentra van verbruik, hoe lager de prijzen en hoe extensiever het landbouwbedrijf.

Formeel gesproken gaat Von Thünen bij zijn modelvorming ervan uit dat boeren 'profit-maximizers' waren.²⁰¹ Dit uitgangspunt is slechts in schijn strijdig met hetgeen we hieromtrent in het voorgaande opmerkten. Ook het streven om de continuïteit in het bestaan te bestendigen, het streven naar bestaanszekerheid, kan uitgelegd worden als een mechanisme dat uiteindelijk in de door hem beschreven configuratie resulteert.

Abel stelde vast dat in de Noordwesteuropese landbouw al vanaf de 16e eeuw een dergelijke Thünensiaanse constellatie van intensiteits-zones gestalte kreeg en wees daarbij in navolging van Achilles ondermeer op het bestaan van prijzenzones voor graanprijzen.²⁰³ Andere auteurs hebben de theorieën van Von Thünen bediscussieerd en aangevuld, maar de essentie ervan bleef steeds overeind.²⁰⁴ Zo werkte Aereboe in zijn boek *Allgemeine Landwirtschaftliche Betriebslehre* Von Thünen's theorieën nader uit met uitgebreide beschouwingen over de invloed van prijsverhoudingen tussen agrarische producten op bedrijfspvormen en de factoren welke de prijsverhoudingen tussen de verschillende agrarische producten en produktiemiddelen beïnvloedden.²⁰⁴

Wiese heeft erop gewezen dat voor alles de afstand tot de markt en de onvolkomenheid van het transportwezen bepalend was voor het karakter van het Deense landbouwbedrijf in de 16e en 17e eeuw. Het was hierdoor dat Denemarken tot het belangrijkste opfokgebied van slachtvee in Noordwest-Europa werd. Niet door het gebrek aan weidegronden of de in het algemeen primitieve ontwikkelingen van de landbouw aldaar zoals wel gesuggereerd was, maar door de afstand tot de markt die vóór alles het karakter van het bedrijf bepaalde.²⁰⁵

Aan een belangrijke landhuishoudkundig-wetenschappelijke traditie in de zin van de Duitse 'Stufen'-theoretici heeft het in het Nederlands taalgebied in de vorige eeuw ontbroken. Typerend is wel dat in ons land, met zijn grote verscheidenheid aan fysisch-geografische landschapstypen, de geoloog-landbouwkundige Staring juist een verband legde tussen de eigenschappen van het fysisch-geografische milieu en het bedrijfstype. Bij zijn werkzaamheden ten behoeve van een geologische kaart had hij reeds de allesoverheersende invloed van de bodem op het bedrijfstype (we spreken over de tijd voor de invoering van de kunstmest), door hem landbouwstelsel genoemd, vastgelegd.²⁰⁶ Hoewel hij ook wel de rol van andere factoren erkende, zoals de ligging ten opzichte van een stad of marktplaats (zonder overigens de indruk te geven zich daarbij op Von Thünen te baseren) beschouwde hij de eigenschappen van het fysisch-geografisch milieu als de determinerende factor in het karakter van het landbouwstelsel.²⁰⁷

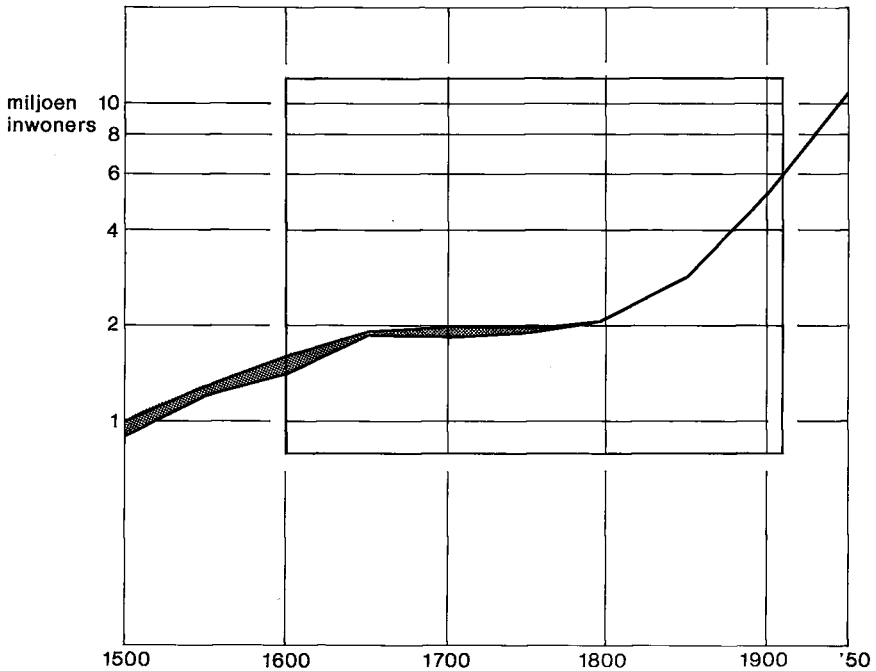
Het is evident dat een zonering zoals in het model van Von Thünen in werkelijkheid vrijwel nergens zo perfect zal worden aangetroffen. De grote variatie die er bestaat in het fysisch-geografisch landschap in ons land en de andere transportmogelijkheden dan per as over de weg zorgen voor de nodige afwijkingen van het ideaal-type. Het zal dan ook duidelijk zijn dat we dus geen rigide toepassing van het 'Standort'-model met betrekking tot deze studie voorstaan. Niettemin geeft het model van Von Thünen de mogelijkheid Drenthe te plaatsen in een ruimer Noordwesteuropes verband, waarmee we de regionale ontwikkelingen kunnen plaatsen in een ruimer sociaal-economisch krachtenveld. Dat we daarbij rekening houden met de bijzondere verschillen in de natuurlijke gesteldheid tussen

de zandgronden en die van de kustprovincies spreekt voor zichzelf.

In zijn studie over de rundveehouderij in Noordwest-Duitsland vanaf het einde van de 16e eeuw tot aan het begin van de 19e eeuw heeft Bölts opnieuw aandacht gevraagd voor de standplaatstheorie van Von Thünen.²⁰⁸ Hij verbond het 'Standort'-model met een theorie over de transformatie van het agrarische bedrijf in het seculaire tijdsverloop. Von Thünen zelf had deze temporele variant van zijn model ook al aangegeven en tal van andere Duitse theoretici voor en na hem hielden zich er eveneens mee bezig. Er werden 'Stufen'-theorieën ontwikkeld waarmee zij in de ontwikkeling van de veehouderij (ten opzichte van de akkerbouw) en van de vleesconsumptie een drietal fasen meenden aan te kunnen geven. De plaats van de (rund)veehouderij in het agrarisch bedrijf kreeg door middel van dit concept een seculaire dimensie. Roscher formuleerde in 1888 zijn opvatting over de drie trappen waarin het veehouderijbedrijf zich ontwikkelde als volgt:

'In Bezug auf die relative Bedeutung der Viehzucht für die Landwirtschaft lassen sich regelmässig drei Perioden unterscheiden. Solange die Landwirtschaft noch sehr extensiv ist, bildet die Viehzucht leicht den einträglichsten Zweig, ist auch die Viehzahl pro Kopf der Bevölkerung leicht am grössten. Beim Steigen der Kultur tritt das minder transportfähige und dringender notwendige Getreide mehr in den Vordergrund; der Fleischverbrauch nimmt verhältnissmässig ab; viele Weiden werden geurbar. Manchem Wirthe erscheint die Viehhaltung ein notwendiges Uebel zu sein, das man bloss um der Arbeit und Düngung willen fortsetzt. Daher man verkehrter Weise dann wohl die 'Depecoration' als einen Fortschritt betrachtet. Bis endlich auf höchster Kulturstufe Milch, Fleisch, wieder Hauptzweck der landwirtschaftlichen Produktion werden'.²⁰⁹

Het concept van deze drie 'Stufen' kan aldus opgevat worden als een intensiveringsmodel. In de eerste fase, waarin een geringe bevolking een extensief bodemgebruik met zich meebrengt en er tegelijkertijd een relatief tekort aan arbeidskrachten is, staat de rundveehouderij op de voorgrond. In een volgende fase neemt de betekenis van het vee ten opzichte van de akkerbouw binnen het boerenbedrijf af. Het is de vermeerdering van de bevolking die de vraag naar granen doet toenemen, terwijl vlees voor de brede massa van het volk meer en meer onbereikbaar wordt. Meer en meer ziet de landbouwer zich gedwongen het vee enkel als mestproduct te beschouwen en het wordt voor hem een 'noodzakelijk kwaad'. Het is de fase die Roscher met de weinig fraaie, maar wel treffende term 'depecoration' aanduidde. In de derde fase wordt het akkerland in dienst van de veehouderij gesteld. Steeds vaker worden de marktbare gewassen op eigen bedrijf vervoerd en omgezet in dierlijke producten. Deze laatste ontwikkeling wordt gedragen door de industrialisering van de westerse economie en de daarmee gepaard gaande 'Massenkaufkraft'.



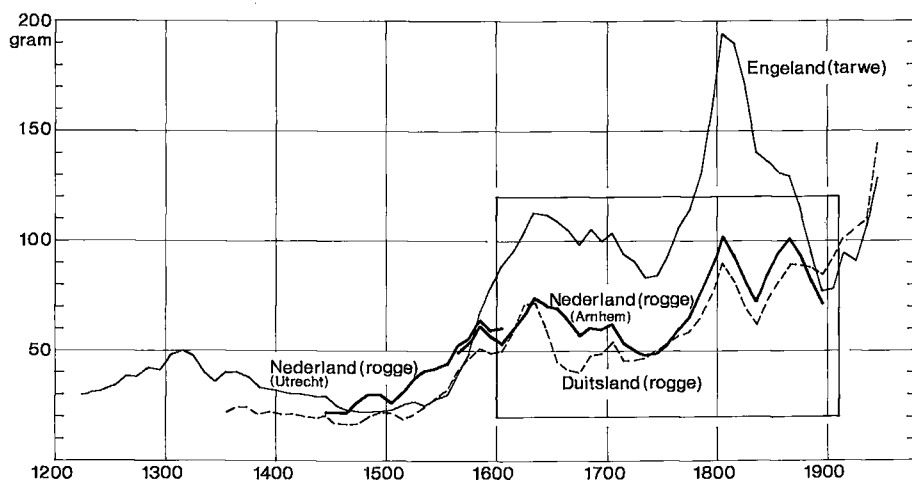
GRAFIEK 1.3. De omvang van de bevolking binnen het grondgebied van het huidige Nederland in de periode 1500-1950. Het kader geeft de in dit boek bestudeerde periode aan.

Bron: FABER, e.a., 'Population changes', 1965.

Met deze 'Stufen'-theorie werd de seculaire ontwikkeling van de landbouw tot een spiegelbeeld van de ruimtelijke spreiding van de diverse landbouwsystemen als functie van zich wijzigende prijsverhoudingen. Als 'Stufen'-model, evolutionair getint, suggereert het, op de manier zoals Roscher formuleert, een beeld van een regelmatig en bijna voorspelbaar verlopend proces. Op deze wijze geschetst, wekt het bovendien de indruk van een afgesloten ontwikkeling. Een aanvankelijk extensief bedrijfstype intensificeert geleidelijk door de tijd. Een erkend bezwaar is dan ook dat met een dergelijke benadering te weinig ruimte wordt gegeven aan conjuncturele invloeden op het bedrijf.

Hoewel het model dat Roscher schetste wellicht nog vermag de ontwikkeling van de bedrijfstype op zich weer te geven, ontkent het de invloeden van economische ups en downs daarin. Daarmee komen we bij het concept dat eveneens een rol zal spelen bij de interpretatie van het bronnenmateriaal: de 'seculaire trend'.²¹⁰

Sinds de laatste decennia gaat de belangstelling van de sociaal-economische geschiedenis vooral in de richting van de ontwikkelingen op lange termijn. In het bijzonder gaat daarbij de aandacht uit naar de periodise-



GRAFIEK 1.4. Graanprijzen in Engeland, Duitsland en Nederland van de 13e tot de 20ste eeuw, in grammen zilver per 100 kg. Het kader geeft de in dit boek bestudeerde periode aan.

Bron: zie tekst hoofdstuk I, noot 212.

ring van processen van expansie en contractie (c.q. stagnatie) in de ontwikkeling van bevolking en bestaansvormen. Algemeen aanvaard wordt nu de gedachte dat de voortgang in die ontwikkeling niet als een rechtlijnig, noch als een eenparig versnelde beweging opgevat kan worden. Zo laat de Westeuropese geschiedenis sinds de late Middeleeuwen zich chronologisch ordenen op basis van groei en van stilstand, c.q. achteruitgang. Hoewel de meer algemene belangstelling voor deze processen nog maar van tamelijk recente datum is, verscheen al in 1935 de eerste druk van een boek van de Duitse agrarisch-historicus Abel die het thema in de titel voerde: *Agrarkrisen und Agrarkonjunktur in Mitteleuropa von 13. bis zum 19. Jahrhundert*. De langste cyclus (in termen van opeenvolging) die zich tot nu toe op deze wijze liet onderscheiden, wordt wel aangeduid als 'seculaire trend'.

Gewoonlijk laat men de 'seculaire trend' aanvangen met een periode van opgang tussen omstreeks 1100 en 1300. Hierop volgde een periode van stagnatie en neergang welke duurde tot omstreeks 1500. Vervolgens begon een periode die ook wel aangeduid wordt als de 'lange 16e eeuw', een groeifase, welke omstreeks 1650 plotseling afbrak en omsloeg in haar tegendeel. Deze ontwikkeling, tot omstreeks 1750, wordt gezien als een lange periode van stagnatie en contractie welke gevolgen had op veel terreinen binnen het sociaal-economische krachtenveld. Pas na 1750 was er weer een opwaartse trend te bespeuren.

Naarmate de Westeuropese samenleving zich opmaakte voor haar industriële transformatie, lijkt de seculaire trend zich geleidelijk aan op te lossen in cycli met een kortere periode, waarvan de langste en bekendste naar

haar ontdekker *Kondratieff* is vernoemd. Naar tijd en plaats verschillen ze in hun uitwerking en ze lijken pas tegen het einde van de 19e eeuw weer samen te gaan in één opgaande lijn. Het is de periode van modern-industriële groei, die tot in de jaren zeventig van de twintigste eeuw voortduurde.

Er zijn vele variabelen waarin de hier geschetste trend uitgedrukt kan worden.²¹¹ Als voorbeelden kiezen wij hier het verloop in de omvang van de bevolking op het territorium van het huidige Nederland in de periode 1500-1950 en de graanprijzen in drie Noordwesteuropese landen: Engeland, Duitsland en Nederland (zie grafiek 1.3 en 1.4).²¹² Bij een onderlinge vergelijking van de grafieken komt het bovenbeschreven patroon in de samenhang tussen beide variabelen duidelijk tot uiting. De periode die deze studie bestrijkt, is in beide grafieken door middel van een kader aangegeven. Het startpunt van dit onderzoek kan aldus gesitueerd worden in de context van de z.g. 'groeifase A', welke gewoonlijk wordt geplaatst in de 16e en de eerste helft van de 17e eeuw, in de eindfase van de z.g. 'lange 16e eeuw'.

Het voorgaande heeft niet de bedoeling om de gevonden resultaten van het bronnenonderzoek met geweld binnen de geschetste concepten te persen, noch zijn die concepten bedoeld als te toetsen hypotheses. Het gebruik ervan komt voort uit de noodzaak van een opzet te ontwerpen om concreet historische vormen te herkennen of ze een gestalte te geven. Het zijn werkhypothesen die als 'denkraam' de mogelijkheid scheppen allerlei verschijnselen te interpreteren in hun ruimtelijke en vooral ook hun seculair verband. Geplaatst binnen het kader van het samenhangende geheel van de bovenbeschreven concepten, zullen de ontwikkelingen van de Drentse landbouw zo benaderd worden in termen van het specialisatiemodel van De Vries, geïnterpreteerd binnen de ruimtelijke context van het model van de '*Thiinense Ringe*', daarbij rekening houdend met de hoedanigheid van het fysisch-geografisch milieu. Aldus ontstaat een intensiveringsmodel voor de ontwikkeling van het landbouwbedrijf, dat zich laat voorstellen als een meer conjunctureel opgevatte variant van het '*Stufen*'-concept van Roscher. De seculaire trend vormt daarbij het temporele kader dat deze ontwikkelingen omgeeft.

DEEL TWEE

DE BEVOLKING

II. BEVOLKINGSONTWIKKELING EN -SAMENSTELLING

II.1. DE BEVOLKINGSONTWIKKELING VAN 1630 TOT 1939

II.1.1. *Inleiding en bronnen*

Een goed inzicht in de wijze waarop binnen een agrarische samenleving de landbouwkundige productie is georganiseerd, is alleen te verkrijgen als we bekend zijn met het demografische karakter van die samenleving. De analyse die daaraan ten grondslag ligt, moet zich idealiter bezighouden met een groot aantal demografische variabelen. De plaats van dit hoofdstuk binnen het geheel van dit boek rechtvaardigt echter een aantal beperkingen. Daarom zullen we ons in dit hoofdstuk niet bezighouden met verfijnde en hoogontwikkelde groeianalyses met behulp waarvan demografische ontwikkelingen inzichtelijk gemaakt en verklaard kunnen worden, zo dit al mogelijk zou zijn geweest op grond van het gebrekkige Drentse bronnenmateriaal.¹

Doel van dit hoofdstuk is het leveren van een demografische basis voor het eigenlijk onderwerp van deze studie: de ontwikkeling van de agrarische bedrijfsvorm. We zullen ons daarom in hoofdzaak beperken tot een analyse van de uitwendige groei en hoe deze tot uitdrukking kwam in de veranderingen van de beroepsstructuur en in de maatschappelijke geledingen van de Drentse plattelandsbevolking gedurende een periode van drie eeuwen.

Hoewel voor een reconstructie van het bevolkingsverloop tijdens de 17e en 18e eeuw relatief vrij veel ruw bronnenmateriaal voorhanden is, kleefst aan dit materiaal het bezwaar dat het niet in de eerste plaats om wille van de bevolkingsstatistiek is aangelegd. Vrijwel zonder uitzondering is het van fiscale origine. Niettemin stelt het ons in staat een alleszins bevredigend beeld te geven van de groei van de Drentse bevolking gedurende twee eeuwen.

Op 16 februari 1630 besloten Ridderschap en Eigenerfden als de Staten van Drenthe, dat de impost op het gemaal afgekocht diende te worden met een bedrag van 8 stuivers per halfjaar voor iedereen ouder dan 1 jaar.² Er vond daartoe een telling van de bevolking plaats en de lijsten die op grond van de telling werden samengesteld, zijn voor een belangrijk deel bewaard gebleven.³ In deze lijsten staan alle personen ouder dan 1 jaar genoteerd en wel zo, dat per huishouden steeds werd aangegeven uit hoeveel personen het bestond. Zodoende krijgen we een goed overzicht van de totale bevolking per dorp en de grootte van het huishouden. Heringa publiceerde al een bewerking van de bron, welke naderhand ook nog door Verduin is gebruikt.⁴ Omdat ons bleek dat het aantal bewaard gebleven

registers completer is dan Heringa veronderstelde en we bovendien een wat andere benadering prefereren, hebben we deze bron opnieuw in bewerking genomen.

Van de 37 bestuurlijke eenheden op kerspelniveau welke er in 1630 in de Landschap – aangevuld met de beide heerlijkheden Ruinen en Coevorden – te onderscheiden zijn, ontbreken er van zes deze tellijsten. Deze zes zijn de kerspelen Odoorn, Emmen, Schoonebeek en Roswinkel in het dingspil het Zuidenveld, voorts de telling van het kerspel Westerbork en die van de heerlijkheid Coevorden. Van deze heerlijkheid is echter waarschijnlijk nimmer een lijst opgemaakt, omdat de impost op het gemaal er werd gehandhaafd en niet werd omgezet in een capitaal- of hoofdgeld. Anders dan Heringa veronderstelde zijn echter de lijsten van de kerspelen De Wijk, Koekange, Pesse, Echten en Ansen wèl nog aanwezig.

Op grond van de bewaard gebleven tellijsten komen we zo tot een totaal aantal van 18.612 werkelijk *getelde* personen van 1 jaar en ouder.

Deze getelde uitkomsten dienen echter nog gecorrigeerd te worden op het aantal kinderen *beneden* 1 jaar, vóórdát we ons wagen aan een benadering van het aantal inwoners in die kerspelen waarvoor de tellijsten ontbreken. In navolging van Heringa gaan we daarvoor uit van een aantal van 1 kind per 10 huishoudens, hoewel dit mogelijk wat aan de lage kant is.⁷ Het getelde aantal personen hebben we vervolgens per kerspel steeds met 1/10 van het aantal huishoudens – of afrondingen daarvan – vermeerderd.

Voor een benadering van het inwonertal in de kerspelen waarvoor deze ‘volkstelling’-gegevens ontbreken, zou het voor de hand liggen om uit te gaan van een onder hetzelfde inventarisnummer bewaard gebleven grondschattingsregister.⁵ Dit register werd in hetzelfde jaar – 1630 – opgemaakt ten behoeve van een eenmalige grondschatting. In dit register zijn echter niet alle huishoudens opgenomen. Alle bedrijven namelijk met een waarde minder dan 500 gld waren vrijgesteld van de grondschatting en werden bijgevolg niet geregistreerd.⁶

We beschikken nog wel over een andere bron, die ons bij dit probleem kan helpen en wel een telling der huizen behorende bij de grondschattingsregisters welke 12 jaar later, in 1642, werden opgesteld.⁸ Deze registers en hun ontstaan zullen later nog uitvoerig besproken worden.⁹ Uit een vergelijking van de tellijsten van 1630 en deze grondschattingsregisters uit 1642 blijkt, dat we voor deze periode op het platteland in het algemeen nog uit mogen gaan van één huishouden per huis. Voor een stadje als Meppel bleken de verhoudingen niet wezenlijk anders te liggen, behalve dan dat daar de gemiddelde grootte van het huishouden beduidend kleiner was dan op het platteland. Om deze reden gaan we ook voor de stad Coevorden uit van het aantal woningen, zoals dat voorkomt in het grondschattingsregister van 1642.

Blijft voorsnog de omvang van de bevolking in de venen van het latere Hoogeveen en Smilde een probleem. Maar het stadium waarin deze veenkoloniale nederzettingen zich rond 1630 nog bevonden, rechtvaardigt het

om het bevolkingsaantal op het moment van de telling verwaarloosbaar klein te schatten. In het Echte Hoogeveen begon men pas na 1630 met de planmatige ontginning van het veencomplex.¹⁰ De heerlijkheid Hoogersmilde werd in 1634 gesticht, nadat men er in de jaren 1613/'14 met de vervening begonnen was.¹¹

Om tenslotte het inwonertal van de vijf ontbrekende kerspelen en de heerlijkheid Coevorden te kunnen berekenen, hebben we het gereconstrueerde aantal huishoudens vermenigvuldigd met de gemiddelde grootte daarvan in het betreffende dingspil. Zo gebruikten we voor Westerbork de gemiddelde grootte van het huishouden in het Beilerdingspil, dat – na correctie – 5,6 personen bedraagt. De gemiddelde omvang van 6,0 personen per huishouden in het Zuidenveld gebruikten we voor de ontbrekende kerspelen in dat dingspil en voor het buitengebied van de heerlijkheid Coevorden. Voor de stad gingen we uit van de gemiddelde grootte van 3,7 personen, het aantal dat we ook voor de stad Meppel vonden.

Na de correctie per kerspel op het aantal kinderen beneden 1 jaar wordt het aantal van 18.612 werkelijk getelde personen verhoogd tot 18.976. Voor de berekende aantallen in de ontbrekende kerspelen komen we uit op een totaal van 2.956. Aldus moet het aantal inwoners in Drenthe in 1630 ca. 22.000 personen hebben geteld.¹² Hoewel in het eindresultaat dus een zeker schattingselement aanwezig is, lijkt het met de als betrouwbaar te schetsen telling als basis een verantwoorde weergave te zijn van het werkelijke bevolkingsaantal op dat tijdstip. Een overzicht van de uitkomsten van deze werkwijze is weergegeven in bijlage 2.1.

Het bovenstaande resultaat stelt ons vervolgens in staat nog ander, ouder materiaal te waarderen. We doelen hier op het register der bezaaide landen dat dateert uit 1612, het eerste jaar van het Bestand.¹³

Dit register vond zijn oorsprong in 1603, toen besloten werd tot een nieuwe verdeling van de lasten van de Landschap over alle dorpen met als grondslag het areaal bezaaide landen. Er werden lijsten aangelegd met een verdeling van de oppervlakte bezaaide landen per dingspil, de zogenaamde 'grove verdeling' en per kerspel en dorp, de zogenaamde 'smalle verdeling'.¹⁴ In de Oude Statenarchieven worden onder nummer 520 een aantal van deze verdelingen bewaard, nl. die uit de jaren 1603, 1610, 1611, 1614, 1615 en 1616, welke we later nog uitgebreider zullen behandelen. Voor een verdere verfijning, een verdeling binnen kerspel en binnen dorpen naar huishouden, staat ons echter alleen het register van 1612 ter beschikking.

In dit register vinden we aldus het bezaaide areaal per huishouden opgegeven en daarmee is voor een groot aantal kerspelen het aantal huishoudens bekend even na een voor Drenthe roerige periode. De registers zijn helaas niet voor alle kerspelen aanwezig. Zo ontbreken ze voor de heerlijkheid Ruinen (Ruinen en Ruinerwold), voor Coevorden en voor Meppel. Bovendien lijken ook de opgaven van de afzonderlijke dorpen Drouwen

PARAGRAAF II.1

TABEL 2.1 Het aantal woest liggende 'erven' en 'hofsteden' per dingspil in 1617.

	'Erven'		'Hofsteden'	
	abs.	%	abs.	%
Noordenveld	22	11	13	24
Oostermoer	26	13	3	6
Rolderdingspil	13	7	—	—
Beilderingspil	22	11	2	4
Zuidenveld	38	19	18	33
Dieverderdingspeil	78	39	18	33
Drenthe	199	100	54	100

Bron: R. A. Drenthe, O. S. A., inv. no. 446.

(kerspel Borger), Peelo (kerspel Rolde), Veenhuizen (kerspel Norg) en Roswinkel te ontbreken.

Voor die kerspelen echter waarvan dee opgaven wèl nog aanwezig zijn, komen we daarmee op een totaal van 2.692 huishoudens. Dat is 82% van het aantal huishoudens dat in dezelfde plaatsen aanwezig was volgens de telling van 1630 en dat op grond daarvan 3.279 bedroeg. Betekenen deze cijfers dat we inderdaad moeten aannemen dat op het platteland één vijfde van de boerderijen door hun bewoners waren verlaten, zoals in 1617 in een aan de Staten Generaal gerichte remonstrantie wordt beweerd?¹⁵ In dit schrijven namelijk betoogde men dat in dat jaar nog steeds 199 van de traditionele 'duizend ploegen offte volle arffven' welke de Landschap van oudsher placht te tellen, vermeerderd met een aantal van 54 'hofsteden', woest lagen. In deze remonstratie wordt daarbij gerefereerd aan een 'Notule' van onbetimmerde erven in de Landschap. Bedoelde, bewaard gebleven 'Notule' wekt inderdaad de indruk een kerspelgewijze verzamelde opgave te zijn, waarin nauwkeurig is aangegeven hoeveel erven en 'hofsteden' er op dat moment per kerspel verlaten liggen.¹⁶ Dingspilgewijs gesommeerd, ging het daarbij om de aantallen zoals die weergegeven zijn in tabel 2.1.

Uit deze tabel 2.1 blijkt dat het Dieverderdingspil het zwaarst door de krijgshandelingen getroffen moet zijn geweest. Alleen al in het kerspel Diever waren 39 erven en 18 hofsteden verlaten. Wat vooral ook opvalt, is dat het verschil tussen a) het aantal van 253 verlaten erven en hofsteden in 1617 en b) het aantal huishoudens volgens het register van 1612 minus dat in 1630 ($3.279 - 2.692$) = 587 huishoudens zo van elkaar afwijkt. Moeten we daaruit concluderen dat in de vijf jaren dat het bestand in 1617 van kracht was, weer velen teruggekeerd waren naar hun woonplaats? Uit andere bronnen zoals de opbrengsten van verschillende impos-ten (zie paragraaf V.3.1) kan blijken dat dit inderdaad het geval moet zijn geweest. Maar deze opbrengsten tonen tevens aan dat er nádien en vooral in de eerste helft van de jaren twintig opnieuw een sterke ontvolking

van het platteland plaats had. Overigens zou dan ook de raming uit de remonstrantie van 1617, van één vijfde, een enigszins overdreven voorstelling van de werkelijkheid zijn.

In principe zou het register van 1612 de mogelijkheid bieden het eerste meetpunt in onze reeks bevolkingscijfers een achttien-tal jaren vroeger te plaatsen. Door de onzekerheden die eraan kleven en het roerige tijdska-der waarin het register geplaatst moet worden, menen we echter er maar een beperkte betekenis aan te moeten toekennen. We blijven er daarom de voorkeur aan geven de reeks van bevolkingscijfers te laten beginnen met de telling van 1630.

Tussen 1630 en 1795, het jaar dat de eerste echte volkstelling werd gehouden is de bevolkingsaanwas te volgen op basis van het aantal huishou-dens zoals dat geregistreerd staat in de zogenaamde *haardstedenregisters*. Deze registers werden aangelegd naar aanleiding van het instellen van een nieuwe belasting die – aanvankelijk bedoeld als eenmalige heffing – voor het eerst in 1672 werd ingevoerd.¹⁷ Het haardstedengeld moest in twee termijnen worden betaald, in april en oktober, door *alle* inwoners van Drenthe, dus ook door hen die in de ‘geoctroyeerde’ veenontginningen woonden en die vrijgesteld waren van de andere belastingen.

Voor de heffingsvoet werd uitgegaan van een criterium dat Ridder-schap en Eigenerfden al in 1666 hadden geformuleerd ten aanzien van de buurlasten.¹⁸ Toen namelijk was bepaald dat iedereen die met vier paarden ‘ter essche’ ging voor ‘*vol*’, en met twee paarden voor ‘*half*’ in de buurlasten aangeslagen zou worden. Nu, dat wil zeggen in 1672, werd besloten dat ieder ‘*vol*’ huis voor vier gulden zou worden aangeslagen, een ‘drie vierndeel’ huis voor drie, een ‘*half*’ huis voor twee en een keuter ‘geen wagen en peerden holdende’, voor één gulden. Bovendien zou een ieder die – op een keuterstede wonende – een ambacht of nering bedreef, ook voor ‘*half*’, dus voor twee gulden worden aangeslagen.¹⁹

Naar de naam was het haardstedengeld een soort huisgeld, een door elk huis op te brengen belasting²⁰. Feitelijk gold echter het bezit aan paarden als belangrijkste criterium. Daarmee bieden de registers ook mogelijk-heden voor analyses naar bedrijfsgrootte, maatschappelijke geleding en beroepsstructuur.

Vooralsnog interesseren ons hier de registers als bron voor het aantal huishoudens per plaats, op een relatief groot aantal momenten in de 17e en 18e eeuw. In 1691 werd namelijk opnieuw naar deze belasting gegrepen om de benauwde financiële situatie van de Landschap als gevolg van de door de Staten Generaal opgelegde quote, te verlichten. Vanaf dat jaar werd het haardstedengeld zonder onderbreking ieder jaar geheven. In de eerste jaren werd nog jaarlijks een nieuw register opgemaakt, zodat voor een groot aantal kerspelen registers beschikbaar zijn over de jaren 1691-’95.²¹ Het eerstvolgende register dateert van 1742 en vervolgens vanaf 1754 iedere tien jaar tot en met 1804.²²

Uit de vele aantekeningen in de registers blijkt dat steeds zorgvuldig werd nagegaan hoe hoog iemands aanslag gesteld diende te worden en of er veranderingen waren gekomen in een eerder vastgestelde situatie. De registers wekken dan ook bepaald niet de indruk als zou de situatie van een bepaald moment voor een lange periode gefixeerd zijn gebleven. Integendeel. Mutaties in de toestand werden steeds uitdrukkelijk in de registers verwerkt. Daarmee mogen we ook aannemen dat iedereen die daarvoor in aanmerking kwam, steeds werd geregistreerd. De gemeenschappen waren zelfs in de grootste dorpen nog klein en de opstellers van de registers, de schulte, schatbeurder en keurnoten kenden persoonlijk iedere inwoner en zijn situatie. De aantallen opgetekende 'haardsteden' zullen dus over het algemeen als betrouwbaar mogen worden aangemerkt.

Blijft alleen nog de vraag of een haardstede synoniem is met een huishouden. Ook hier geven incidentele aantekeningen de indruk dat men zeer wel in de gaten hield of verschillende personen op dezelfde 'heert' stookten of een zelfstandig huishouden voerden en bijvoorbeeld op zichzelf 'in een afdak van voorshuis' woonden. Wanneer er enige onduidelijkheid bestond over wie wát moest betalen, werd steeds duidelijk gesteld hoe de verhoudingen lagen. Bijvoorbeeld in het register van Ruinen uit 1754: 'Jan Roelofs Engberts Wedwe en Hendrik Coops hebben een huishoudinge 1/4 1-0-0'; hetgeen betekent dat beide personen één gezamenlijk huishouden voerden en als 'keuter' dan ook te zamen voor één gulden werden aangeslagen.

De conclusie dat we een haardstede als huishouden mogen tellen, lijkt dan ook gerechtvaardigd. Andere onderzoekers zoals Verduin stelde eveneens dat het haardstedengeld een belasting was op het huishouden en ook Gerding ging daarvan uit.²³ De eerste auteur had alleen bedenkingen tegen de betrouwbaarheid van de registers van 1672.²⁴ Afgezien van het feit dat deze registers voor een achttal kerspelen ontbreken, zijn wij van mening dat ze vooral ten aanzien van het aantal vermelde haardsteden, c.q. huishoudens wél betrouwbaar mogen worden geacht.

Verduin besprak de bevolkingsaanwas in de 17e en 18e eeuw op grond van een aantal dwarsdoorsneden in de tijd en liet daarmee een aantal registers uit de tussenliggende jaren onbewerkt.²⁵ Gezien onze behoefte aan een zo continu mogelijke benadering van de bevolkingsgroei, hebben we een veel groter aantal registers, inclusief dat van 1672 (opnieuw) in bewerking genomen. Op deze manier kunnen we tussen 1630 en 1795 – het jaar waarin de eerste 'echte' volkstelling werd gehouden²⁷ – over acht meetpunten beschikken, te weten 1672, 1692, 1742, 1754, 1764, 1774, 1784 en 1794 (zie tabel 2.2).

De eventueel ontbrekende registers die – naar het blijkt – gerekend over de gehele periode en over alle kerspelen echter maar een zeer klein deel van het totaal uitmaken, hebben we zo goed mogelijk geschat op basis van de omliggende jaren en vergelijkbare kerspelen. Een en ander bleef van ondergeschikte betekenis, zodat een nadere toelichting ontbreekt.

TABEL 2.2. Het aantal huishoudens per kerspel in de periode 1630-1804 (de aantallen tussen haakjes berusten op ramingen).

	1630	1672	1692	1742	1754	1764	1774	1784	1794	1804
<i>Noordenveld</i>										
Roden	146	(160)	166	188	188	174	185	179	214	212
Roderwolde	36	(40)	42 ^a	41	38	39	42	43	50	43
Peize	87	105	122	152	149	150	156	154	159	157
Eelde	78	74 ^b	106	137	136	143	152	156	171	176
Norg	102	103	115	140	146	148	153	155	153	154 ^c
Vries	158	160	175	206	205	208	217	213	218	220
Totaal	607	642	726	864	862	862	905	900	965	962
Index	100	106	120	142	142	142	149	148	160	158
<i>Oostermoer</i>										
Zuidlaren	93	124	140	172	173	199	188	177	185	197
Anloo	135	170	197	246	269	273	282	292	312	307
Gieten	64	98	104	139	136	157	148	146	149	150
Gasselte	35	55	92	132	133	141	147	137	133	130
Borger	115	125	128	178	178	167(+ 13)	169	162	163	179
Totaal	442	572	661	867	889	950	934	914	942	963
Index	100	129	150	196	201	215	211	207	213	218
<i>Beilerdingspil</i>										
Beilen	217	(242)	252	303	308	301	305	309	321	337
Westerbork	(116)	110	113	127	127	123	124	129	139	150
Zuidwolde	68	72	108	119	122	130	136	136	143	158
Totaal	401	424	473	549	557	554	565	574	603	645
Index	100	106	118	137	139	138	141	143	150	161

Vervolg tabel 2.2.

64

	1630	1672	1692	1742	1754	1764	1774	1784	1794	1804
<i>Rolderdingspil</i>										
Rolde (incl. Assen)	156	200	227	272	289	297	296	301	344	366
Index	100	128	146	174	185	190	190	193	220	235
<i>Midden-Drenthe totaal</i>										
	577	624	700	821	846	851	861	875	947	1.011
Index	100	112	126	147	152	153	155	157	170	182
<i>Zuidervoeld</i>										
Odoorn	(53)	68	85	115	112	114	113	114	116	116
Emmen	(99)	117	132	166	(166)	166	176	183	179	198
Roswinkel	(49)	53	57	72	71	82	82	78	79	87
Schoonebeek	(36)	(37)	38	43	43	46	45	44	46	52
Sleen	111	118	117	149	158	160	164	167	169	162
Zweeloo	89	73	85	98	99	105	108	102	115	115
Oosterhesselen	77	80	85	89	91	95	93	99	102	109
Dalen	120	149	158	194	197	193	192	208	204	206
Totaal	634	695	757	926	937	961	973	995	1.010	1.045
Index	100	110	119	146	148	152	153	157	159	165
<i>Heerlijkheid Ruinen</i>										
Ruinen (incl. Weerwille)	110	87	128	153	165	162	151	158	163	153
Ruinerwold	168	134	185	197	209	206	207	205	210	210
Totaal	278	221	313	350	374	368	358	363	373	363
Index	100	79	113	126	135	132	129	131	134	131
<i>Dieverdingspil (excl. Meppel)</i>										
Diever	203	257	228	238	233	219	225	223	214	212
Dwingeloo	130	121	138	158	148	164	145	155	148	150
Havelte	156	(150)	144	152	161	166	175	166(+30)	190	210
Wapserveen	64	78	82	90	96	93	88	89	89	91
Vledder	116	97	122 ^a	146	142	146	141	144	148	150
Pesse, Echten en										

PARAGRAF II.1

Vervolg tabel 2.2.

	1630	1672	1692	1742	1754	1764	1774	1784	1794	1804
Ansen	74	77	91	77	77	81	83	81	86	88
De Wijk	105	93	127	165	160	157	174	189	212	214
Koekange	47	56	54	66	64	70	70	74	73	82
Nijveen	86	91	115	111	107	108	114	113	119	121
Kolderveen	145	132	141	126	123	119	132	124	136	148
Totaal	1.126	1.152	1.242	1.329	1.312	1.323	1.347	1.388	1.415	1.470
Index	100	102	110	118	117	118	120	123	126	131
<i>Zuidwest-Drenthe</i>	1.406	1.373	1.555	1.679	1.686	1.691	1.705	1.751	1.788	1.833
Index	100	98	111	119	120	120	121	125	127	130
<i>Overige kerspelen</i>										
Meppel	332	501	550	711	759	769	829	884	958	987
Index	100	151	166	214	229	232	250	266	289	297
Coevorden	(221)	(230)	234	323 ^d	339	353	344	335	343	351
Index	100	104	106	146	153	160	156	152	155	159
Hoogeveen (incl. Pesserveld)	-	(275)	408	577	643	685	855	833	891	938
Index	-	100	148	210	234	249	311	303	324	341
Smilde (Hoogersmilde)	-	(25)	39	52	56	63	65	64	61	(209)
Hijkersmilde en Kloosterveen	-	-	-	-	-	(30)	(60)	(120)	(169)	
Index	-	100	156	208	224	372	500	736	920	836
<i>Drenthe geheel</i>	4.197	4.938	5.629	6.820	7.017	7.215	7.531	7.671	8.074	8.299
Index	100	118	134	162	167	172	179	183	192	198

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 841, 845, 868 en 869.

^a Volgens het haardstedenregister van 1691.

^b Volgens het haardstedenregister van 1676.

^c R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1623 (1807).

^d Volgens het haardstedenregister van 1744.

PARAGRAAF II.1

Voor de periode tussen 1795 en 1830 beschikken we nog over een viertal opgaven, namelijk die voor de jaren 1805, 1809, 1815 en 1818.²⁷ De telling van 1805 is door een aantal auteurs abusievelijk in 1808 geplaatst.²⁸ De opgave wijkt in detail af van de opgave zoals die voorkomt in een 'Apperçu statique du département de Drenthe'²⁸, onder meer doordat daar onder Kolderveen de bewoners van het Overijsselse Dinxterveen werden meegeteld. Overigens geven de aantallen opgegeven door enkele gemeenten, welke overeenkomen met de aantallen uit de telling van 1795, reden de telling van 1805 op stuk van de individuele gemeentelijke cijfers met enige reserve te bezien. Doch voor een globale tracering van de groei op basis van de totaalcijfers is ze zeker bruikbaar. Naast de telling van 1805 maken we nog gebruik van de door Ramaer gepubliceerde opgave van 1815.²⁹ Voor de ontwikkeling van de Drentse bevolking in het verdere verloop van de 19e eeuw kunnen we natuurlijk allereerst gebruik maken van de volkstellingsgegevens van de jaren 1830, 1840, 1849 en vervolgens om de tien jaar tot en met 1899. Om de (bijna) tienjaarlijkse sequentie van de 19e eeuwse tellingen en die van 1909 voort te zetten gebruiken we voor de jaren 1919, 1929 en 1939 de bevolkingsaantallen zoals die staan vermeld in de *Provinciale Bladen van Drenthe* over die jaren.³⁰

II.1.2. *De grootte van het huishouden in 1630 en 1795*

Voordat we op grond van het bovenbeschreven materiaal tot een algemeen overzicht van het bevolkingsverloop in de periode 1630-1939 komen, moeten we eerst nog stilstaan bij het probleem van de grootte van het huishouden, die naar tijd, plaats en sociale groep varieert.³¹ We kunnen daarvoor in de eerste plaats gebruik maken van de gegevens van de registers van redemptie van de impost op het gemaal van 1630. Daarnaast biedt het dicht bij elkaar liggen van de haardstedenregisters van 1794 en de gegevens van de eerste volkstelling van 1795 de mogelijkheid tot het berekenen van de grootte van het huishouden op dat moment. Met deze gegevens zijn we vervolgens in staat om het aantal huishoudens zoals we dat uit de tussenliggende jaren op grond van de haardstedenregisters kennen, om te rekenen tot 'werkelijke' bevolkingsaantallen.

Allereerst de telling van 1630. Uit het gerangschikte materiaal van deze telling blijkt al gauw dat er zeer aanzienlijk plaatselijke en ook regionale verschillen in de grootte van het huishouden bestonden (zie bijlage 2.1). Geordend op het niveau van de dingspillen of overeenkomstige gebieden blijkt dat het huishouden gemiddeld genomen het kleinst was in het Noordenveld en in Zuidwest-Drenthe.³² Daar vond men een omvang van 4,9 personen per huishouden. Hiertegenover stonden het Oostermoer, Midden-Drenthe en het Zuidenveld waar de omvang van het huishouden gemiddeld aanmerkelijk groter was en waar respectievelijk een aantal van 5,7, 5,8 en 6,0 personen per huishouden geteld werden (zie tabel 2.3).

TABEL 2.3. De gemiddelde grootte van het huishouden in 1630 en 1794/'95 in de onderscheiden delen van Drenthe.

	1630	1794/'95
Noordenveld	4,9	4,9
Midden-Drenthe ^a	5,8	5,3
Oostermoer	5,7	5,1
Zuidenveld ^b	6,0	5,1
Zuidwest-Drenthe	4,9	4,6
Idem, exclusief Meppel	5,2	4,9
Hoogeveen	–	4,8
Drenthe	5,2	4,9

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 841 en 868. *Volkstelling*, 1796.

^a Rolder- en Beilerdingspil zonder Westerbork.

^b Vier kerspelen: Dalen, Oosterhesselen, Zweeloo en Sleen.

Wat betekenen deze cijfers in een ruimer verband gezien?³³ Roessingh vond dat de grootte van het huishouden in een viertal plaatsen op de Veluwe in 1526 tussen 5,5 en 6 personen lag.³⁴ Rond het midden van de 18e eeuw bedroeg de gemiddelde grootte van het huishouden in Salland en Twente respectievelijk 5,3 en 5,4, terwijl anderzijds het huishouden in het Land van Vollenhove gemiddeld 4,1 personen telde.³⁵ Daarmee sloot dit laatste gebied onmiddellijk aan bij de situatie in Friesland en Holland. In Friesland telde men namelijk omstreeks dezelfde tijd ook slechts 3,7 personen per huishouden.³⁶ Het huishouden in het Noordhollandse Noorderkwartier bestond in de 17e en 18e eeuw ook uit gemiddeld slechts 3,7 personen.³⁷ Deze laatste aantallen moeten echter in Westeuropees verband wel als uitzonderlijk laag worden beschouwd.³⁸ Niettemin is het duidelijk hoezeer de centrale en oostelijke delen van het Drents Plateau hierbij afstaken, terwijl het zuidwesten van de Landschap aldus veel meer aansluiting vertoonde bij de situatie in de holocene gebieden rond de Zuiderzee.

Voorbeelden van kerspelen in het centrale en oostelijke deel van Drenthe die zich onderscheiden doordat een groot type huishouden daar domineerde, waren Rolde en Dalen, waar men 6,2 personen per huishouden telde, terwijl in Zweeloo zelfs een gemiddelde omvang van 6,3 personen per huishouden voorkwam. Voor het kerspel Anloo was de gemiddelde omvang van het huishouden 6,1 personen, evenveel als in Oosterhesselen. In het zuidwesten, temidden van kerspelen waar het gemiddelde huishouden aanzienlijk kleiner was, lagen als eilanden nog een drietal kerspelen met een groter gemiddelde. Zo telde men in de streekdorpen Koekange en Wapserveen respectievelijk zelfs 7,6 en 6,4 personen per huishouden en in het kerspel bestaande uit de dorpen Pesse, Echten en Ansen 6,1. Afgezien van het kerspel Meppel met 3,9 personen per huishouden, telde

PARAGRAAF II.1

TABEL 2.4. Het inwonertal van Drenthe, 1630-1939.

1630	21.932	1795	39.672	1879	118.724
1672	25.184	1805	41.154	1889	130.704
1692	28.708	1815	46.479	1899	148.544
1742	34.100	1830	63.868	1909	173.318
1754	35.085	1840	72.484	1919	206.879
1764	36.075	1849	82.738	1929	221.604
1774	37.655	1859	95.231	1939	247.055
1784	38.355	1869	105.637		

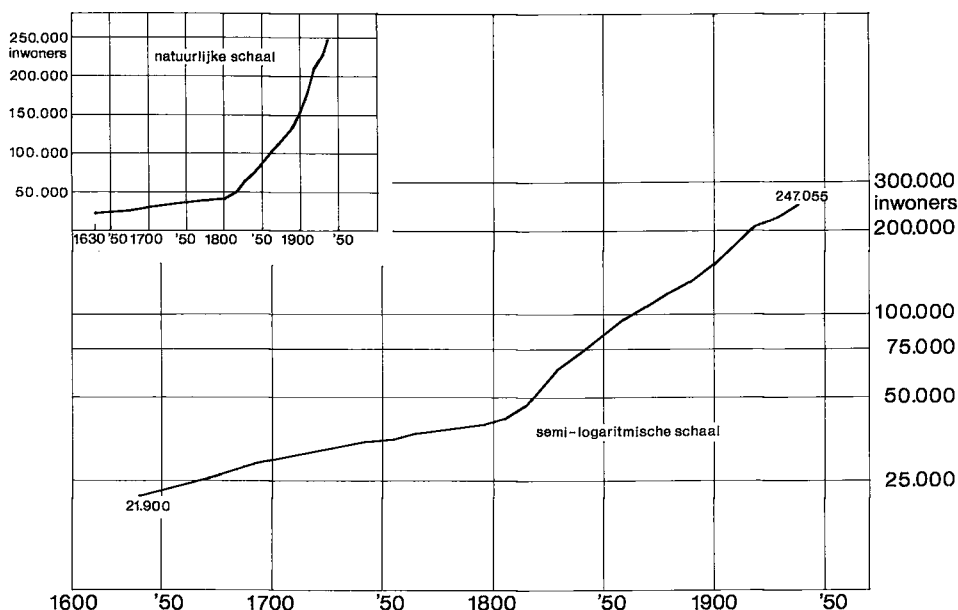
Bron: zie tekst paragraaf II.1.1.

hier Nijeveen het laagst aantal personen per huishouden, namelijk 4,0.

Binnen de meeste kerspelen in de centrale en oostelijke delen van het Drents Plateau kon men doorgaans een configuratie aantreffen van een kerkdorp omgeven door een meer of minder groot aantal buitendorpen. Opvallend daarbij was dat de omvang van het huishouden op de kerkdorpen gemiddeld genomen klein was, terwijl het aantal personen per huishouden op de buitendorpen en buurschappen belangrijk hoger lag. Een goed voorbeeld daarvan is het kerspel Rolde, waar in het kerkdorp het huishouden gemiddeld 4,6 personen telde, terwijl in vrijwel alle buitendorpen dit aantal meer dan 6,0 bedroeg.

De bovenstaande cijfers wijzen erop dat de structuur van de agrarische samenleving in de verschillende delen van Drenthe kennelijk van karakter verschild. Daarbij bestond er binnen de kerspelen op het Drents Plateau nog een verschil tussen de samenleving op de kerkdorpen en die op de buitendorpen. Dit verschil kan verklaard worden uit het feit dat er in centrale en oostelijke delen van Drenthe – en in het bijzonder op de buitendorpen – kennelijk veel zogenaamde drie-generatie-huishoudens voorkwamen, waarbij kinderen, ouders en grootouders bij elkaar inwoonden. Mogelijk was de grotere omvang van de huishoudens daar ook voor een deel het gevolg van de aanwezigheid van meer of minder inwonend personeel. Op de kerkdorpen was dit kennelijk in veel mindere mate of in het geheel niet het geval.

Op grond van gegevens van 1630 blijkt dat de grootte van het huishouden in de *getelde* kerspelen gemiddeld 5,2 personen bedroeg. Uit een zelfde berekening voor het materiaal uit het einde van de 18e eeuw volgt dat de gemiddelde grootte van het huishouden in de 17e en 18e eeuw afnam tot een aantal van 4,9 in 1794/'95. Is deze afname over de verschillende delen van de Landschap gelijk verlopen? Uit tabel 2.3 blijkt dat er – behoudens het Noordenveld – in alle delen van Drenthe sprake was van een afname van de omvang van het huishouden; hier meer, daar minder. De grootste daling deed zich daarbij voor in het Zuidenveld, waar de gemiddelde omvang van het huishouden tussen 1630 en 1794/'95 afnam van 6,0 tot 5,1 personen.



GRAFIEK 2.1. Het aantal inwoners van Drenthe in de periode 1630-1939.

Bron: tabel 2.4.

II.1.3. Aantallen op lange termijn; de periode 1630-1939

Om tot een globaal overzicht te komen van de ontwikkeling van het bevolkingsaantal over een periode van drie eeuwen dienen we eerst het aantal huishoudens op zeven tijdstippen tussen 1630 en 1794/'95 om te rekenen tot personen. Op basis van het hierboven besprokene lijkt het geoorloofd daartoe de gevonden omvang van het huishouden in 1630 en in 1794/'95 voor de tussenliggende meetpunten te interpoleren.³⁹ Op deze wijze komen we tot een reeks cijfers welke is weergegeven in tabel 2.4; grafiek 2.1 brengt deze ontwikkeling in beeld.

Over het geheel genomen zien we een betrekkelijk regelmatige toename in de 17e en 18e eeuw. Pas tegen het einde van de 18e eeuw werd de groei duidelijk forser en vooral ná 1805 was er sprake van een zeer sterke groei. Zoals te zien is uit tabel 2.5 nam met deze groei ook het aandeel van de bevolking van Drenthe op het totaal van de Nederlandse bevolking toe. Dit aandeel bedroeg in 1630 nog slechts 1,2-1,6% en nam vervolgens toe van 1,9% in 1795 naar 2,9% in 1859 en naar 3% in 1909.

Om de toename van de bevolking in de onderscheiden periodes beter te kunnen beoordelen hebben we op grond van de in tabel 2.4 vermelde aantallen de gemiddelde jaarlijkse toename in promilles berekend. Voor de periode ná 1795 is deze groeivoet berekend op basis van het totale bevolkingsaantal verminderd met dat van de gemeenten Vledder en Norg. De reden voor dit laatste is dat in deze twee gemeenten - in respectievelijk

PARAGRAAF II.1

TABEL 2.5. Het bevolkingsaantal van Drenthe in vergelijking met dat van geheel Nederland, 1630-1939.

	Nederland		Drenthe	Drenthe in % van Nederland
	× 1.000 inw.			
1630	1600:	1.400-1.600		1,6-1,2%
	1650:	1.850-1.900	21,9	
1795		2.078,5	39,7	1,9
1859		3.309,1	95,2	2,9
1909		5.858,2	173,3	3,0
1939		8.834,0	247,1	2,8

Bron: FABER c.s., 'Population changes', 1965, p. 110. *Volkstellinge*, 1796. *Uitkomsten volkstelling 1859. Statistisch zakboek*, 1940, p. 2.

TABEL 2.6. De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas was periode per 1000 van de totale bevolking van Drenthe, 1630-1939.

1630-1672	3,3‰		1830-1840	12,7‰	(12,9)
1672-1692	6,6		1840-1849	14,8	(14,0)
1692-1742	3,4		1849-1859	14,2	(17,2)
1742-1754	2,4		1859-1869	10,4	(12,6)
1754-1764	2,8		1869-1879	11,7	(13,4)
1764-1774	4,3		1879-1889	9,7	(8,7)
1774-1784	1,8		1889-1899	12,9	(13,2)
1784-1795	3,1		1899-1909	15,5	(16,7)
1795-1805	3,7	(3,8)*	1909-1919	17,9	(19,0)
1805-1815	12,2	(12,3)	1919-1929	6,9	(7,0)
1815-1830	21,4	(16,0)	1929-1839	10,9	(11,2)

Bron: zie tekst paragraaf II.1.1. en tabel 2.4.

* Zonder de gemeenten Vledder en Norg.

1818 en 1825 - de pauperkoloniën van de Maatschappij van Weldadigheid werden opgericht, die al snel daarna enkele duizenden bewoners telde.⁴⁰ De uitzonderlijke bevolkingsaanwas die deze gemeenten sindsdien vertoonden, beïnvloedden daardoor in niet geringe mate de Drentse totaalcijfers. Het resultaat van deze bewerking is weergegeven in tabel 2.6. Diagram 2.2 geeft vervolgens nog een grafische voorstelling van de ontwikkeling van de op deze wijze berekende groeivoet over een periode van drie eeuwen.

Uit deze gegevens is te zien hoe rond het midden van de 17e eeuw, in de periode 1630-'72, de Drentse bevolking jaarlijks met gemiddeld 3,3‰ groeide, een groeivoet die in de daarop volgende twintig jaar toenam tot 6,6‰ per jaar. Gedurende de halve eeuw tussen 1692 en 1742 trad er echter een terugval op in de groei en bedroeg de aanwas opnieuw gemiddeld 3,4‰ per jaar. In de daaropvolgende decennia, met uitzondering van de jaren 1764-'74, daalde de jaarlijkse aanwas nog verder. Vooral

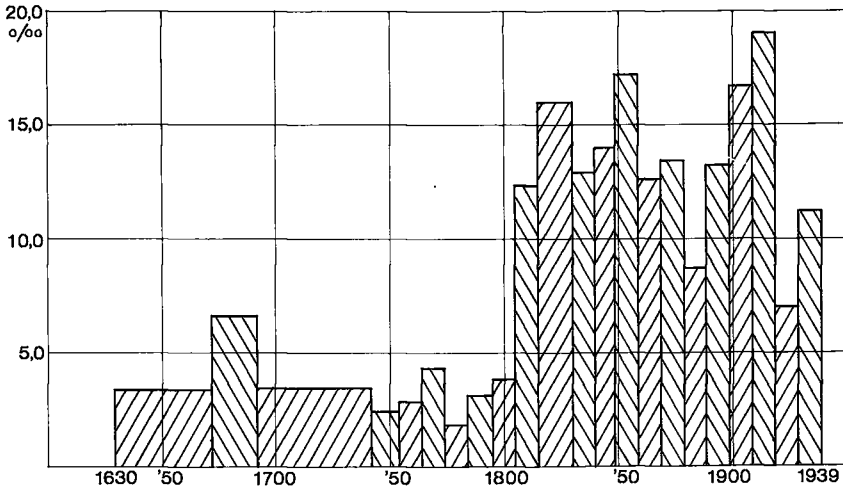


DIAGRAM 2.2. De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas in Drenthe per 1000 van de totale bevolking per periode van 1630 tot 1939. Na 1795 zonder de gemeenten Vledder en Norg.

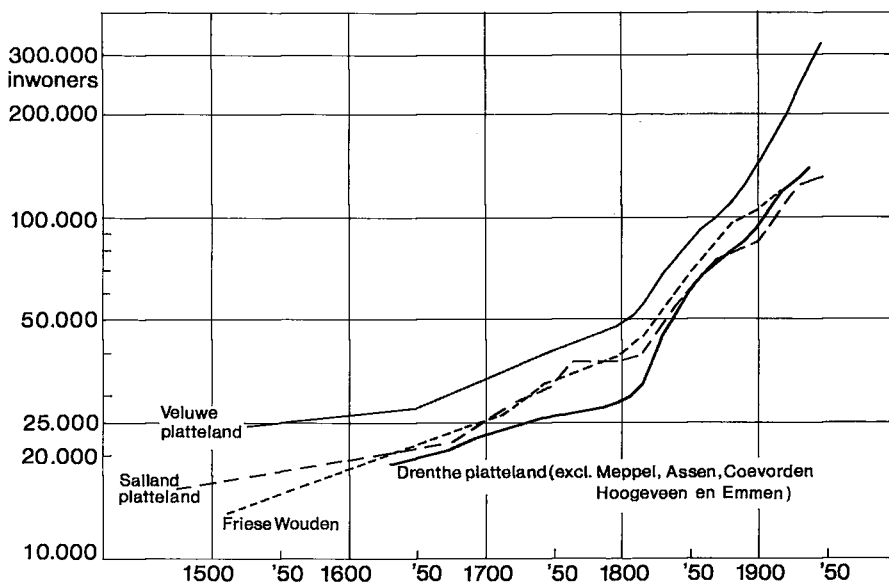
Bron: tabel 2.6.

in de periode 1774-'84, toen de groeivoet terugviel tot slechts $1,8\text{‰}$ gemiddeld per jaar. Over het geheel genomen nam de Drentse bevolking in de periode 1630-1795 toe met gemiddeld $3,6\text{‰}$ per jaar.

Na 1805 trad er een fundamentele kentering op in dit aanwaspatroon. Na de jaren 1805-'15 met een groei van $12,3\text{‰}$ per jaar, bedroeg de groei in de periode 1815-'30 zelfs $16,0\text{‰}$ per jaar. Gedurende de gehele 19e eeuw zette deze sterke groei door, zij het dat ze in de tweede helft van de eeuw iets minder fors werd. In de jaren 1879-'89, ten tijde van de 'grote landbouwcrisis', viel het tempo van de groei terug tot $8,7\text{‰}$. De jaren 1919-'29 gaven een groeivoet te zien welke nog lager lag en slechts $7,0\text{‰}$ gemiddeld per jaar bedroeg.

Hoe verliep de groei op het Drentse platteland, in vergelijking met overeenkomstige gebieden als het platteland van Salland, de Veluwe en de Friese Wouden?⁴¹ Om tot een zo zuiver mogelijke vergelijking te komen, hebben we uit de Drentse totaalcijfers die van de stedelijke kerspelen/gemeenten Assen, Coevorden, Hoogeveen en Meppel verwijderd. Het zich vooral sinds de late 19e eeuw stedelijk ontwikkelende Emmen (dat in 1939 $19,7\%$ van de totale Drentse bevolking telde) werd om die reden ook buiten de telling gehouden. Grafiek 2.3 laat vervolgens zien hoe de bevolking op het Drentse platteland in de 17e eeuw zich vrijwel gelijk op ontwikkelde met die in de andere gebieden. Tijdens de tweede helft van de 18e eeuw raakt het Drentse platteland daarbij enigszins ten achter doordat de groei er bijna tot stilstand kwam. Toch heeft zich op het Drentse platteland als geheel in het totale bevolkingsaantal geen teruggang voorgedaan zoals

PARAGRAAF II.1



GRAFIEK 2.3. De ontwikkeling van de bevolking op het platteland van Drenthe, de Veluwe, Salland en de Friese Wouden (1474-1947); semi-logaritmische schaal.

Bron: zie tekst paragraaf II.1.3. (noot 41).

dat wel het geval was op het platteland van Salland.

Tijdens de eerste helft van de 19e eeuw werd de achterstand op de andere drie genoemde gebieden geleidelijk weer teniet gedaan. Omstreeks 1860 werd als eerste het Sallandse platteland ingehaald en vervolgens omstreeks 1930 de Friese Wouden. Niettemin kan men stellen dat in deze gebieden een overeenkomstige tendens valt waar te nemen. Met deze overeenkomst schaarde Drenthe zich bij die gebieden waar ten tijde van de Republiek een vrijwel ononderbroken groei van de bevolking plaats had. Dit in afwijking van de ontwikkelingen zoals die zich voordeden in de gebieden rond de Zuiderzee en in de Hollandse industriesteden, waar we in de periode 1650-1750 op zijn best nog kunnen spreken van stagnatie, maar waar op de meeste plaatsen de achteruitgang groot tot zeer groot achteruitgang was.

II.1.4. Regionale en lokale ontwikkelingen in de 17e en 18e eeuw

Hierboven is in het kort de algemene lijn van drie eeuwen bevolkingsontwikkeling in Drenthe uiteen gezet. Voordat we deze lijn gaan verfijnen naar plaats en tijd, lijkt het zinvol aan de hand van het bovenbeschreven materiaal eerst nog de ruimtelijke spreiding van de bevolking tijdens de eerste helft van de 17e eeuw te bezien.

Naar gelang de wijze waarop men de dorpen en/of kluften⁴² telt, kan

men er in heel Drenthe in 1630 ongeveer 150 onderscheiden; daarnaast het stadje Meppel en de fortesse Coevorden. Meppel telde binnen haar grenzen ongeveer 1.200 inwoners of wel $5\frac{1}{2}\%$ van de totale Drentse bevolking. Coevorden telde vermoedelijk niet veel meer dan 800 inwoners; het sterk wisselend garnizoen niet meegerekend.

De dorpen op het platteland konden onderling belangrijk in grootte verschillen. Gerekend naar het aantal huishoudens was Dwingeloo onder de esdorpen het grootst: het telde 92 huishoudens of 411 inwoners. Daarna volgden Peize met 87 huishoudens (of 414 inwoners), Roden met 86 huishoudens (335 inwoners) en Dalen met 84 huishoudens (449 inwoners). Zeer volkrijk was ook het in oppervlakte kleine streekdorp Kolderveen, in het uiterste zuidwesten van de provincie. Dit dorp telde maar liefst 145 huishoudens. Maar veruit de meeste dorpen waren veel kleiner dan deze voorbeelden. Meer dan de helft telde slechts 20 huishoudens of minder. En in het centrale deel van de Drents Plateau waren veel buurschappen die niet groter waren dan een vijftal boerderijen.

Van het totale Drentse bevolkingsaantal, in zijn geheel vermoedelijk even groot als dat van de stad Groningen⁴⁵, woonde ruim een derde (39%) in het Dieverderdingspil en de heerlijkheid Ruinen. Het zuidwesten was daarmee het dichtstbevolkte deel van de Landschap. Zonder het kerspel Meppel bedroeg de bevolkingsdichtheid in dit deel van Drenthe 14,8 inwoners per km². Voor de overige delen van Drenthe was dit getal 6,2 inwoners per km². De oostelijke delen van de Landschap waren aanzienlijk dunner bevolkt (zie kaart 2.1).

Het veruit dichtstbevolkte kerspel op het platteland was het al genoemde streekdorp Kolderveen met 52,0 personen per km², gevolgd door de streekdorpen Nijeveen (28,3 pers./km²), Ruinerwold (26,2 pers./km²) en Koekange (23,2 pers./km²). Het dunst bevolkt kerspel was Odoorn, gevolgd door Emmen met respectievelijk slechts 2,1 en 2,5 personen per km². Deze cijfers tekenen Drenthe als veruit het dunst bevolkte gewest van Nederland (zie tabel 2.7). Zelfs de dichter bevolkte zuidwesthoek werd naar algemene begrippen maar matig dicht bewoond. Zo varieerde de bevolkingsdichtheid op het Hollandse platteland in de 17e eeuw in het algemeen van 40 tot 100 en meer inwoners per km².⁴⁴ Het Overijsselse platteland telde in 1675 12,2 inwoners per km² en de Veluwe als geheel in 1650 19 inwoners per km².

In het algemene verspreidingspatroon valt op, dat de bevolkingsdichtheid het grootst was langs de randen van het Drents Plateau, daar waar de vele kleine diepjes dit – bijeengekomen in bredere beekdalen – verlieten.

Nu heeft het begrip bevolkingsdichtheid in vele delen van Drenthe maar een betrekkelijke betekenis. Het getal suggereert een gelijkmatige spreiding van de bevolking over het totale dorpsgebied, hetgeen doorgaans allesbehalve het geval was. Wat bijvoorbeeld te denken van het inwonertal van de dorpen in de kerspelen Odoorn en Emmen tegenover het schier eindeloze veengebied dat zich oostwaarts uitstreekte tot ver over de grens

PARAGRAAF II.1

KAART 2.1. De bevolkingdichtheid in Drenthe in 1630; het aantal inwoners per km².



Bron: bijlage 2.2.

TABEL 2.7. Bevolkingsdichtheden in enkele delen van Nederland en België in personen per km², 1526-1747.

	Jaar	Geheel	Platteland
Veluwe ^a	1526	17	
	1650	19	
	1747	26	19
	Overijssel ^b	1675	21,3
Belgisch Brabant ^c	1615	59	33
	1665	78	45
Meierij van 's-Hertogenbosch ^d	1700	45	40
	Nederland ^e	1600	42,8-48,9
	1650	56,9-58,1	
Drenthe	1630	8,3	7,6

Bron:

^a ROESSINGH, 'Het Veluws inwonertal', 1964, p. 117.^b SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 740-741.^c KLEP, *Bevolking en arbeid*, 1981, p. 56.^d VAN XANTEN en VAN DER WOUDE, 'Het hoofdgeld', 1965, p. 25.^e Uitgegaan werd van de bevolkingsaantallen zoals die door FABER c.s. werden geconstrueerd. FABER c.s., 'Population changes', 1965, p. 110. Voor de oppervlakte werd uitgegaan van de omvang van het Nederlands grondgebied zoals dat was tijdens de invoering van het kadaster in 1832, te weten 32.699 km². 'Grootte der gronden', 1875.

van de huidige provincie. Hier wordt het begrip dan ook vrijwel betekenisloos. Een meer reële weergave van de dichtheid der bevolking, in de zin van bevolkingsdruk, is dan ook die waarbij de dichtheid per oppervlakte-eenheid cultuurland beschouwd wordt. Daarop zullen we in paragraaf IV.2. dan ook nog terugkomen. Niettegenstaande deze bezwaren geven bovengenoemde getallen iets weer van hoe dunbevolkt Drenthe aan het begin van de 17e eeuw wel was. Het is daarom ook van belang dat we ons bij alle facetten van de sociaal-economische ontwikkelingen van dit gewest deze gegevens steeds weer voor de geest halen.

Drenthe was demografisch allerminst een eenheid. Hiervoor bleek al hoe er aan het begin van de 17e eeuw regionaal aanzienlijke verschillen bestonden in de omvang van het huishouden. Verduin heeft deze differentiatie in het demografisch patroon als volgt willen aantonen. Op basis van zijn model, waarin verschillen in randvoorwaarden op het vlak van de maatschappelijke organisatie het mechanisme vormen dat een regionale diversiteit in het aanwaspatroon zou veroorzaken, kwam hij tot een à priori onderscheid van regio's.⁴⁵ In navolging van zijn eerdere studie over bevolking en voortplantingspatroon in de 19e eeuw, onderscheidde hij ook bij zijn onderzoek naar de 17e en 18e eeuwse ontwikkelingen aldus in totaal een achttal van deze regio's. Allereerst maakte hij daartoe een driedeling: zandgebied, veengebied en steden.⁴⁶ Het veengebied werd door hem nader onderscheiden in: de oude veen(rand)dorpen aan de rand van het

PARAGRAAF II.1

TABEL 2.8. De gemiddelde jaarlijkse bevolingsaanwas per regio in de periode 1630-1795 per 1000 van de totale bevolking (naar Verduin).

Esdorpen – marke geen	4,5 ‰
– marke deels	2,7
– marke geheel	1,7
Streekdorpen	1,3
Zandgebied, totaal	2,1
Oostelijke veendorpen	6,5
Zuidwestelijk veengebied	1,4
Steden	5,4
Drenthe	3,6

Bron: VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982, p.12.

Oostermoer, de sinds de 17e eeuw gestichte veenkoloniën en het zuidwestelijk veengebied.

Het zandgebied verdeelde hij vervolgens in het gebied van de esdorpen en dat van de streekdorpen. Een volgende – wezenlijke – stap maakte hij door het gebied van de esdorpen in drieën te splitsen, op grond van de hypothese dat daar tot halverwege de 19e eeuw nog ‘marke-organisaties’ bestonden die er ‘een stempel op de samenlevingen drukten en zelfs nadat zij juridisch ontbonden waren, dit nog tientallen jaren’ deden. De groep van vrije, eigenerfde boeren, die daar met elkaar – wat men zou kunnen noemen – een collectief grootgrondbezitterschap vormden, beheersten de toegang tot de grond en namen daarmee een sleutelpositie binnen de samenleving in, aldus Verduin.⁴⁷ De samenhang tussen de ‘marke’ en de ontwikkeling van het bevolkingsaantal was volgens hem gebaseerd op het (vrijwel) ontbreken van mogelijkheden tot vrije vestiging, waarmee de traditioneel ingestelde boeren een remmende invloed hadden op de vestiging van nieuwe huishoudens. Op grond van deze indeling kwam Verduin tot de volgende differentiatie in het aanwaspatroon.

In de ontwikkeling over de gehele periode 1630-1795 liep binnen het zandgebied de aanwas in verschillende subregio’s nog tamelijk sterk uiteen. In het gebied van de esdorpen was volgens Verduin de aanwas kleiner naarmate de invloed van ‘de marke’ groter was. In de streekdorpen behorend tot het zandgebied was de groei even gering als in de regio’s ‘marke geheel’, de groep van esdorpen waar de invloed van de ‘marke-organisaties’ nog het sterkst was.⁴⁸ Buiten het zandgebied gaven de oostelijke veendorpen, in het dal van de Hunze, relatief een snelle groei te zien. In absolute zin was de groei daar echter maar van beperkte betekenis, namelijk van 366 tot 1.068 inwoners. In het zuidwestelijk veengebied bleef de groei ook gering en van een zelfde niveau als in de overige streekdorpen. De aanwas van de steden bleef iets boven het Drents gemiddelde.

Op grond van de aanwas berekend naar het aantal huishoudens hadden

TABEL 2.9. De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas per regio naar het aantal huishoudens in de periode 1630-'92, 1692-1742 en 1742-'92 per 1000 van het totaal (naar Verduin).

	1630-'92	1692-1742	1742-'94
Esdorpen – marke geen	6,1‰	3,8‰	3,1‰
– marke deels	4,4	2,6	2,2
– marke geheel	1,9	3,0	1,2
Streekdorpen	2,8	2,4	1,2
Zandgebied, totaal	2,9	3,0	1,6
Oostelijke veendorpen	8,9	8,4	4,6
Veenkoloniën*	–	6,6	11,9
Z.w. veengebied	1,9	1,5	4,5
Veen totaal	17,4	4,7	9,5
Steden	7,1	4,5	4,4
Drenthe	5,0	3,5	3,5

Bron: Verduin, *Ontwikkelingen*, 1982, p. 15.

* Ontstaan na 1630.

in de onderscheidene regio's in de drie periodes waarin Verduin de 17e en 18e eeuw verdeelde, de volgende ontwikkelingen plaats (zie tabellen 2.8 en 2.9). De bevolkingsaanwas in het veen werd voornamelijk veroorzaakt door het ontstaan en verdere ontwikkeling van de veenkoloniën Hoogeveen, Gasselternijveen en Hoogersmilde en de uitgroei van de oostelijke veendorpen. De subregio's van het zandgebied gaven de meeste groei te zien tussen 1630 en 1692. Behoudens in de regio 'marke geheel', waar in de periode 1692-1742 de groei bijna het dubbele was van die in de periode 1630-'92, viel de groei in de andere regio's in de tweede periode terug. Tijdens de tweede helft van de 18e eeuw was er zo in het gehele zandgebied een duidelijke terugval van de groei waar te nemen en wel van 3‰ in de periode 1692-1742 tot 1,6‰ in de periode 1742-'94.

In een aantal dorpen in het zandgebied kwam het in de laatste periode tot een stagnatie en in vele gevallen zelfs tot vermindering van het bevolkingsaantal. Een dergelijke terugval van de groei in de periode 1742-'94 had ook plaats in de oostelijke veendorpen.

De terugval van de bevolkingsaanwas die te zien was in het zandgebied – het meest karakteristieke deel van Drenthe, dat veruit de meeste inwoners telde – vinden we niet terug in de cijfers voor Drenthe als geheel. Over het totaal van de provincie werd de terugval in het zandgebied namelijk gecompenseerd door een sterkere aanwas in de veenkoloniën, met name Hoogeveen en het gebied van de latere gemeente Smilde, Hijkersmilde en Kloosterveen. Hoogeveen telde in 1795 al 4.315 inwoners (11%

van de totale Drentse bevolking), Hoogersmilde, Hijkersmilde en Kloosterveen telden in 1795 1.321 inwoners (3,3% van de totale Drentse bevolking). Toch woonde in 1795 nog steeds 65% van de Drentse bevolking in het zandgebied, maar dat aandeel had in 1630 84% bedragen.⁴⁹

Het model wat Verduin hanteerde om zijn gegevens te aggregeren en de daarop gebaseerde gevolgtrekkingen heeft echter iets onbevredigends. Sinds Heringa op overtuigende wijze aannemelijk heeft gemaakt dat er in Drenthe nooit marke-organisaties als apart bestuurlijk lichaam naast de buurschap hebben bestaan⁵⁰, laat de indeling die Verduin hanteerde ons met een gevoel van onbehagen zitten. Zo is ook de wijze waarop Verduin de mate van invloed van een dergelijke organisatie meende af te kunnen meten door te kijken naar het aandeel van de aan het begin van de 19e eeuw nog bestaande 'markearealen' op het totaal van het gemeentelijk grondgebied, discutabel. Met deze werkwijze worden namelijk de kerspelen in de categorieën 'marke geen' en 'marke deels' langs de randen van het Drents Plateau gesitueerd, daar waar de fysisch geografische omstandigheden minder aanleiding gaven tot het ontstaan van grote aaneengesloten complexen wilde gronden die zo kenmerkend waren voor de centrale delen van het Plateau. De omstandigheden ten aanzien van een agrarische bedrijfsvoering waren daar, langs de uiterste randen van het Plateau, daarmee dan ook duidelijk anders. Gesignaleerde ontwikkelingen worden zo dan ook op een verkeerde noemer geplaatst.

Daarbij komt nog dat de kerspelen in de regio 'marke geen' qua oppervlakte relatief klein en in de meeste gevallen in hun geheel sterk beheerst werden door één, voor Drentse begrippen groot dorp. Voorbeelden: Peize, Eelde, Zuidlaren, Dalen en Vledder. In de regio 'marke geheel' daarentegen, worden de kerkdorpen omgeven door een groot aantal, vaak aanzienlijk kleinere buitendorpen en buurschappen met een overwegend agrarische signatuur. Het totaal aantal huishoudens op de gezamenlijke buitendorpen was daar aanzienlijk groter dan op het kerkdorp. In deze regio overheerste daardoor sterk het 'boeren'-element, zoals we in paragraaf II.3 nog zullen laten zien, terwijl in de andere regio's ('marke geen' en 'marke deels') de overige segmenten van de plattelands-samenleving veel sterker op de voorgrond traden. In onze beschouwing over de grootte van het huishouden bleek ook duidelijk hoe er op dit vlak kenmerkende verschillen bestonden. Ook in Overijssel bleken de kerkdorpen, met hun vaak minder sterk uitgesproken agrarische signatuur, in demografisch opzicht een afwijkend gedrag te vertonen.⁵¹

Toegegeven, het ordenen van het basismateriaal om tot een zinvolle analyse te komen is een hachelijke zaak. Een duidelijk en handzaam overzicht en de daaraan ten grondslag liggende analyse is dan ook vaak niet gebaat bij een volledig uiteenrafelen van het basismateriaal tot op de kleinste mogelijke eenheden, waar 'toevallige' ontwikkelingen meestal een meer algemene, latent aanwezige trend, versluiëren of verhinderen aan

TABEL 2.10. De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas naar het aantal huishoudens in de periode 1630-'92, 1692-1742 en 1742-1804 in vier kerspelen in het centrale deel van het zandgebied, onderscheiden naar kerkdorpen en buitendorpen per 1000 van het totaal.

	1630-'92	1692-1742	1742-1804
<i>Vier kerspelen*</i>			
kerkdorpen	4,1‰	5,7‰	1,7‰
overige dorpen en buurschappen	1,1	2,4	2,1
kerspelen, geheel	2,0	3,6	2,0
<i>Beilen</i>			
kerkdorp	5,1	5,7	0,1
overige dorpen en buurschappen	1,1	2,5	2,6
kerspel, geheel	2,4	3,7	1,7

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 841, 868 en 869.

* Deze kerspelen zijn: Beilen, Rolde (zonder het vlek Assen), Norg en Vries. De cijfers betreffen in totaal 610 huishoudens in 1630 en 936 in 1804.

te wijzen. Om tot meer algemene uitspraken te kunnen komen, is dan ook aan een aggregatie van het basismateriaal niet te ontkomen. Niettemin blijven onze bezwaren tegen de door Verduin gehanteerde indeling en de daarop gebaseerde conclusies bestaan. We willen dit nog toelichten aan de hand van een aantal voorbeelden.

Daarvoor kijken we eerst naar de vier grote kerspelen op het centrale deel van het Drents Plateau: Beilen, Rolde (zonder het vlek Assen), Vries en Norg (zie tabel 2.10). Alle vier kerspelen behoren tot de regio 'marke geheel' van Verduin. Bij een onderscheid tussen de kerkdorpen en de overige dorpen en buurschappen blijkt echter dat in de perioden 1630-'92 en 1692-1742 de kerkdorpen aanmerkelijk sneller groeiden dan de overige dorpen. Na 1742 sloeg deze trend echter om en stagneerde de bevolking op de kerkdorpen bijna, terwijl de groei op de buitendorpen in een vergelijkbaar tempo als in de beide vorige perioden doorzette. In Overijssel gebeurde iets overeenkomstigs; ook daar verloren de kerkdorpen in de loop van de tweede helft van de 18e eeuw relatief aan betekenis ten opzichte van de buurschappen.⁵²

Binnen het kerspel Beilen was deze trend wel heel pregnant. Het kerkdorp Beilen groeide in de perioden 1630-'92 en 1692-1742 jaarlijks met gemiddeld respectievelijk 5,1 en 5,7‰. Voor de overige dorpen en buurschappen binnen dit kerspel bedroeg die groeivoet evenwel slechts respectievelijk 1,1 en 2,5‰. In de tweede helft van de 18e eeuw liep het bevolkingsaantal op het kerkdorp aanvankelijk in geringe mate terug, waardoor de uiteindelijke groei van het kerkdorp over de periode 1742-1804 slechts 0,1‰ per jaar bedroeg. De overige dorpen en buurschappen kenden toen nog steeds een groeivoet van 2,6‰ gemiddeld per jaar (zie tabel 2.10).

Hieruit blijkt dat de kerkdorpen en in het bijzonder Beilen zich in hun ontwikkeling duidelijk onderscheidden van die in de gehele regio 'marke geheel', waartoe ze volgens de indeling van Verduin behoorden. Vooral in de periode 1692-1742 was de groei op de kerkdorpen in deze vier kerspelen uit de regio 'marke geheel' zelfs groter dan die in de regio 'marke geen'.

Maar er is meer. De door Verduin gevolgde werkwijze verhult dat in bepaalde delen van Drenthe – met name in het dichter bevolkte zuidwesten – het bevolkingsaantal na 1630 in meer of mindere mate terugliep. Een vergelijking van aantallen volgens de uitkomsten van de 'volkstelling' uit 1630 en de haardstedenregisters van 1672 leert namelijk dat in die periode in totaal in zeker 9 kerspelen het aantal huishoudens afnam. Dit was met name het geval in de kerspelen Dwingeloo, De Wijk, Kolderveen, Vledder, Ruinen en in Ruinerwold. In Eelde, Westerbork en Zweeloo is in dezelfde periode ook teruggang waar te nemen.⁵³ Van het kerspel Havelte ontbreekt weliswaar het haardstedenregister van 1672, maar uit andere bron is bekend dat tussen 1630 en 1650 het inwonertal er met ruim één vijfde moet zijn teruggelopen. In 1630 bedroeg het aantal inwoners van 1 jaar en ouder in dit kerspel nog 834 (inclusief Hesselterveen); in 1650 was dit volgens een 'anghevinge van menschen, byeste ende schaeppe' nog maar 645 personen.⁵⁴ Volgens het haardstedenregister van Kolderveen van 1672 telde dit kerspel naast 115 haardsteden en 17 armenhuizen nog 12 onbewoonde huizen; het totaal van 144 komt daarmee vrijwel overeen met het aantal huishoudens in 1630. Sinds 1654 zouden volgens dit haardstedenregister 5 huizen en een schuur zijn afgebroken, tegenover een nieuwbouw van 3 huizen. In 1672 bedroeg in de heerlijkheid Ruinen het aantal huishoudens 79% van het aantal dat daar in 1630 aanwezig was. In het kerspel Nijeveen tenslotte telde men in 1672 volgens het haardstedenregister 115 huishoudens. Van dit kerspel is ook een register van 1707 bewaard gebleven, waaruit blijkt dat er in dát jaar nog 103 huishoudens werden geteld.⁵⁵

Het bevolkingsverloop na 1650 in een aantal kerspelen in het zuidwesten zal voor een deel toegeschreven moeten worden aan het op zijn eind lopen van de verveningen in dit deel van Drenthe. Gerding opperde dat vooral in Ruinerwold en Havelte (en Uffelte), maar ook in Nijeveen, Kolderveen de turfgraverij sterk in betekenis terugliep.⁵⁶

Een ander voorbeeld. Het stagneren van de bevolking tijdens de tweede helft van de 18e eeuw kende zijn regionale en lokale nuanceringen die verloren gaan bij een samennemen van de kerspelgewijze geordende gegevens over langere perioden. Zo zijn er een aanzienlijk aantal kerspelen waar in de periode 1742-'54 een vermindering van het aantal huishoudens optrad. In het noorden van de Landschap was dat het geval in Roden, Roderwolde, Peize, Eelde en Vries. In het oosten in Gieten, Odoorn en Roswinkel en in het zuidwesten in Nijeveen, Kolderveen, Koekange, De Wijk, Vledder, Diever en Dwingeloo. De laatste vier kerspelen gaven in die 12 jaar een teruggang van 3% van het aantal huishoudens te zien.

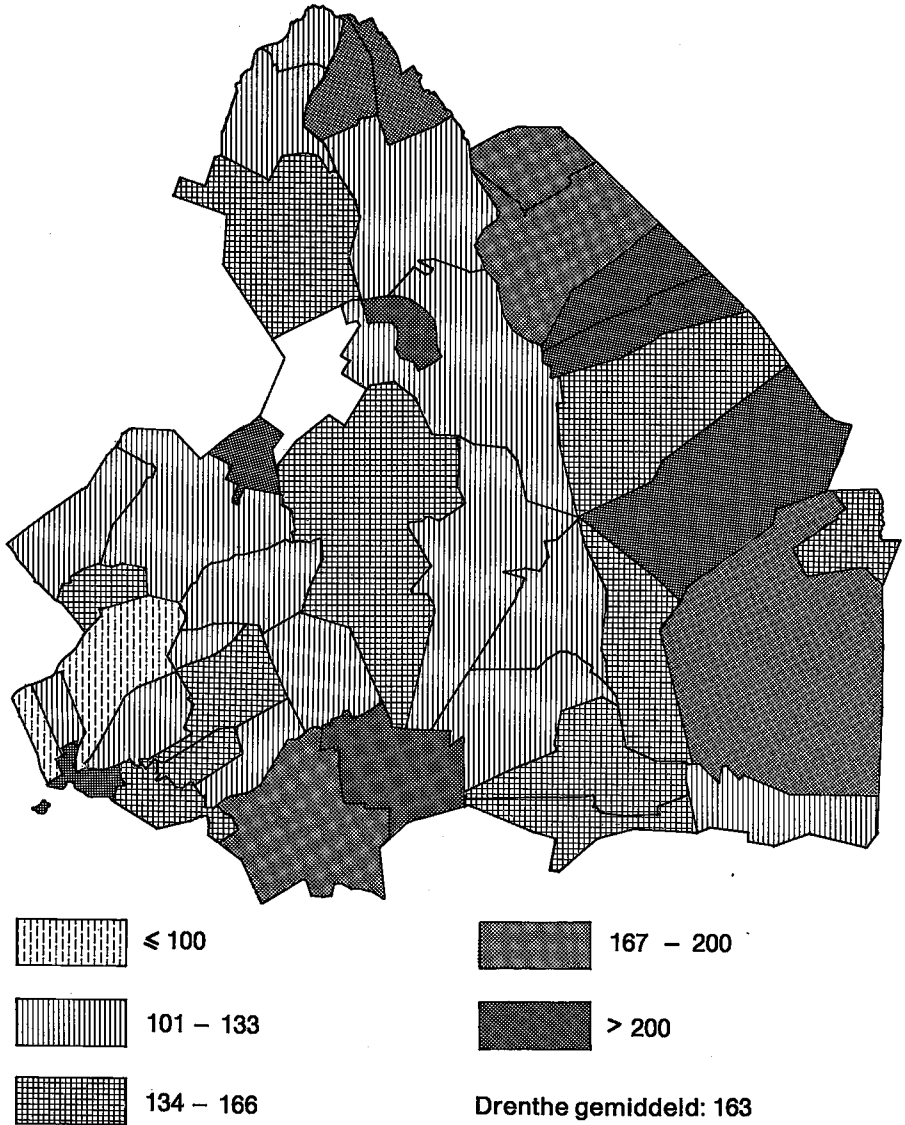
Ook in de daaropvolgende decennia, met name in de periode 1774-'84 kon de teruggang in het aantal huishoudens per individueel kerspel vrij aanzienlijk zijn. In het noorden was er in Vries (4), Roden (6) en Peize (2) opnieuw een teruggang te zien. In het oosten was er van een aanzienlijke vermindering van het aantal huishoudens sprake in Zuidlaren (11), verder in Gieten (2), Gasselte (10) en Borger (7). In het zuidoosten in Roswinkel (4), Schoonebeek (1), Zweeloo (6) en Coevorden (9), terwijl in het zuidwesten het aantal huishoudens in Diever (2), Ruinerwold (2), Nijeveen (1), Kolderveen (8) en het kerspel Pesse, Echten en Ansen (2) afnam. In deze zestien kerspelen verminderde aldus het totaal aantal huishoudens tussen 1774 en 1784 van 2.550 met 77 (3%) tot 2.473. Het is juist in deze periode dat men in de haardstedenregisters aantekeningen tegenkomt over leegstaande huizen en tekens die wijzen op een toenemende armoede en verpaupering.⁵⁷ Een voorbeeld uit het haardstedenregister van Vries van 1774: '...in een afdak van voors. huis wonen twee oude lieden' en '...an dat selve huis twee afdakken of aparte woningen, in het eene de weduwe van Tonny's Pollinge, in het ander de weduwe van Jan Martinus Rastrof (behoefte)'. Ook elders zoals in Ruinen treffen we in deze periode veel personen aan die in een 'kamer' wonen, welke echter steeds de indruk wekt doorgaans niet veel meer te zijn geweest dan een provisorisch aangetimmerde ruimte. Het zijn verschijnselen die overeenkomen met die welke Slicher van Bath tijdens de tweede helft van de 18e eeuw op veel plaatsen en in vele gedaanten aantrof op het Overijsselse platteland.⁵⁸

Het bovenstaande is ten dele bedoeld ter nuancering naar tijd en plaats van het model van de bevolkingsvermeerdering dat Verduin ontwierp. Om nu na te gaan of er in de demografische ontwikkelingen tijdens de 17e en 18e eeuw een geografisch patroon valt aan te wijzen, keren we terug naar de periode 1630-1742 waarin de Drentse bevolking toenam met 3,9‰ per jaar.

In kaart 2.2 is weergegeven hoe de bevolkingsvermeerdering op basis van huishoudens per kerspel of vergelijkbare eenheid verschilde. Duidelijk is dat de bevolking in de veenkoloniale ontginningen Hoogeveen en Hoogersmilde het sterkst toenam; respectievelijk met 210 en 208% ten opzichte van 1672!. Daarnaast groeiden ook Meppel en Assen aanzienlijk. Voor het overige is het opvallend hoe er – afgezien van de ontwikkeling in het kerspel Zuidwolde – in de twee noordelijke kerspelen Peize en Eelde, maar vooral ook in de meeste Hondsrug-kerpelen, een aanzienlijke vermeerdering plaats had. Nu zou men kunnen verwachten dat dit met name in het laatste gebied in belangrijke mate op het conto van de veenranddorpen in het dal van de Hunze kwam. Dit blijkt echter maar in zeer beperkte mate het geval te zijn. In het kerspel Anloo bijvoorbeeld, was de absolute groei van de dorpen Anloo, Annen en Eext met 85 huishoudens van de 86 in 1630 naar 171 in 1742 – een verdubbeling – van veel groter belang

PARAGRAAF II.1

KAART 2.2. Bevolkingsaanwas in huishoudens per kerspel in de periode 1630-1742;
1630 = 100.



Bron: tabel 2.2.

BEVOLKINGSONTWIKKELING 1630-1939

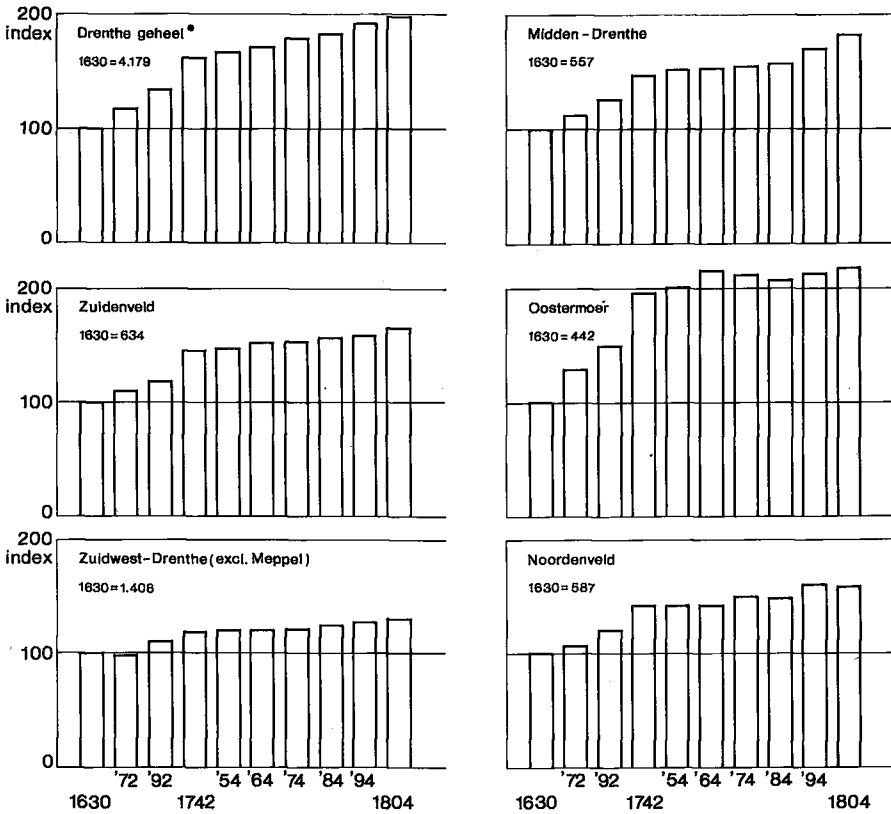


DIAGRAM 2.4. Index van de bevolkingsvermeerdering op basis van het aantal huishoudens in de onderscheiden delen van Drenthe, in de periode 1630-1804 (1630 = 100).

Bron: tabel 2.2.

dan de bijna verdrievoudiging van het aantal huishoudens in de veendorpen Eexterveen en Annerveen. Daar nam in deze periode het aantal huishoudens met 22 toe van 13 in 1630 tot 35 huishoudens in 1742. In het kerspel Gieten had een vergelijkbare ontwikkeling plaats.

Om voor de 17e en 18e eeuw tenslotte tot een overzicht op grond van een groepering op een hoger aggregatieniveau te komen die in meer en mindere mate aansluit bij het hierboven gevonden spreidingspatroon in de bevolkingsgroei, is het zinvol uit te gaan van de aloude indeling in dingspillen. Daartoe voegden we de heerlijkheid Ruinen, welke te midden van het Dieverderdingspil lag bij dit dingspil (zonder Meppel); het Beileren Rolderdingspil namen we samen als Midden-Drenthe. De verschillen in de ontwikkeling zijn op basis van indices grafisch weergegeven met behulp van diagram 2.4; terwijl de groeivoet per periode op basis van het

PARAGRAAF II.1

TABEL 2.11. De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas naar het aantal huishoudens per 1000 van het totaal, in de onderscheiden delen van Drenthe, 1630-1804.

	1630 -'72	1672 -'92	1692 -1742	1742 -'54	1754 -'64	1764 -'74	1774 -'84	1784 -'94	1794 -1804
Noordenveld	1,3	6,2	3,5	-0,2	0,0	4,9	0,6	7,0	-0,3
Oostermoer	6,2	7,3	5,4	2,1	0,7	-1,7	-2,2	3,0	2,2
Midden-Drenthe ^a	2,7	5,8	3,4	2,5	0,6	1,2	1,6	7,9	6,6
Zuidenveld ^b	2,2	4,3	4,0	1,0	2,5	1,2	2,2	1,5	3,4
Zuidwest-Drenthe ^c	-0,6	6,2	1,5	0,5	0,3	0,8	2,7	2,1	2,5
Drenthe, geheel	3,9	6,6	3,8	2,4	2,8	4,3	1,8	5,1	2,8

Bron: tabel 2.2.

^a Beiler- en Rolderdingspil.

^b Zonder de heerlijkheid Coevorden.

^c Dieverderdingspil en heerlijkheid Ruinen, zonder Meppel.

aantal huishoudens is weergegeven in tabel 2.11.

Midden-Drenthe maakte met het Noordenveld en het Zuidenveld tot omstreeks 1742 een vergelijkbare ontwikkeling door, waarbij te zamen ze iets achter bleven bij de Landschap als geheel. Tijdens de tweede helft van de 18e eeuw bleef het Zuidenveld aanvankelijk ten achter bij het Noordenveld en Midden-Drenthe. In dit laatste deel van de provincie werd de aanmerkelijke groei na 1784 voor een belangrijk deel veroorzaakt door de groei van de stad Assen. In het Oostermoer had zich in 1754 de bevolking ten opzichte van 1630 al verdubbeld. Daar liep echter de groei tijdens de tweede helft van de 18e eeuw aanzienlijk terug, vooral in de periode 1764-'84, toen er zelfs sprake was van een absolute achteruitgang.

In Zuidwest-Drenthe was het bevolkingsaantal op basis van het aantal huishoudens in 1742 nauwelijks met 10% vermeerderd ten opzichte van dat in 1630. Daar had alleen in de periode 1672-'92 een forse groei plaats. Aan het begin van de 19e eeuw had het aantal huishoudens zich net met een kwart vermeerderd ten opzichte van dat in 1630.

Aldus ontstaat in veel opzichten een beeld waarbij het accent in de bevolkingsvermeerdering in de periode 1630-1742 voor een deel in oostelijk Drenthe lag. Daarentegen roept het zuidwestdrentse platteland in deze periode veel meer een beeld van stagnatie en zelfs in een tweetal kerspelen (Havelte en Kolderveen) van teruggang van het bevolkingsaantal op.

II.1.5. *Geboorte en sterfte in de 17e en 18e eeuw*

De hiervoor geschetste ontwikkelingen in het inwonertal van Drenthe voltrokken zich op basis van overschotten in geboorten of sterfte en/of van migratie. Nu zijn deze gegevens over de 17e en 18e eeuw door het ontbreken van een burgerlijke stand maar in zeer beperkte mate en bovendien meestal in een gebrekkige vorm aanwezig. Een onderzoeker is daarbij

voornamelijk aangewezen op kerkelijke registers als doop-, trouw- en begraafboeken. Verduin bewerkte een groot aantal van deze bronnen en publiceerde de resultaten hiervan in zijn studie over de ontwikkelingen van de Drentse bevolking in de 17e en 18e eeuw, waar we het navolgende aan ontleenden.⁵⁹

Vanaf 1730 zijn voor het overgrote deel van de Drentse kerspelen doopboeken aanwezig, terwijl voor een kleiner aantal kerspelen deze teruggaan tot 1680, zij het met meer hiaten. Een der belangrijkste momenten in de ontwikkeling van de Drentse bevolking, zoals we de periode tussen 1630 en 1742 nu wel mogen kenschetsen, kan daarom helaas maar zeer ten dele geanalyseerd worden, temeer daar de sterftecijfers in nog beperktere mate voorhanden zijn.

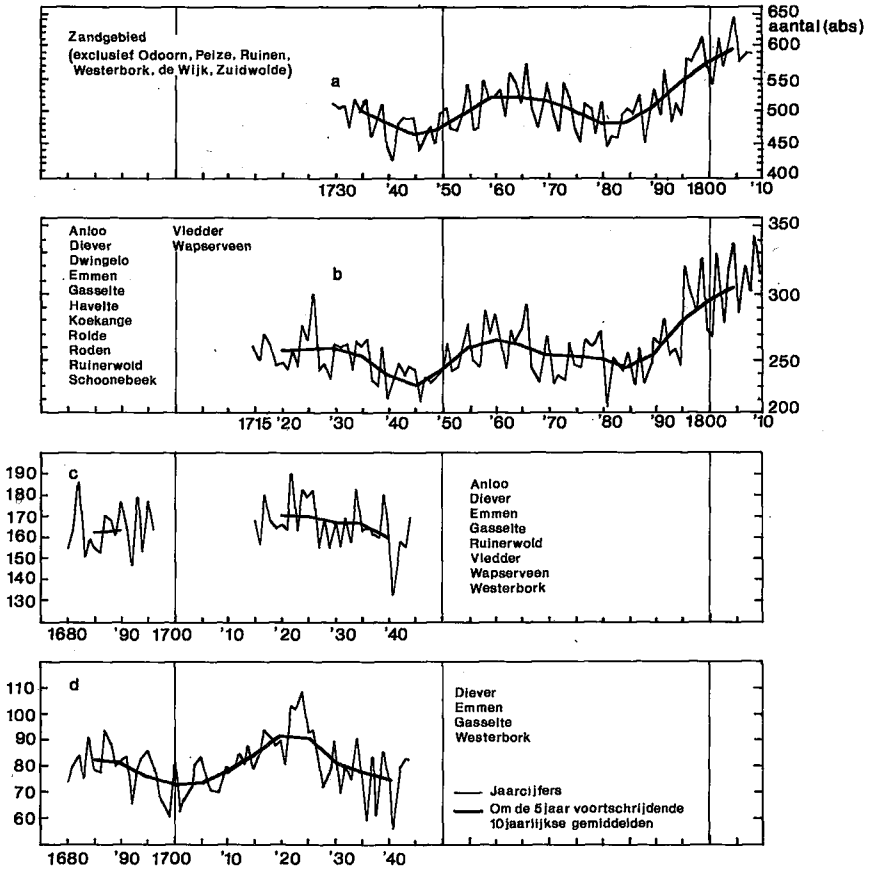
Over het algemeen laat het verloop van het aantal gedoopten in het zandgebied – zoals Verduin dat reconstrueerde – over de periode 1680-1810 een rustig golvende lijn zien die tot omstreeks 1790 op een zelfde niveau blijft (grafiek 2.5). In dat golfpatroon deed zich tijdens de tweede helft van de jaren twintig en tijdens de jaren zestig van de 18e eeuw een top voor. Omstreeks het begin van de 18e eeuw, tijdens de jaren veertig en het begin van de jaren tachtig was er daarentegen sprake van een dal in de ontwikkeling van het aantal dopen. Tegen het einde van de 18e eeuw begon het aantal weer te stijgen, een stijging die in het begin van de 19e eeuw doorzette, waarmee het aantal dopen sindsdien duidelijk boven het 18e eeuwse niveau kwam te liggen.

Op grond van het aantal gedoopten berekende Verduin het geboortecijfer voor een aantal kerspelen in het zandgebied. Voor een groep van acht kerspelen kwam hij voor de jaren 1692 en 1795 zo uit op een geboortecijfer van respectievelijk 29,6 à 33,9‰ en 27,6‰. Waarschijnlijk moet dus een geboortenniveau van iets boven de 30‰ karakteristiek worden geacht voor het Drentse zandgebied gedurende de tweede helft van de 17e eeuw. Daarmee zou dit gebied in vergelijking met elders zich tijdens de 17e en 18e eeuw hebben gekenmerkt door een relatief laag geboortenniveau. Zo stelde bijvoorbeeld Schuurman voor Duiven, een katholieke agrarische parochie in de Liemers, een geboortecijfer van bijna 40‰ vast.⁶⁰

De gegevens over het overlijden zijn helaas veel schaarser en bovendien minder betrouwbaar dan die over de geboorten. Voor het Drentse platteland bleken alleen de gegevens van de kerspelen Beilen en Emmen over langere termijn bruikbaar. Hoewel het algemene beeld van deze cijfers een wat onrustiger verloop laat zien dan dat van het aantal gedoopten, blijkt dat er geen werkelijk desastreuze uitschieters voorkomen.

Uit de combinatie van het aantal dopen, het daaruit afgeleide aantal geboorten en het aantal begravenen reconstrueerde Verduin voor de kerspelen Emmen en Beilen twee reeksen die lopen van respectievelijk 1680 tot 1805 en van 1725 tot 1805 (grafiek 2.6). Uit beide reeksen blijkt dat zich in de loop van de 18e eeuw tenminste twee crises voordeden in de

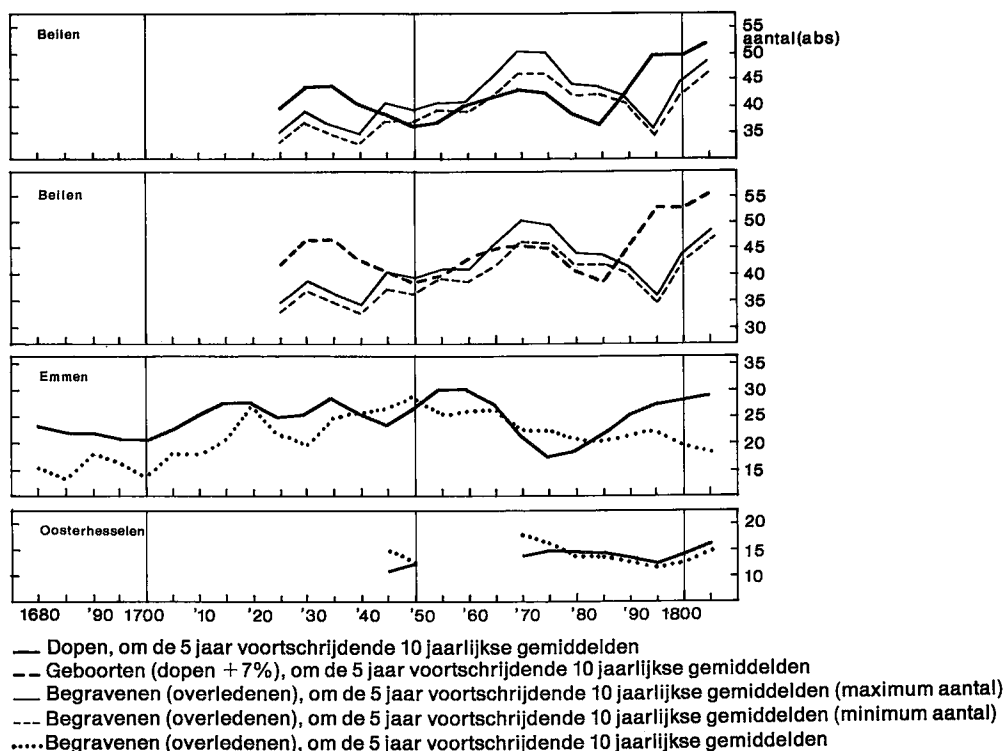
PARAGRAAF II.1



GRAFIEK 2.5. Aantal gedoopten in het Drentse zandgebied, 1680-1810.

Bron: VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982, grafiek 2.1.

bevolkingsontwikkeling in deze kerspelen, die Verduin representatief acht voor het gehele zandgebied. Tot omstreeks 1745 lijkt er sprake te zijn geweest van een geboorteoverschot, waarna tot 1790 een periode volgde waarin geboorte- en sterftcijfer dicht bij elkaar liggen. Tijdens de tweede helft van de jaren veertig kwam het geboortecijfer duidelijk onder het sterftcijfer te liggen, een situatie die zich opnieuw vanaf de tweede helft van de jaren zestig voordeed. Dit laatste was niet alleen een gevolg van de reeds eerder gesignaleerde daling van het aantal geboorten, maar ook en vooral in Beilen, een gevolg van een verhoging van het sterftcijfer. Deze verhoging was niet het gevolg van enkele catastrofale jaren, maar van een reeks kleine piekjes in het sterftcijfer. Beide situaties markeren kenmerklijk momenten van spanning, die ook tot uitdrukking kwamen in een daling van de gemiddelde jaarlijkse groeivoet in de perioden 1742-'54 en 1774-'84.



GRAFIEK 2.6. Aantal gedoopten, geboorten en begravenen (overledenen) in Beilen, Emmen en Oosterhesselen, 1680-1805.

Bron: VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982, grafiek 2.2.

Een vergelijking van geboorte- en sterftcijfer voor het kerspel Beilen op vier verschillende tijdstippen tussen 1742 en 1804 levert het volgende beeld op:

	geboortecijfer (‰)	sterftcijfer (‰)
1742	27	22
1774	28	30 à 32
1795	30	20 à 21
1804	30	26 à 28

Na 1790 overtrof het geboortecijfer opnieuw en in toenemende mate het sterftcijfer. Het was waarschijnlijk de voorbode van een ontwikkeling die de 19e eeuw in demografisch opzicht fundamenteel zou doen verschillen van de beide voorgaande eeuwen.

II.1.6. Regionale en lokale ontwikkelingen in de 19e eeuw

Volgens Hofstee begon de Nederlandse bevolking na 1815 na een stag-

natie van vermoedelijk anderhalve eeuw 'min of meer plotseling weer te groeien'.⁶¹ Bezieet men de afzonderlijke provincies, dan blijkt echter dat een aantal, namelijk Groningen, Drenthe, Gelderland en Noord-Brabant, ook tussen 1804 en 1815 al een redelijk snelle groei vertoonden. Zo blijkt uit de cijfers van de eerste volkstellingen uit de 19e eeuw, dat de Drentse bevolking in de periode 1805-'15 toenam met maar liefst 12,3‰ gemiddeld per jaar (zonder Vledder en Norg) (zie tabel 2.6; diagram 2.2). Deze groei-voet verschilde maar weinig van die waarmee de Drentse bevolking over de gehele eerste eeuwheft groeide en die 12,9‰ jaarlijks bedroeg. Voor de gehele 19e eeuw (de periode 1805-1909) bedroeg de jaarlijkse groei-voet uiteindelijk 14,0‰.

De forse groei in de periode 1805-'15 zoals die in diagram 2.2 weergegeven is, valt vooral op in vergelijking met de groei in de decennia daaraan voorafgaand, toen deze respectievelijk slechts 3,8‰ (1795-1805) en 3,1‰ (1784-'95) bedroeg. Nu is er reden om de aanwas in de periode 1784-'95 iets ruimer te stellen dan het diagram – dat in de jaren vóór 1795 gebaseerd was op een gereconstrueerde bevolkingsaantal – suggereert. Op basis van het aantal huishoudens bedroeg de groei in de decennia 1784-'94 en 1794-1804 respectievelijk namelijk 5,1‰ en 2,8‰ gemiddeld per jaar (zie tabel 2.11). Daarmee zou de verandering in het tempo van de groei rond de eeuwwisseling dus iets vloeiender zijn verlopen dan diagram 2.2 aangeeft.⁶² De periode 1794-1804 zou dan evenals de periode 1774-'84 opgevat kunnen worden als een onderbreking onder invloed van economische factoren, van een trend die al eerder ingezet werd. Het lijken onderbrekingen van een zelfde orde als die welke optraden in de jaren 1879-'89 en 1919-'29, toen de groei-voet ook aanmerkelijk daalde als een weerslag op de economische recessies.

Aldus werd Drenthe na 1805 en vooral tijdens de eerste helft van de 19e eeuw de snelst groeiende provincie van Nederland. Vrijwel alle gemeenten groeiden in deze periode ononderbroken in inwonertal. Terwijl de gehele Nederlandse bevolking in de periode 1795-1859 toenam met 7,3‰ gemiddeld per jaar, nam die van Drenthe toe met 13,8‰ (zonder Vledder en Norg met 12,9‰). Als we het bevolkingsaantal in 1795 op 100 stellen, bedroeg de index voor Drenthe in 1909 437 en in 1930 567. Ter vergelijking: voor Zeeland, de minst snel groeiende provincie bedroeg dit indexcijfer in 1909 203 en 1930 216. Voor geheel Nederland bedroeg het in dezelfde jaren respectievelijk 282 en 382.⁶³

Ook voor de 19e eeuw is er in de bevolkingsaanwas een differentiatie naar tijd en plaats aan te brengen. Zo zal men bij een snelle groei van de Drentse bevolking vooral denken aan de verveningen en ontginningen, als gevolg waarvan in de veengebieden de bevolking snel toenam. En inderdaad behoren de Zuidwestdrentse gemeenten Borger, Odoorn en Emmen tot de snelst groeiende gemeenten met een bevolkings-index ten opzichte van 1795 van respectievelijk 796, 1.722 en 2.161 in 1909. De op-

TABEL 2.12. Indices van de bevolkingsvermeerdering in de vier landbouwgebieden in 1630, 1795, 1859, 1909 en 1939.

	1630	1795	1859	1909	1939
Zandgebied	75	100	273	427	616
idem, excl. Assen, Norg en Vledder	78	100	197	313	474
Veen-zandgebied	46	100	306	813	1.197
idem, excl. Emmen	42	100	308	556	703
Zuidelijke Randgemeenten	45	100	196	289	384
idem, excl. Meppel en Hoogeveen	72	100	189	288	381
Noordelijke Randgemeenten	57	100	177	297	443
Drenthe	55	100	240	437	623

Bron: tabel 2.2.

komst van Assen als bestuurscentrum had tot gevolg dat het indexcijfer voor deze gemeente in 1909 1.498 bedroeg ten opzichte van het basisjaar 1795. Opvallend is dat – met uitzondering van Zuidwolde – de plattelandsgemeenten in het zuidwesten van de provincie zo sterk achterbleven bij het provinciale gemiddelde (zie tabel 2.12 en kaart 2.3).

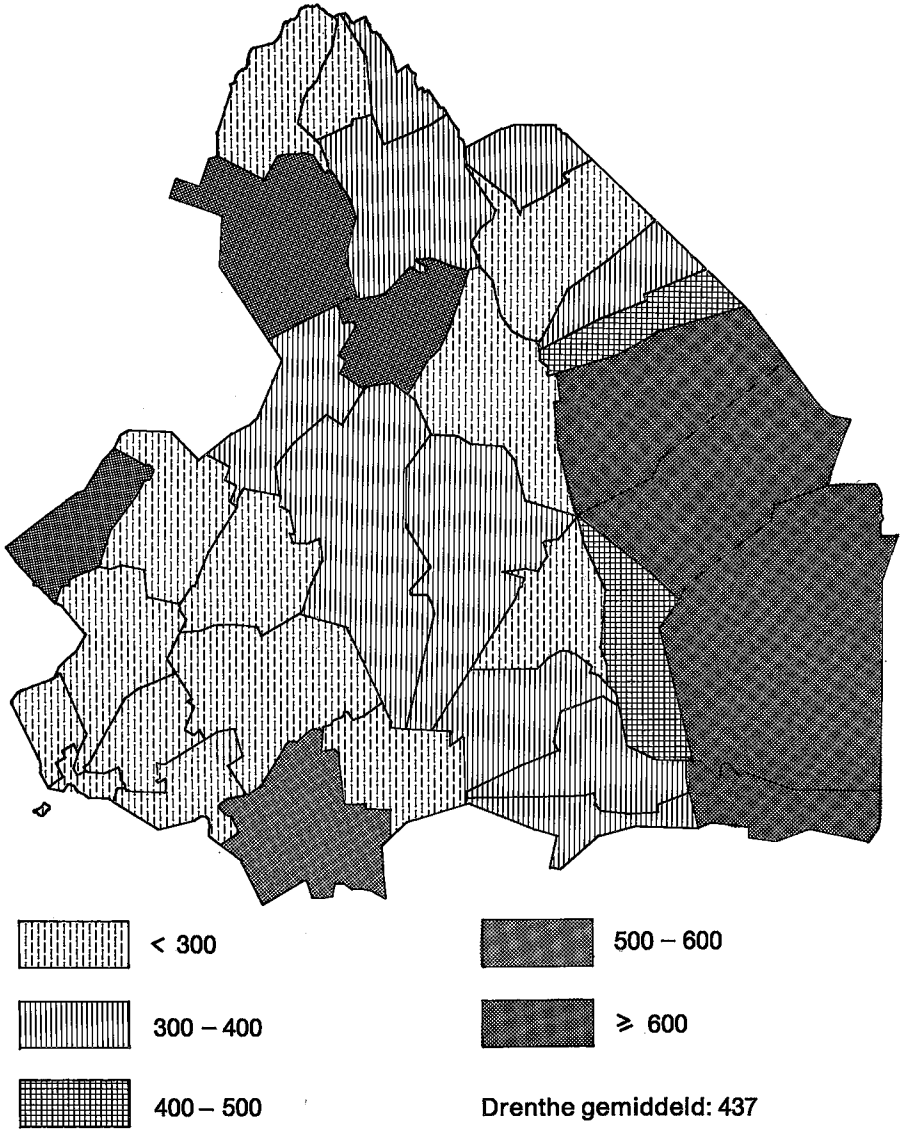
Om tot een adequate ordening van de gemeenten in groepen te komen zijn we uitgegaan van de indeling in landbouwgebieden zoals die sinds de landbouwtelling van 1910 gebruikelijk werd. Hoewel deze indeling in deze landbouwgebieden niet congruent is met de oude dingspil-indeling is ze anderzijds ook weer niet zó afwijkend, dat daardoor een geheel vertekend beeld zou ontstaan ten opzichte van de dingspilgewijs geschetste ontwikkelingen.

Op grond van deze indeling in landbouwgebieden is nu de volgende ontwikkeling aan te geven. Het *Veen-zandgebied* dat op basis van de tellingen van 1630 en 1795 tot de snelst groeiende regio's behoort, blijkt zoals verwacht mocht worden, ook gedurende de 19e eeuw veruit de snelst groeiende regio te zijn. Daarbij valt op dat Smilde zowel als de vier noordelijke Hondsrug-gemeenten, Zuidlaren, Anloo, Gieten en Gasselte achterbleven bij de overige, al genoemde gemeenten Borger, Odoorn en Emmen. Uit tabel 2.12 blijkt ook dat het hoge indexcijfer voor 1909 ten opzichte van 1795 voor het Veen-zandgebied als geheel, voor een belangrijk deel op het conto kwam van de gemeente Emmen.

Op het eerste gezicht lijkt ook binnen het *Zandgebied* als geheel tijdens de 19e eeuw een aanzienlijke bevolkingsvermeerdering te hebben plaatsgehad. Het indexcijfer voor dit gebied ten opzichte van 1795 bedroeg in 1909 427. Verwijderen we echter uit het totaal voor dit landbouwgebied de cijfers betreffende Norg en Vledder, dan bedroeg de index 409. Wanneer we bovendien Assen uitsluiten, blijkt het indexcijfer slechts 313 te bedragen, waarmee dit gebied aanmerkelijk achterbleef bij het Drentse gemiddelde. De gemeenten binnen het Zandgebied die het minst groeiden, waren Diever en Dwingeloo met als indexcijfers 290 en 240, Rolde met

PARAGRAAF II.1

KAART 2.3. Bevolkingsaanwas per gemeente in de periode 1795–1909; 1795 = 100.



Bron: *Volkstellinge, 1796. Uitkomsten der volkstelling 1909.*

TABEL 2.13. De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas per periode per 1000 van de totale bevolking in de vier landbouwgebieden, 1630-1939.

	1630-1795	1795-1859	1859-1909	1909-1939
Zandgebied	1,7‰	15,7‰	9,0‰	12,3‰
idem, excl. Assen, Norg en Vledder	1,5	10,6	9,3	13,9
Veen-zandgebied	4,7	17,6	19,7	13,0
Zuidelijke Randgemeenten	4,8	10,6	7,8	9,6
idem, excl. Hoogeveen en Meppel	2,0	10,0	8,3	9,6
Noordelijke Randgemeenten	3,4	8,9	10,4	13,5
Drenthe	3,6	13,8	12,0	11,9
idem, excl. Norg en Vledder	3,7	12,9	12,9	12,4
Nederland		7,2	11,5	13,8

Bron: zie tekst paragraaf II.1. De cijfers voor Nederland als geheel zijn ontleend aan: HOFSTEE, 'Demografische ontwikkelingen', 1982.

229 en Zweeloo met 237 (alle ten opzichte van 1795). Diever en Dwingeloo sloten aldus aan bij het over het algemeen minder snel gegroeide zuidwesten, het oude Dieverderdingspil. De snelst groeiende gemeente in het Zandgebied was Sleen, met als index 473.

Desalniettemin bleven de *Zuidelijke Randgemeenten* en de *Noordelijke Randgemeenten* als geheel ten achter bij het Zandgebied. De bevolkingsindexcijfers in deze twee landbouwgebieden in 1909 bedroegen daar respectievelijk 289 (excl. Meppel en Hoogeveen 288) en 297 ten opzichte van 1795. De gemeente Schoonebeek onderscheidde zich binnen deze regio met een indexcijfer van 636, als een bijzonder snel groeiende gemeente, evenals Zuidwolde, waar het indexcijfer in 1909 529 bedroeg. Daarentegen onderscheidden zich in de uiterste zuidwesthoek de gemeenten De Wijk met een index van 232 in 1909 en Havelte en Ruinerwold met beide 217, als relatief traag groeiende gemeenten. Nijeveen, bestaande uit de oude kerspelen Nijeveen en Kolderveen, was een gemeente waar gedurende de gehele 19e eeuw de bevolking met maar iets meer dan een kwart toenam; in vergelijking met 1795 bedroeg hier het bevolkingsindexcijfer in 1909 128. Hoogeveen dat zich in de 17e en 18e eeuw als veenkolonie had ontwikkeld, groeide in de 19e eeuw minder snel dan de nieuwe veenkoloniale gebieden; het bevolkingsindexcijfer bedroeg er in 1909 293.

In het gebied van de *Noordelijke Randgemeenten*, bestaande uit Peize, Roden en Eelde, bedroeg het indexcijfer voor de bevolkingsvermeerdering in 1909 297 ten opzichte van het basisjaar 1795. Hier groeide de gemeente Eelde enigszins sneller dan de andere twee: de index voor die gemeente bedroeg 320 in 1909.

Als we de groei van de Drentse bevolking in de 19e eeuw in de tijd nog iets meer pogen te verfijnen, blijkt het volgende (zie tabel 2.13 en

TABEL 2.14. De gemiddelde jaarlijkse bevolkingsaanwas per 10-jaarlijkse periode in de 19e eeuw in de vier landbouwgebieden per 1000 van de totale bevolking, 1630-1909.

	1630- 1795	1795- 1805	1805- '15	1815- '30	1830- '40	1840- '49	1849- '59	1859- '69	1869- '79	1879- '89	1889- '99	1899- 1909
Zandgebied idem, ex. Assen, Norg en Vledder	1,7 1,5	3,7 3,6	8,0 6,6	32,6 11,2	13,7 10,6	16,6 11,7	10,5 19,8	7,3 10,9	6,5 10,4	10,4 4,7	11,1 8,3	9,7 12,4
Veen-zandgebied	4,7	1,7	17,9	21,7	17,2	22,9	23,1	19,0	22,1	14,4	19,1	24,0
Zuidelijke Randgemeenten idem, ex. Meppel en Hoogeveen	4,8 2,0	3,5 4,6	13,2 12,0	13,7 13,2	10,1 10,3	8,0 10,8	13,1 7,7	7,0 5,5	8,8 9,1	4,0 2,3	7,8 8,7	11,4 15,9
Noordelijke Randgemeenten	3,4	10,3	8,1	15,4	8,7	3,7	3,2	9,7	4,4	11,3	13,0	13,8
Drenthe idem, exclusief Norg en Vledder	3,6 3,7	3,7 3,8	12,2 12,3	21,4 16,0	12,7 12,9	14,8 14,0	14,2 17,2	10,4 12,6	11,7 13,4	9,7 8,7	12,9 13,2	15,5 16,7

Bron: zie tekst paragraaf II.1.

2.14). In het Zandgebied (zonder Assen, Vledder en Norg) bedroeg de groei in de periode 1795-1859 jaarlijks gemiddeld 10,6‰. De groei was hier het sterkst na 1815 en bleef – met uitzondering van het decennium 1849-'59 – op een vrijwel constant niveau van jaarlijks 11‰. De periode 1849-'59 onderscheidde zich in het bijzonder, doordat de bevolking tijdens dit decennium toenam met maar liefst 19,8‰ gemiddeld per jaar. Tijdens de jaren 1879-'89, de periode van de 'grote landbouwcrisis', viel de groei terug tot slechts 4,7‰. Vervolgens trad weer een herstel op, waardoor de jaarlijkse aanwas tijdens de jaren 1899-1909 opnieuw tot 12,4‰ opliep. Tot 1939 bleef de groeivoet toen op een peil van 13,9‰.

Zoals te verwachten viel, was in de achtereenvolgende perioden vanaf 1805 de groeivoet in de gemeenten van het Veen-zandgebied aanzienlijk hoger dan in de andere landbouwgebieden. Tijdens de eerste eeuwheft, over de periode 1795-1859 bedroeg de groeivoet er 17,6‰. De gemeente Smilde die tijdens deze periode nog flink bijdroeg aan de groei van de bevolking binnen dit gebied, groeide nadien echter aanzienlijk minder snel. Perioden met een geringe terugval in de groei waren de jaren 1830-'40 en – in sterkere mate nog – de jaren 1879-'89. Maar zelfs toen bleef de groeivoet van 14,4‰ nog aanzienlijk boven die in de overige delen van de provincie. In de jaren 1899-1909 haalde dit landbouwgebied mede door de snelle groei van de gemeente Emmen een groeivoet van maar liefst 24,0‰ jaarlijks. Nadien hield de groei van de bevolking in het Veen-zandgebied tot 1939 vrijwel gelijke tred met die in het Zandgebied en de Noordelijke Randgemeenten.

Hoewel tijdens de eerste decennia van de 19e eeuw de bevolking in de Zuidelijke en in de Noordelijke Randgemeenten ook fors groeide, lag de groei er daarna lange tijd vrij aanzienlijk onder die in het Zandgebied en het Veen-zandgebied, om pas tijdens de laatste decennia van de eeuw weer wat toe te nemen. Tijdens de periode 1879-'89 viel de groei in de Zuidelijke Randgemeenten (excl. Meppel en Hoogeveen) zelfs terug tot een niveau van slechts 2,3‰ per jaar, terwijl in de Noordelijke Randgemeenten de groei op dat moment al weer sterker was geworden.

Overzien we de gehele 19e eeuw nog eens, dan blijkt snelst groeiende regio het Veen-zandgebied te zijn. Daar groeide de bevolking in de periode 1899-1909 jaarlijks met 24,0‰ en in de perioden 1840-'49 en 1849-'59 met respectievelijk 22,9 en 23,1‰. Het traagst nam het gebied van de Zuidelijke Randgemeenten: zoals opgemerkt nam daar de bevolking in de periode 1879-'89 met slechts 2,3‰ per jaar toe. In de perioden 1840-'49 en 1849-'59 had de groeivoet daar ook slechts 3,7 en 3,2‰ bedragen.

In de jaren 1909-'39 tenslotte, groeide de bevolking in het Zandgebied (zonder Assen, Vledder en Norg) met 13,9‰ het snelst, daarin gevolgd door de Noordelijke Randgemeenten met 13,5‰ en het Veen-zandgebied met 13,0‰. Zonder de gemeente Emmen zou de bevolking in dit laatstgenoemde landbouwgebied maar met slechts 7,8‰ per jaar zijn gegroeid.

PARAGRAAF II.1

TABEL 2.15. De verdeling van de Drentse bevolking over verschillende delen van de provincie in procenten van het totaal in 1630, 1795, 1859 en 1909.

	1630	1795	1859	1909
Noordenveld	13,5%	12,1%	13,5%	10,0%
Oostermoer	11,4	12,2	13,4	12,7
Rolderdingspil	4,4	4,5	7,3	8,6
Beilerdingspil	10,3	8,3	8,5	7,4
Zuidenveld	17,4			
Heerlijkheid Coevorden	4,0	21,4	17,1	17,9
Dieverdingspil	32,4			32,2
Heerlijkheid Ruinen	6,6	39,0	31,6	23,9
Hoogeveen en Smilde	–	–	14,2	15,5
Drenthe	100,0	100,0	100,0	100,0

Bron: zie tekst paragraaf II.1.

TABEL 2.16. De verdeling van de Drentse bevolking over de vier landbouwgebieden in procenten van het totaal in 1630, 1795, 1859, 1909 en 1939.

	1630	1795	1859	1909	1939
Zandgebied	41,2%	30,3%	34,4%	29,5%	29,9%
Veen-zandgebied	16,9	20,2	25,8	37,6	38,9
Zuidelijke Randgemeenten	34,7	42,6	34,7	28,2	26,3
Noordelijke Randgemeenten	7,2	6,9	5,1	4,7	4,9
Drenthe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Bron: zie tekst paragraaf II.1.

Voor de gehele provincie (zonder Vledder en Norg) groeide de bevolking in deze periode nog met 12,4‰ jaarlijks.

Drie eeuwen bevolkingsgroei hebben tot gevolg gehad dat de bevolking in Drenthe aan het begin van de 20e eeuw ruimtelijk anders gespreid was dan aan het begin van de 17e eeuw. Aan het begin van de in dit boek behandelde periode lag het zwaartepunt van de bevolkingsspreiding nog zeer duidelijk in het zuidwesten van de Landschap (zie tabel 2.15). Het Dieverdingspil moest echter deze positie in de loop der tijd prijsgeven aan het Zuidenveld, waarbij vooral de sterke groei van Emmen in de 19e eeuw een belangrijke rol speelde. Deze gemeente werd al in de jaren tachtig qua inwonertal de grootste van Drenthe. Hoogeveen en Smilde eisten aan het begin van de 20ste eeuw te zamen meer dan 10% van de Drentse bevolking op. Geordend naar de vier landbouwgebieden laten de cijfers in tabel 2.16 zien dat in 1909 in het Veen-zandgebied (8 gemeenten) duidelijk meer mensen woonden dan in het Zandgebied (13 gemeenten) en in Zuidelijke Randgemeenten (10 gemeenten).

TABEL 2.17. Het berekende vestigings- of vertrekoverschot (-) voor de provincies Drenthe en Overijssel in enkele perioden in de 19e eeuw.

	Drenthe		Overijssel	
	abs.	‰	abs.	‰
1815-'30	7.423	9,0	9.347	3,8
1830-'40	2.337	3,4	2.675	1,4
1840-'50	6.179	8,0	6.060	2,9
1880-'90	-3.943	-3,1	-6.354	-2,2

Bron: HOFSTEE, *De demografische ontwikkeling van Nederland*, 1978, p. 207 (tabel 10).

II.1.7. *Natuurlijke aanwas en migratie in de 19e eeuw*

Ter afsluiting van het betoog over de bevolkingsontwikkeling in de 19e eeuw, willen we door middel van een korte aantekening betreffende de natuurlijke aanwas en de migratie, de aangegeven lijnen in die periode nog wat meer reliëf geven. In Nederland begon sinds 1811 een regelmatige registratie van overheidswege van geboorte, sterfte, huwelijk en scheiding. Regelmatige registratie van vestiging en vertrek dateert pas van later.⁶⁴ Toch is het mogelijk om door een combinatie van de gegevens over geboorte en sterfte (de natuurlijke aanwas) met die van de eerste volkstellingen iets te zeggen over de migratie tijdens de eerste helft van de 19e eeuw. Op deze wijze berekende Hofstee dan ook voor een drietal perioden tussen 1815 en 1850 de migratiecijfers per provincie per 1.000 inwoners per jaar.⁶⁵

In vergelijking met de andere provincies valt Drenthe op door zijn hoge vestigingsoverschot, dat pas in de jaren tachtig – de periode van de ‘grote landbouwcrisis’ – omsloeg in een vertrekoverschot. In tabel 2.17 vergelijken we de Drentse cijfers met die van Overijssel.

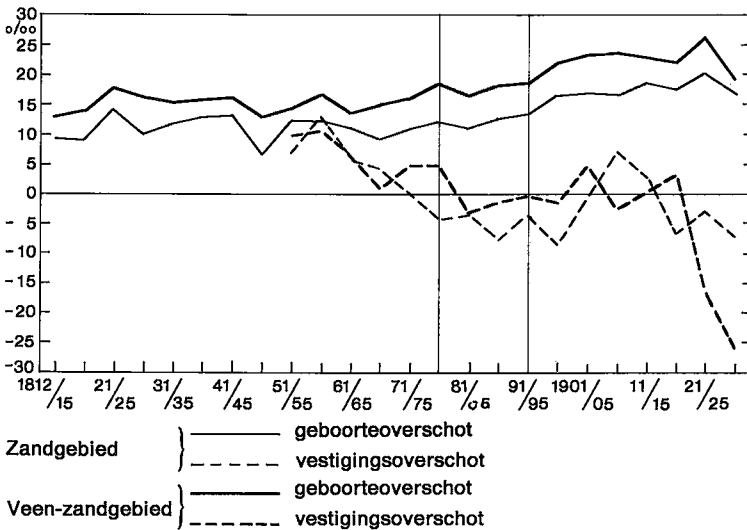
Juist voor Drenthe lijken deze cijfers enigszins misleidend omdat al gauw de indruk ontstaat dat dit vestigingsoverschot vooral veroorzaakt zou zijn door de verveningen en ontginningen die veel mensen van elders aangetrokken zouden hebben. Waarschijnlijk is echter de stichting van de koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid primair verantwoordelijk voor dit relatief hoge vestigingsoverschot van de provincie, met name in de periode 1815-'30. In die periode nam daardoor namelijk het inwonertal van de gemeenten Vledder en Norg toe met maar liefst 6.895 personen, hetgeen een ruime verviervoudiging van het inwonertal van deze gemeenten betekende. Daarnaast bedroeg het vestigingsoverschot, zoals Hofstee dat berekende, over dezelfde periode 7.423 personen. In dit licht lijkt het migratiesaldo dat Verduin berekende voor het ‘markegebied’, dat is het centrale deel van de Drentse zandgronden, dan ook een veel reëlere voorstelling van zaken te zijn.⁶⁶ Uit het beschikbare materiaal concludeerde deze laatste voorzichtig dat het Drentse markegebied in de periode 1796-1829 een vertrekoverschot kende van naar schatting

PARAGRAAF II.1

ca. 1‰ gemiddeld per jaar. Hoewel het cijfer van Verduin nadrukkelijk niet slaat op het migratiesaldo in de verveningsgebieden van dat moment, stelt het de bovengemelde cijfers van Hofstee in een minder vertekend licht.

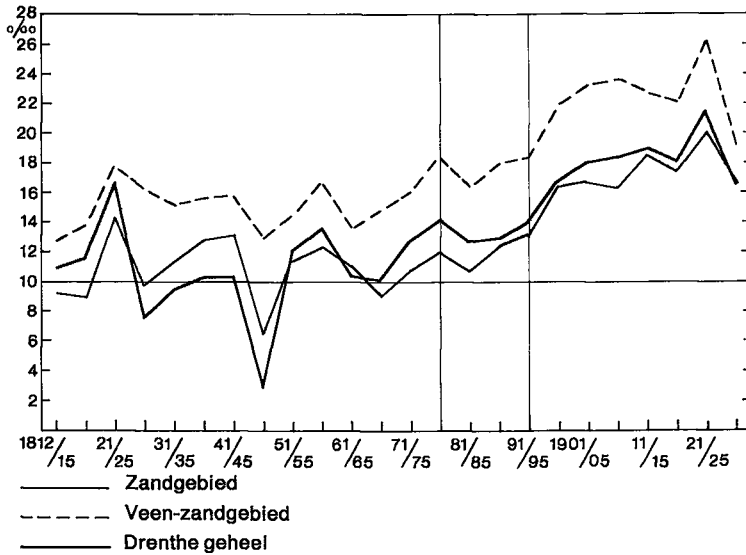
Door de invoering van het bevolkingsregister zijn voor de periode na 1850 de jaarlijkse migratiecijfers per gemeente bekend. Om nu enig inzicht te krijgen in hoe de bevolkingsgroei als resultante van natuurlijke aanwas en migratie differentiërend uitwerkte in de twee belangrijkste landbouwgebieden, vergeleken we deze variabelen van 10 gemeenten uit het Zandgebied (het Zandgebied exclusief Assen, Vledder en Norg) met die van 8 gemeenten, die samen het Veen-zandgebied vormden.⁶⁷ Het grafische resultaat van de bewerking is weergegeven in grafiek 2.7, die het geboorteen vestigingsoverschot (na 1851) weergeeft in de vorm van een 5-jaarlijks gemiddelde. Het geboorteoverschot in beide landbouwgebieden en de gehele provincie is bovendien nog apart weergegeven in grafiek 2.7^a. Wanneer we ons hier vooreerst bepalen tot het algemene niveau van deze cijfers, blijkt het volgende. De grafieken tonen dat het geboorteoverschot, tengevolge van een hoger geboortecijfer, in het Veen-zandgebied de gehele 19e eeuw hoger was dan in het Zandgebied, waarbij het verschil in de loop der tijd, vooral tijdens de tweede helft van de 19e eeuw bijna voortdurend groter werd.

Uit grafiek 2.7 blijkt dat de vestigingsoverschotten in beide landbouwgebieden elkaar niet veel ontlopen. De relatieve omvang van de migratie



GRAFIEK 2.7. Het geboorte- en vestigingsoverschot per 5-jaarlijkse periode per 1000 van de totale bevolking in het Zandgebied en het Veen-zandgebied, van 1812 tot 1930. Het vestigingsoverschot vanaf 1851.

Bron: Vakgroep Sociologie, Landbouwuniversiteit Wageningen.



GRAFIEK 2.7a. Het geboorte-overschot per 5-jaarlijkse periode per 1000 van de totale bevolking in het Zandgebied, in het Veen-zandgebied en in geheel Drenthe, van 1812 tot 1930.

Bron: Vakgroep Sociologie, Landbouwuniversiteit Wageningen.

in het Veen-zandgebied verschilde kennelijk toch niet wezenlijk van die in het Zandgebied, met die uitzondering dat tijdens de tweede helft van de 19e eeuw het vestigingsoverschot in het Zandgebied eerder omsloeg in een vertrekoverschot en dat de omvang van dit verschijnsel daar tot aan het einde van de eeuw, belangrijker bleef. Dit wekt de indruk dat de snellere aanwas in het Veen-zandgebied – meer dan in het Zandgebied – niet zozeer verklaard moet worden uit een groter vestigingsoverschot dan wel uit een hoger geboorteoverschot. Dit lijkt in overeenstemming met de bevindingen van Hofstee dat het huwelijksvruchtbaarheidscijfer (dit is het aantal levendgeborenen per 100 gehuwde vrouwen in een bepaalde leeftijdscategorie) in de Veenkoloniën hoger lag dan op de zandgronden, hetgeen onder meer te maken had met een lagere huwelijksleeftijd in het eerstgenoemde gebied.⁶⁸ Dit feit op zich zou weer zijn oorzaak kunnen hebben in de verschillen in leeftijdsopbouw van de bevolking in de verschillende gebieden doordat vooral veel jonge gezinnen zich in het Veenkoloniale gebied vestigden.

II.2. DE BEROEPSSTRUCTUUR

II.2.1. Inleiding

Voor de sociaal-economische ontwikkelingen in een gewest als Drenthe

is behalve over de ontwikkeling van het inwonertal en de ruimtelijke spreiding daarvan, ook kennis vereist van de wijze waarop de bevolking werkzaam was in de diverse sectoren van de economie. Met andere woorden welk beroep had men? Was het Drenthe van eertijds wel zo uniform agrarisch als men geneigd is te veronderstellen en hoe stond het met het relatieve belang van andere beroepen? Vonden er verschuivingen plaats in de samenstelling van de beroepsbevolking en wat was de betekenis daarvan?

Het belangrijkste bronnenmateriaal dat ons bij de beantwoording van dit soort vragen behulpzaam is, bestaat, voor zover het de 17e en 18e eeuw betreft, uit het al genoemde register der bezaaide landen van 1612⁶⁹, de haardstedenregisters⁷⁰ en de registers van ingezetenen van 1798.⁷¹ Deze laatste registers behoren tot een verzameling stukken, opgemaakt naar aanleiding van de organisatie, en de verrichtingen van de plaatselijke commissies voor de gewapende burgermacht. Ze geven in feite de eerste mogelijkheid om de beroepsstructuur over vrijwel geheel Drenthe te bestuderen.

Voor de 19e eeuw maken we gebruik van de beroepstelling van 1849.⁷² Voorts gebruiken we de beroepstelling van 1909, uit welk jaar ook een gemeentegewijze telling van de beroepsbevolking beschikbaar is.⁷³ De gepubliceerde resultaten van al deze tellingen zijn echter minder eenvormig dan men zou wensen.⁷⁴ Niettemin blijkt het mogelijk te zijn ze op een gelijkwaardige manier te bewerken.

II.2.2. *Beroepsstructuur en specialisatie in de 17e en 18e eeuw*

In het register der bezaaide landen van 1612 valt op hoe een groot aantal hoofden van huishoudens met een beroepsnaam als achternaam zijn genoteerd. We vinden er namen als Arent Cuyper, Claes Snyder, enz. Omdat familienamen destijds nog niet algemeen gebruikt werden en zeker niet binnen de maatschappelijke geleding van kleine ambachtlieden en neringdoenden, mogen we ervan uitgaan dat de benaming een feitelijke aanduiding was van het beroep van de betrokkene. Deze interpretatie lijkt daarom ook gerechtvaardigd, omdat dergelijke aanduidingen vrijwel alleen voorkwamen op de kerkdorpen, daar waar men de middenstand mag verwachten en omdat in het algemeen de genoteerde oppervlakte bezaaid land van de betrokkenen gering was.⁷⁵ Dit laatste criterium is ook gebruikt bij het beoordelen van een (beperkt) aantal twijfelgevallen: namen als beroepsaanduiding, maar wel gevolgd door een aanzienlijke oppervlakte bezaaid land. Deze werden door ons niet als middenstanders aangemerkt. Onder middenstanders wordt hier verstaan de ambachtelijke en handeldrijvende middenstand van handwerkslieden en neringdoenden, zoals smid, molenaar, kuiper, schoenmaker, kleermaker, enz. Nu is het theoretisch natuurlijk nog mogelijk, dat onder degenen die in deze registers niet met een beroepsnaam werden aangeduid zich ook nog middenstanders bevinden. Toch achten we deze mogelijkheid, gezien de ervaringen met

TABEL 2.18. Beroepsvermeldingen in het register der bezaaide landen van 1612.

smid	23	timmerman ^d	4
kleermaker ^a	20	bakker	3
schoenmaker	18	klumper	3
mulder	17	castelijntapper	2
rademaker ^b	15	pelsers	2
kuiper	12	slachter	1
wever	11	brouwer (?)	1?
kremer ^c	10		
		totaal	142

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 621.

^a Ook wel als snijder of sc(h)roer vermeld.

^b Hieronder ook 1 stellemaker en 2 'dreyer(s)' (= wieldraaier = rademaker?).

^c Hieronder ook 1 minger (= koopman).

^d Hieronder ook 1 houtzager en 1 kistemaker.

de hierna te bespreken bronnen als de haardstedenregisters, klein en althans niet van die omvang dat ze van enig belang zal zijn geweest.

In tabel 2.18 hebben we de op deze wijze verzamelde beroepsaanduidingen en hun aantal beoefenaren geordend naar hun getalsterkte. Dit geeft een betrouwbaar overzicht van de samenstelling van de middenstand op het Drentse platteland⁷⁶; Coevorden, Meppel en de heerlijkheid Ruinen (Ruinen en Ruinerwold) werden niet in de registers opgenomen.

Beroepen die door hun getalsterkte het eerst in het oog vallen, waren die van smid, kleermaker ('snijder' of 'schroer') en schoenmaker. Daarna dienen te worden genoemd dat van mulder en rademaker. Het waren kenmerkend specialisaties die in deze periode nog belangrijker waren dan die van timmerman en kuiper. Verder vallen op 3 'klumpers'⁷⁷ (= klompenmakers), waarvan 2 in De Wijk en 1 in Peize, 2 'pelsers' (= pelswerkers⁷⁸; het *Middelnederlands Woordenboek* geeft een wat ruimere betekenis, namelijk 'bewerker van huiden, vellen en vachten'⁷⁹) en 1 'minger' (= manger?; een koopman of iemand waarmee men zaken doet).⁸⁰ Merkwaardig is overigens dat wevers zoveel minder vermeld werden dan kleermakers en dat het aantal timmerlieden zoveel kleiner was dan het aantal rademakers. Mogelijk geschiedde het weven en bouwen en onderhouden van de boerenbehuizingen nog in sterkere mate dan later het geval was door de bewoners zelf.⁸¹

Wanneer onze veronderstellingen juist zijn, komen we aldus op een totaal van 142 personen als hoofden van huishoudens, die aangemerkt kunnen worden als 'middenstander', op een totaal van 2.692 huishoudens zoals dat in deze registers voorkomt. Dit betekent dus dat ongeveer 5% van de huishoudens primair een bestaan had buiten de landbouw.

Natuurlijk kan het zijn dat de onvolkomenheid van de gegevens ons parten speelt. Het zal duidelijk zijn dat we de uitkomsten van deze werkwijze dan ook zeer behoedzaam moeten interpreteren. Ten eerste die-

nen we de registers in hun tijd te plaatsen: ze ontstonden in een periode dat de Landschap zich herstelde van de plunderingen welke de 'krijg' met zich mee had gebracht.⁸² Daarbij komt dat onze werkwijze niet geheel van onzuiverheden vrij te pleiten is. Hoewel de statistische basis dus niet al te solide is, zijn we niettemin van mening dat tabel 2.18 een acceptabel beeld geeft van de omvang en vooral van het karakter van de middenstand op het Drentse platteland aan het begin van de 17e eeuw. Dit betekent, dat zelfs de beroepen die Roessingh bij zijn reconstructie van beroep en bedrijf rond het midden van de 18e eeuw op de Veluwe tot de belangrijkste agrarische ambachten en basisberoepen rekende, in Drenthe aan het begin van de 17e eeuw (nog) niet overal en in elk kerspel vertegenwoordigd waren.⁸³

Waarschijnlijk waren de werkzaamheden binnen de kleine Drentse plattelandsgemeenschappen aan het begin van de 17e eeuw nog maar in beperkte mate in specialisaties uitgekristalliseerd. De registers ademen de sfeer van een samenleving die nog maar tot op betrekkelijk geringe hoogte was gedifferentieerd. Met andere woorden, op de boerenbedrijven werd vermoedelijk nog veel tijd besteed aan niet strikt agrarische activiteiten, zoals weven, broodbakken, bouw en onderhoud van de behuizing, enz. Er was nog slechts plaats voor een betrekkelijk klein aantal specialisten.

Na 1612 zijn we voor het eerst in 1672 opnieuw in staat om – zij het in beperkte mate – een beeld te geven van de beroepsstructuur van de plattelandsbevolking. De bron die ons vanaf dat moment ter beschikking staat, wordt gevormd door de registers van het haardstedengeld. Deze registers maken het tevens mogelijk om op een aantal andere tijdstippen in de 17e en 18e eeuw een dwarsdoorsnede van de *bestaansstructuur*⁸⁴ te maken.

Hiervóór werd al opgemerkt dat het haardstedengeld, anders dan de naam doet vermoeden, een belasting was die het bezit aan paarden als belangrijkste heffingscriterium had. Een vierpaards-boer diende als 'vol huis' vier gulden te betalen, een driepaards-boer drie en een tweepaards-boer, als 'half huis', twee gulden. Een keuter, dat wil zeggen iemand die geen wagen of paarden hield, betaalde één gulden, met dien verstande dat een keuter die een ambacht of nering had, daarvoor een extra gulden betaalde. Deze laatste werd aldus 'voor half' (dat wilde zeggen voor twee gulden) aangeslagen. Arbeiders en minvermogenden konden volstaan met het betalen van tien stuivers; armen werden vrijgesteld.⁸⁵

Het haardstedengeld was aanvankelijk bedoeld als eenmalige heffing, doch het werd in 1691 onder vrijwel dezelfde bepalingen opnieuw ingevoerd en sindsdien jaarlijks geheven.⁸⁶ In principe bieden de registers dus een ongekende mogelijkheid de structuur van de Drentse plattelands-samenleving te analyseren. Helaas blijkt maar een beperkt deel ervan voor bewerking in aanmerking te komen. De oorzaak hiervan ligt in het feit dat in veel registers niet steeds een duidelijk onderscheid is aangegeven

tussen de verschillende categorieën belastingplichtigen. Zo is het in veel gevallen onmogelijk een onderscheid te maken tussen een tweepaards-boer en een ambachtsman omdat van beiden niet anders wordt vermeld dan dat ze 'voor half' gerekend en dus voor twee gulden aangeslagen werden. Daarmee verliezen veel van de registers met het oog op ons doel hun bruikbaarheid. Na zorgvuldige vergelijking lijken zo nog slechts de registers van een 16-tal plattelandskerspelen voldoende betrouwbaar om vanaf 1672 bewerkt te worden. Vanaf 1692 wordt echter het aantal registers dat aan onze eisen voldoet iets uitgebreider en vanaf dat jaar zijn voor ons de registers van 23 kerspelen bruikbaar. Dit betekent dat we (gerekend zonder Meppel, Coevorden, Hoogeveen en Smilde) voor 1672 werken op basis van 42% en voor 1692 op basis van 60% van het totaal aantal huishoudens op het platteland.⁸⁷

De drie categorieën boeren hebben wij verder onderscheiden en wel naar het al of niet uitoefenen van een ambacht of nering.⁸⁸ Met ingang van 1692 werd namelijk ook een volle boer, een driekwart boer of een half boer 'ten aanzien van zijn ambagt, negotie of nering of officie' voor een extra gulden aangeslagen.⁸⁹

Hoewel de maatschappelijke geleding binnen de groep van hen die primair in de landbouw werkzaam waren later aan de orde komt, dienen we hier aan het begrip 'keuter' al enige aandacht te besteden. De categorie personen die als keuter in de haardstedenregisters genoteerd werden, heeft het karakter van een restgroep. Het was een fiscaal-administratieve aan-

TABEL 2.19. Het aantal 'boeren met nevenberoep' (ambacht of nering) en middenstanders in de periode 1672-1804 in 16 en 23 plattelandskerspelen*.

	boeren met nevenberoep		middenstanders		overigen		totaal aantal huishoudens	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<i>16 kerspelen</i>								
1672	?	?	118	7?	1.520	93?	1.638	100
1692	65	3	250	13	1.594	86	1.909	100
1742	82	3	391	17	1.847	80	2.320	100
1774	83	3	388	16	2.015	81	2.486	100
1804	123	5	472	18	2.007	77	2.602	100
<i>23 kerspelen</i>								
1692	96	4	326	12	2.210	84	2.632	100
1742	125	4	535	17	2.535	79	3.195	100
1774	113	3	511	15	2.740	82	3.364	100
1804	146	4	674	19	2.759	77	3.579	100

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 868 en 869.

* Deze kerspelen zijn: Norg, Peize, Vries, Zuidlaren, Anloo, Gieten, Gasselte (+ Gasselternijveen), Westerbork, Zuidwolde, Odoorn, Emmen, Roswinkel, Sleen, Zweeloo, Wapserveen en Ruinerwold. Voor de groep van 23 kerspelen komen daar nog bij: Eelde, Roden, Roderwolde, Borger, Dalen, Oosterhesselen en Schoonebeek.

duiding voor al degenen 'geen wagen en peerden holdende'. Daardoor gebeurde het dat personen welke in de buerschap beslist niet als keuter golden, in de registers toch als zodanig worden aangeduid. Zo komt het voor dat iemand met de respectabele maatschappelijke positie van ette – wanneer hij verder geen boerenbedrijf aanhield – geregistreerd werd als 'keuter', zoals dat bijvoorbeeld gebeurde met Jan Harders in het haardstedenregister van Amelte (kerspel Rolde) uit 1764: 'is ette en keuter'.⁹⁰ In zo'n geval werd de keutergulden vanwege het ambt vermeerderd met een extra gulden en Harders werd dus voor twee gulden aangeslagen. In het algemeen zal echter het aantal van deze 'oneigenlijke' keuters beperkt zijn geweest. In de latere registers werden ook de aanvankelijk als een aparte categorie opgevoerde arbeiders kennelijk tot de keuters gerekend; we vinden ze dan zelden meer apart vermeld.

We zouden nog een aparte groep van 'ambtenaren' kunnen onderscheiden: de groep overheidsdienaren en zij die werkzaam zijn ten behoeve van de eredienst, en in het vrije beroep.⁹¹ In de meeste kerspelen werd deze beroepsgroep in de 17e en 18e eeuw echter door niet meer dan vier personen en hun eventuele huishouden vertegenwoordigd, te weten: de schulte, de predikant, de koster/schoolmeester en de kerspelsoldaat (= veldwachter). Onder deze categorie kunnen ook de sporadisch vermelde schatbeurder, pander en eventuele etten gerekend worden. Ze maakten echter slechts 1 à 2% van de bestaansstructuur uit.⁹² De constante samenstelling en omvang van deze groep was voor ons dan ook een aanleiding deze personen niet apart in de analyse te betrekken. Wij hebben ze ingedeeld op grond van de grootte van hun boerenbedrijf uitgedrukt in paardenbezit. Samengevat: bij de bewerking van de haardstedenregisters zoals die nu in het hierna volgende aan de orde komt zijn we uitgegaan van de volgende categorieën:

- vierpaards-boeren (of een 'vol'-bedrijf)
- vierpaards-boeren met een ambacht of nering
- driepaards-boeren (of een 'driekwart'-bedrijf)
- driepaards-boeren met een ambacht of nering
- tweepaards-boeren (of een 'half'-bedrijf)
- tweepaards-boeren met een ambacht of nering
- keuters
- middenstanders
- armen

Nogmaals wijzen we erop dat we onder middenstanders verstaan het geheel van de ambachtelijke en handeldrijvende middenstand, een groep die dus alle handwerklieden en neringdoenden omvatte. Hiermee ontstaat het probleem dat het in feite om een zeer heterogene groep ging. Niet alle beroepen die op deze wijze bij elkaar gezet zijn kunnen op één lijn gesteld worden. Zo zal de betekenis van een smid, rademaker of kuiper in de sociaal-economische structuur van een dorp anders zijn geweest dan die van een wever of bezembinder. De eerstgenoemden hadden een veel

sterker verzorgende taak ten behoeve van de landbouwers. Het beroep van wever zal veel vaker beoefend zijn door hen die zich al op de laagste sporten van de maatschappelijke ladder bevonden.

Een uitbreiding van de eerste groep van beroepen – zowel naar soort als naar het aantal van hun beoefenaren – kan uitgelegd worden als een symptoom van een specialiseringsproces, wanneer op de boerenbedrijven werk afgestoten werd dat niet strikt agrarisch was, zodat daar meer tijd vrijkwam voor de zuiver agrarische activiteiten.⁹³ Daarentegen zal een toename van het aantal wevers waarschijnlijk veel meer uitgelegd dienen te worden als symptoom van bevolkingsgroei, die geen emplooi kon vinden in de landbouw. Een dergelijke ontwikkeling zal dan wellicht ook veel meer uitgelegd moeten worden in de zin van bevolkingsdruk, terwijl specialisatie als economische druk opgevat kan worden. Beide aspecten van het probleem zijn echter minder scherp van elkaar te scheiden dan met deze dichotomie wordt gesuggereerd. Een toename in de groep boeren met nevenberoep – zoals we die nog zullen tegenkomen – kan naar het schijnt ook moeilijk uitgelegd worden als symptoom van een specialiseringsproces, ten gevolge waarvan het landbouwbedrijf zich kon intensiveren.

Helaas laten de registers het vaak niet toe de aard van het beroep van de middenstanders en boeren met nevenberoep gedetailleerd te beschrijven. Daardoor is het slechts in beperkte mate mogelijk naar de kwalitatieve aspecten van de groei van deze groepen te kijken. In de meeste gevallen werd in de haardstedenregisters niet aangegeven welk beroep een ambachtsman bekleedde. Het register volstaat dan bijvoorbeeld met de aantekening: 'als keuter en voor zijn ampt' (= ambacht).⁹⁴ Wij moeten daarom volstaan met een werkwijze waarbij de groep middenstanders in zijn geheel samengenomen wordt. Slechts van een gering aantal kerspelen is, naar we zullen zien, een meer kwalitatief gerichte analyse mogelijk. In de tabellen 2.19 en 2.20 hebben we vervolgens de aantallen huishoudens verdeeld over de categorieën 'middenstanders', 'boeren met nevenberoepen' en 'overigen' (bestaande uit boeren, keuters en armen) weergegeven. Als meetpunten zijn gekozen de jaren 1672, 1692, 1742, 1774 en 1804.

Allereerst dient hier nog het volgende te worden opgemerkt. In de jaren waarin zowel voor de groep van 16 kerspelen als voor dezelfde, tot 23 uitgebreide groep kerspelen de verhouding tussen de onderscheiden categorieën berekend is, verschilden deze niet wezenlijk van elkaar. De gegevens van beide groepen kerspelen geven dezelfde tendensen weer. Wanneer we vervolgens de resultaten van onze werkwijze beschouwen, blijkt hoe opvallend de groep van 'middenstanders' in de periode tot 1742 zowel in absolute als in relatieve zin toenam. De omvang van de groep 'overigen' groeide in die periode veel minder snel. In 1672 bleek in de 16 getelde kerspelen nog slechts 7 van de hoofden van huishoudens op het platteland primair buiten de landbouw werkzaam te zijn. In dit cijfer is – zoals opgemerkt niet opge-

PARAGRAAF II.2

TABEL 2.20. Index van het aantal middenstands- en overige huishoudens in de periode 1672-1804 in 16 en 23 plattelandskerspelen* (1672, resp. 1692 = 100).

	16 kerspelen				23 kerspelen	
	middenstand		overige huishoudens		middenstand	overige huishoudens
1672	100	47	100	92		
1692	212	100	109	100	100	100
1742	331	156	127	116	164	115
1774	329	155	138	127	157	124
1804	400	189	140	128	207	126

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 868 en 869.

* Voor de namen van deze kerspelen zie: tabel 2.19.

nomen de groep bestaande uit ambtenaren en geestelijken.

Het is overigens opmerkelijk hoezeer de verhouding agrarisch/niet-agrarisch in 1672 daarmee nog overeenstemde met die welke we voor het begin van de 17e eeuw vonden. Toen bedroeg het aandeel van dezelfde categorie huishoudens – naar we zagen – ongeveer 5% van het totaal aantal geregistreerde huishoudens. In de 16 bij de telling betrokken kerspelen nam vervolgens het aantal middenstanders tussen 1672 en 1692 in absolute zin toe van 118 tot 250: een ruime verdubbeling. In deze groep van 16 kerspelen was het aantal middenstanders uiteindelijk in 1804 ten opzichte van 1672 zelfs *verviervoudigd*. De belangrijkste groei had echter plaats in de periode vóór 1742. In relatieve zin nam het aandeel van deze groep huishoudens in het geheel in de 16 kerspelen daarmee toe van 7% in 1672 tot 13% in 1692. Voor de grotere groep van 23 kerspelen bedroeg het aandeel van de middenstanders in 1692 12% van het totaal aantal huishoudens. In de volgende vijf decennia vermeerderde dit aandeel tot 17%. In 1804 bedroeg het aandeel middenstanders in deze grotere groep kerspelen uiteindelijk 19%, nadat het tijdens het derde kwart van de 18e eeuw eerst was gedaald tot 15%. Dit was een gevolg van een absolute afname van het aantal middenstanders in de door ons getelde kerspelen. De bovengenoemde percentages voor de jaren 1692 en 1804 wijken slechts in geringe mate af van die welke Verduin op basis van een wat afwijkende werkwijze berekende.⁹⁵

Opmerkelijk is dus dat in de periode 1672-'92, een tijdsruimte waarin de bevolking van Drente als geheel aanzienlijk groeide, vooral de middenstand sterk toenam. Toen de aanwas van de gehele bevolking in de daarop volgende vijf decennia minder snel ging, bleef de omvang van de middenstand meer dan evenredig toenemen, zij het dat ook onder hen de groei voet daalde. De groei van de Drentse bevolking over deze perioden werd zo dus kennelijk in belangrijke mate mede bepaald door een groei buiten de directe sfeer van de landbouw. In Overijssel nam tussen 1675 en 1764, de tijd van de grootste bevolkingsvermeerdering, ook vooral de niet-agra-

rische groep op het platteland toe.⁹⁶

De registers van 1672 zijn niet bruikbaar voor zover het de groep boeren met een nevenberoep betreft. In de groep van 16 kerspelen geven alleen de registers van Sleen en Vries respectievelijk 1 en 4 boeren met een nevenberoep. Vergelijken we voor de jaren 1672 en 1692 de situaties in het kerspel Vries dan zien we de volgende verschuivingen:

	1672	1692
Boeren met nevenberoep	4 (3%)	14 (8%)
Middenstanders	10 (6%)	22 (13%)
Overigen	146 (91%)	139 (79%)
Totaal	160 (100%)	175 (100%)

Uit deze cijfers is te zien dat behalve een ruime verdubbeling van het aantal middenstanders, ook het aantal boeren met nevenberoep belangrijk toenam. Overigens nam het totaal aantal 'overigen' (dat wil zeggen boeren, keuters en armen) tezamen met deze laatste categorie 'boeren met nevenberoep' in deze periode maar zeer weinig toe!

Na 1692 veranderde het percentage boeren met een nevenberoep in de door ons bestudeerde kerspelen nauwelijks meer, al lijkt er in lichte mate een parallellie op te treden met de hiervoor beschreven ontwikkelingen in de groep middenstanders. In het grote geheel van de plattelandssamenleving bleef hun aandeel beperkt. In de 23 kerspelen bedroeg het zowel in 1692 als in 1804 ongeveer 4% in 1804, met daartussen als 'dieptepunt' het jaar 1774, toen het 'slechts' 3% was. Het merendeel van deze boeren met een nevenberoep waren tweepaards-boeren. In 1692 bedroeg hun aandeel in het aantal boeren met een nevenberoep 55%; in 1804 was dat opgelopen tot 85%.

Zonder uitgebreid in te gaan op de beroeps-differentiatie moeten we ons toch afvragen wat de kwalitatieve betekenis was van de bovenbeschreven opmerkelijke veranderingen in de beroepsstructuur op het Drentse platteland. Helaas moeten we voor een dergelijke kwalitatieve analyse afgaan op de gegevens van een beperkt aantal kerspelen. In de meeste haardstedenregisters werd de aard van het beroep vrijwel nooit, dan wel onvolledig aangegeven. Uiteindelijk komen zo de registers van slechts 6 kerspelen voor een bewerking in aanmerking. Alleen zij zijn voor (vrijwel) alle 5 meetpunten voldoende bruikbaar.

De tellingen van de beroepen van de middenstanders geordend naar beroepstak, zoals weergegeven in tabel 2.21, is gemaakt op basis van de registers van de kerspelen Anloo (de dorpen Anloo, Annen en Eext), Gasselte (het dorp Gasselte), Sleen, Westerbork, Zuidlaren en Zuidwolde (zonder Legeveen). Hoewel de Zuidwestdrentse kerspelen in deze reeks opvallend ontbreken, kan toch van een redelijke spreiding van de gegevens over het gehele studiegebied gesproken worden. De resultaten van deze werkwijze voor de groep van boeren met een nevenberoep is weergegeven in tabel 2.22.

PARAGRAAF II.2

TABEL 2.21. Samenstelling van de middenstand 1672-1804. Aantal middenstanders volgens hun hoofdberoep en in volgorde van hun getssterkte in 1742, verdeeld naar bedrijfstak in 6 kerspelen of delen van kerspelen^a.

	1672	1692	1742	1774	1804 ^b
<i>Nijverheid</i>					
wever	9	15	24	32	27
schoenmaker	5	11	23	20	13
timmerman	6	11	16	17	24
kleermaker	10	13	13	18	20
smid	6	7	10	9	9
kuiper	3	6	7	6	4
jeneverstoker	—	—	6	3	2
brouw;	—	1	4	1	1
dekker	1	—	3	—	1
molenaar	4	3	3	3	2
bakker	—	—	1	2	5
gortemaker	—	—	1	1	—
schoenlapper	—	—	1	—	1
wolkmer	—	—	1	—	—
molenmaker	—	—	—	—	2
rademaker	4	3	—	—	—
rosmolenaar	—	—	—	1	—
slachter	—	—	—	1	—
verver	—	—	—	1	2
vilder	1	—	—	—	—
onbekend	2	5	3	—	—
Totaal Nijverheid	51	75	116	115	113
<i>Handel & Verkeer</i>					
winkelier/heuker ^c /koopman	1	5	11	16	14
herbergier	1	4	4	6	1
slijter/tapper	3	—	2	1	2
markramer/kramer	1	1	1	—	—
voerman	—	—	—	—	1
schipper	1	2	—	2	—
nering (onbekend)	—	1	—	4	7
Totaal Handel & Verkeer	7	13	18	29	25
overigen	—	1	—	1	2
Totaal middenstand	58	89	134	145	140

Bron: zie tabel 2.19.

^a Kerspel Anloo: de dorpen Anloo, Annen en Eext. Kerspel Gasselte: het dorp Gasselte. Kerspel Sleen. Kerspel Westerbork. Kerspel Zuidlaren. Kerspel Zuidwolde zonder Legeveen.

^b Voor Anloo: 1794.

^c Een heuker is iemand die in het klein verkoopt, hetzij een kramer of een venter (in Drenthe), hetzij een winkelier in het klein in kruidenierswaren (in Groningen). *Woordenboek der Nederlandsche Taal*, deel VI, p. 701.

TABEL 2.22. Samenstelling van de groep 'boeren met nevenberoep' in de periode 1692-1804. Aantallen boeren volgens hun eerst genoemde nevenberoep en in volgorde van hun getalssterkte in 1742, verdeeld naar bedrijfstak, in 6 kerspelen of delen van kerspelen^a.

	1692	1742	1774	1804 ^b
<i>Nijverheid</i>				
brouwer	3	5	6	3
timmerman	—	3	—	—
bakker	1	2	—	—
gortemaker	2	1	—	—
jeneverstorker	—	1	2	4
kuiper	—	1	—	—
molenaar	1	1	2	2
moltmaker	—	1	—	—
rademkaker	—	1	—	—
schoenmaker	1	1	2	—
wever	2	1	1	3
kleermaker	1	—	1	—
smid	—	—	—	1
Totaal Nijverheid	11	18	14	13
<i>Handel & Verkeer</i>				
winkelier/heuker ^c /koopman	3	5	4	8
herbergier/hospes	1	4	2	2
schipper	—	1	1	—
slijter	2	—	1	2
nering (onbekend)	—	2	4	5
Totaal Handel & Verkeer	6	12	12	17
Totaal aantal boeren met nevenberoep	17	30	26	30

Bron: zie tabel 2.19.

^a Zie tabel 2.21.

^b Voor Anloo: 1794.

^c Zie tabel 2.21.

Bij een eerste beschouwing van de tabellen 2.21 en 2.22 blijkt al dat de beroeps-differentiatie in de loop van de 17e en 18e eeuw toenam, al lijken ook bepaalde beroepen te verdwijnen, zoals bijvoorbeeld dat van rademaker. Aan het begin van de 17e eeuw vormde dit beroep nog één van de belangrijkste specialisaties binnen de toenmalige beroepsstructuur. Numeriek zijn het de eerste vier beroepen uit tabel 2.21 welke in de loop van de 17e en 18e eeuw het meest toenamen. Het aantal timmerlieden verviervoudigde, het aantal wevers verdrievoudigde en de aantallen schoenmakers en kleermakers verdubbelden.

Het beroep van smid kwam gedurende de 17e en 18e eeuw in vrijwel elk kerspel voor. We moeten het waarschijnlijk tot één van de meeste ele-

PARAGRAAF II.2

TABEL 2.23. De verhouding van het aantal beoefenaren (hoofden van huishoudens) van enkele van de meest voorkomende beroepen in relatie tot het aantal smeden in de periode 1612–1804. Het aantal smeden is voor de vijf peiljaren op 10 gesteld.

	1612	1672 ^a	1692 ^b	1742 ^b	1804 ^b
smid	10	10	10	10	10
kleermaker	9	18	20	14	20
schoenmaker	8	8	17	24	13
molenaar	7	7	6	4	4
rademaker	7	7	4	1	–
kuiper	5	5	9	8	4
wever	5	15	24	25	30
timmerman	2	10	16	19	24

Bron: tabel 2.18 (1612), 2.21 en 2.22 (1672, 1692, 1742 en 1804).

^a Exclusief boeren met een nevenberoep.

^b Inclusief boeren met een nevenberoep.

mentaire specialisaties rekenen. Door te kijken naar de veranderingen in de aantallen beoefenaren van de meest voorkomende beroepen ten opzichte van het aantal smeden, krijgen we een indruk van de verschuivingen die er in de samenstelling van de middenstand plaats hadden. De resultaten van deze werkwijze, waarbij we het aantal smeden voor elk van de peiljaren steeds op tien stelden, is weergegeven in tabel 2.23. Vergelijken we aldus de situatie in 1672 met die in 1612, dan valt op hoe er ten opzichte van het aantal smeden sprake was van een toename van het aantal wevers en kleermakers. Ook timmerlieden werden in 1672 al in belangrijk grotere aantallen geregistreerd dan in 1612.

Een zelfde vergelijking kan nog gemaakt worden met de situaties in de jaren 1692, 1742 en 1804, waarbij we ook het nevenberoep van de boeren in de beschouwing betrekken. Nog duidelijker tekent zich hier af, hoe de belangrijkste ontwikkelingen kennelijk vóór 1742 plaats hadden. Men krijgt daarmee de indruk dat daarbij aanvankelijk specialisaties waarvoor meer of minder grote (en dus dure) investeringen aan instrumentarium vereist waren, het eerst uitkristalliseerden. Het waren beroepen als dat van molenaar, smid, rademaker en kuiper. Naderhand lijken daar beroepen bij te komen welke minder omvangrijke investeringen vroegen: we noemen uit tabel 2.23 het beroep van kleermaker, van timmerman en van wever. Het heeft er alle schijn van dat de werkzaamheden die door de beoefenaren van beroepen als de drie laatstgenoemde verricht werden, vóórdien veel meer plaats hadden *binnen* het boerenhuishouden zelf.

Het verdwijnen van het beroep van rademaker tegenover het sterk toenemende aantal timmerlieden lijkt daarmee een goed voorbeeld van de toenemende specialisatie op het platteland. De ontwikkeling met betrekking tot deze twee beroepen – rademaker en timmerman – laten zich als

volgt denken. Aanvankelijk bestond slechts voornamelijk het beroep van rademaker. Veel timmerwerk dat op en rond het boerenbedrijf gebeuren moest, werd nog verricht door de boeren zelf. In een latere fase werd dit timmerwerk meer en meer afgestoten en verricht door lieden die hiermee in hun bestaan voorzagen of door rademakers. Geleidelijk kreeg echter dit timmerwerk zo'n omvang, dat de rademakers-activiteiten naar verhouding een steeds geringer aandeel in het totaal aan werkzaamheden van deze specialisten gingen innemen. Het vak van rademaker werd zo geleidelijk aan als het ware geïncorporeerd in de werkzaamheden van de timmerlieden, die zich daarmee wellicht vooral tijdens het winterseizoen bezighielden. Aldus kan men zich voorstellen dat het aparte beroep van rademaker in de loop der tijd verdwenen is naarmate het aantal timmerlieden toenam.

Uiteraard kan de hier gevolgde werkwijze slechts als globaal worden aangemerkt en de resultaten ervan, zoals die in tabel 2.23 zijn weergegeven, hebben een beperkte waarde. Niettemin geven ze alle reden om aan te nemen dat ze in belangrijke mate een afspiegeling vormen van een specialisatie-proces, dat zich met name in de periode tot 1742 binnen deze plattelandsgemeenschap voltrok. Dit specialisatie-proces dat zich tijdens de eerste helft van de 17e eeuw al in aanleg manifesteerde, nam nadien steeds grotere en meer verfijnde vormen aan. Steeds meer verschillende beroepen verschenen er op het toneel. Kennelijk werden er op de boerenbedrijven inderdaad in steeds grotere mate niet strikt agrarische activiteiten afgestoten, waarmee vervolgens bestaansmogelijkheden geschapen werden voor een bevolkingsgroep welke in deze vraag kon voorzien. Niettemin was het in veel gevallen – vooral 's winters – vaak een zeer karig bestaan, zoals dat van een zekere Jannes Gerrits uit Drouwenerbuurveen in 1742: 'doet nu en dan het timmeren oock meede, dogh is oock geheel onmagtig; heeft voorleden winter een ommegangh gedaan om nodigh onderhout te bekomen'.⁹⁷

De vraag blijft echter of we de toename binnen alle soorten van beroepen wel uitsluitend in termen van specialisatie mogen uitleggen. Naast het ontstaan van een groep wevers als plattelandsproletariaat – een proces dat maar ten dele beschreven kan worden in bovenbedoelde termen – is er bijvoorbeeld nog de vraag in hoeverre de ambachtslieden voor meer dan een lokale markt werkten.

Een vergelijking van de Drentse situatie met die in overeenkomstige gebieden kan daarin wellicht enige opheldering geven. We kozen daarvoor de situatie zoals die in 1749 in 24 kerspelen op het Veluwe platteland was en vergeleken deze met de situatie in de 6 Drentse kerspelen in 1742 op basis van beroepenconcentraties, dit is het aantal beoefenaren van een beroep per 1000 inwoners.

In tabel 2.24 valt zo ten eerste het verhoudingsgewijs grote aantal tap-

PARAGRAAF II.2

TABEL 2.24. De concentratie van de twaalf meest voorkomende beroepen per 1000 inwoners in 6 Drentse kerspelen (of delen daarvan)* in 1742 en op het Veluwe platteland in 1749.

Veluwe (1749)	aantal per 1000 inw.	6 Drentse kerspelen (1742)	aantal per 1000 inw.
tapper/herbergier	8	wever	7
kleermaker	5	schoenmaker	7
timmerman	5	timmerman	5
winkelier	5	winkelier/koopman/heuker	4
wever	5	kleermaker	4
schoenmaker	4	herbergier/tapper/slijter	3
bakker	3	smid	3
(hoef)smid	2	brouwer	3
rademaker	2	kuiper	2
dekker	2	jeneverstoker	2
brouwer	1	molenaar	1
molenaar	1	bakker	1

Bron: ROESSINGH, 'Beroep en bedrijf', 1965, p. 228, tabel 12. Tabel 2.21 en 2.22.

* Voor de 6 Drentse kerspelen of delen daarvan is gerekend naar de daar voorkomende 722 huishoudens met een gemiddelde grootte van 5,0 pers./huishouden of een totaal van 3610 inwoners (zie paragraaf II.1.3 en II.1.4, noot 39).

pers en herbergiers op dat de Veluwe in 1749 telde: 8 per 1000 inwoners, tegenover 3 in de Drentse kerspelen.⁹⁸ Interessanter is echter het verhoudingsgewijs zo grote aantal wevers en schoenmakers in Drenthe. Voor beide beroepen bedroeg de concentratie in Drenthe 7 tegenover respectievelijk 5 en 4 op de Veluwe. Voor het overige ontlopen de Drentse en Veluwe verhoudingen elkaar echter niet veel. Bovengenoemde getallen met betrekking tot de wevers en schoenmakers geven voedsel aan de veronderstelling dat ze mogelijk voor meer dan enkel de lokale markt werkten. Beide beroepen verloren echter op het einde van de 18e eeuw – zowel relatief als absoluut – aan betekenis. Met name ten aanzien van de textielnijverheid op de boerderijen in Twente is bekend dat deze een zware slag kreeg toegebracht door een crisis in de textiel tijdens de tweede helft van de 18e eeuw.⁹⁹ Maar ook in Drenthe zien we dan tekenen die duiden op een verval in de textielnijverheid op het platteland. Zo vinden we in het haardstedenregister van Buinen uit 1754 meerdere gevallen van wevers die te kennen gaven met het weven te willen stoppen.¹⁰⁰

Naar aanleiding van de aantallen beoefenaren van het beroep wever is het nog nuttig te wijzen op de opvallende cijfers voor het kerkdorp en kerspel Beilen. Ze tonen aan dat de geografische spreiding van nijverheidsberoepen op het platteland van de esdorpen niet zo uniform was als de bovengenoemde tabellen suggereren. Het kerkdorp Beilen lag aan de route Meppel-Assen-Groningen, een belangrijke verbinding waarin het nieuwe bestuur van de Landschap na 1600 nogal wat verbeteringen had aangebracht.¹⁰¹ Het telde in 1630 64 huishoudens. In 1692 was dit aantal

echter uitgedroeid tot een aantal van 88, waarvan 42(!) middenstanders. We weten echter helaas niet welk beroep ze hadden. Maar dat is wel bekend voor 1774 toen dit kerkdorp inmiddels 105 huishoudens telde, waarvan er eveneens 42 middenstanders waren. Van de 19 boeren hadden er toen 10 een nevenberoep!¹⁰² Van deze 42 middenstands-huishoudens in het kerkdorp waren er 11 wever. Opmerkelijk is dat we daarnaast een 'vuller' (= volder of volmolenaar)¹⁰³ en 3 ververs (= blauwververs?)¹⁰⁴ aantreffen, beroepen die direct met de textielnijverheid in verband gebracht kunnen worden. Voorts waren er nog 1 leidekker, 2 bakkers en een aantal andere beroepen die doorgaans op de kerkdorpen voorkwamen. Voor het gehele kerspel bedroeg de beroepsconcentratie voor het beroep van wever 13(!) per 1000 inwoners. In 1804 was het aantal huishoudens in het kerkdorp toegenomen tot een aantal van 118, waaronder 53 middenstanders. Daaronder waren toen nog 12 wevers, waaruit blijkt dat de textiel ook hier aan betekenis verloor. Uit het voorgaande zal het duidelijk zijn dat we in het geval van Beilen met een soort van textielcentrum te maken hebben, dat in de loop van de 17e en 18e eeuw uitgroeide tot meer dan lokale betekenis. Daarentegen behield het op ongeveer 6 km afstand gelegen kerkdorp Westerbork veel sterker zijn agrarische signatuur; hier groeide de bevolking dan ook veel minder snel.

Nog een enkele opmerking over de groep boeren met een nevenberoep. Zoals gezegd behield deze groep in de loop van de 17e en 18e eeuw zijn beperkte aandeel in het geheel van de bestaansstructuur. Ze bestond overwegend uit tweepaards-boeren; vooral in het laatst van de 18e eeuw. In deze categorie treffen we opvallend veel brouwers, jeneverstokers, herbergiers en tappers aan.¹⁰⁵ Met name de eerste twee beroepen behoeften waarschijnlijk de nodige investeringen in installaties, een reden waarom deze dan ook niet door de armste middenstand zullen zijn uitgeoefend (in Overijssel waren in het begin van de 18e eeuw de brouwketels vaak in bezit van aanzienlijken en plaatselijke overheidspersonen).¹⁰⁶ De beroepen van herbergier en tapper zullen zo over het algemeen een wat ruimere huisvesting geëist hebben. Het ontstaan van deze groep van beroepsbeoefenaren kan dus ook wel degelijk uitgelegd worden als specialisatie en wel één waarvoor meer uitgangskapitaal was vereist dan voor beroepen als van timmerman, wever of kleermaker. De combinatie van 'boer met nevenberoep' kan dus niet zondermeer uitgelegd worden in termen van een verarmde groep, die er een beroep bijnaam uit oogpunt van bijverdienste.

Zonder uit het oog te verliezen dat een deel van de niet-landbouwende middenstand voor een buiten-lokale of zelfs buiten-regionale markt werkte, of tot het plattelandsproletariaat gerekend zou kunnen worden, is het naar onze mening zeer aannemelijk dat het ontstaan van een belangrijke groep middenstanders in de periode 1672-1742 inderdaad uitgelegd moet worden in termen van een specialisatie-proces. Het proces kan ons inziens als analoog opgevat worden aan het door Hymer en Resnick, op basis

van empirisch onderzoek in ontwikkelingslanden, ontwikkelde specialiseringsmodel.¹⁰⁷

Met de opkomst van een groep ambachtslieden ontstond voor de landbouwers de mogelijkheid om niet strikt-agrarische activiteiten af te stoten. Hiermee werd een voorwaarde geschapen die de boeren in staat stelde het agrarisch bedrijf te intensiveren doordat er voor hen meer tijd vrij kwam voor strikt-agrarische activiteiten. In het verloop van deze studie zal dan ook nagegaan dienen te worden of er in de ontwikkeling van het agrarisch bedrijf tijdens de hier aangegeven periode pendanten zijn aan te wijzen die duiden op een landbouwkundige intensivering.

II.2.3. *De beroepsstructuur in 1798, 1849 en 1909*

De beroepsstructuur in 1798

Op het einde van de 18e eeuw zijn we voor het eerst in staat om (vrijwel) geheel vlakdekkend de beroepsstructuur van Drenthe te analyseren. Hier toe worden we in staat gesteld door een verzameling stukken afkomstig uit de Oude Statenarchieven, daterend uit 1798, die indertijd werden opgemaakt naar aanleiding van 'de organisatie en verrichtingen van de plaatselijke commissies voor de gewapende burgermacht'.¹⁰⁸ Onder deze stukken bevinden zich registratielijsten waarin per plaats alle huishoudens genoteerd staan. Daarbij is voor elk huishouden in de eerste plaats het hoofd van het huishouden genoteerd met naam, leeftijd en beroep. Daarnaast zijn per huishouden alle mannelijke personen van 16 jaar en ouder apart met naam, leeftijd en beroep geregistreerd. Vrouwen zijn op deze wijze alleen geregistreerd in het geval zij hoofd van een huishouden waren; in alle andere gevallen werd per geval niet meer aangegeven dan het al of niet gehuwd zijn van het mannelijke hoofd van het huishouden plus het aantal kinderen. In dit laatste geval omvat dit aantal kinderen alle kinderen van het vrouwelijke geslacht en die van het mannelijke geslacht voor zover ze jonger waren dan 16 jaar. Vrouwelijk dienstpersoneel is in de registratie niet opgenomen.

Het gaat dus bij de onderhavige registers niet om een echte volkstelling maar primair om een registratie van hen die in aanmerking kwamen als lid van een 'burgermacht'. Desalniettemin stellen ze ons in staat een goed beeld te reconstrueren van de samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking van 16 jaar en ouder. De registers van een beperkt aantal kerspelen wekken de indruk dat men er alle jonge mannen vanaf hun 18e jaar geteld heeft. Dit is onder andere waarschijnlijk het geval geweest in Mepel, Borger en Odoorn. Ook anderszins is de bron niet helemaal volledig. Het register van het dorp Ruinen met bijbehorende buurschappen ontbreekt; de registers van de tot de latere gemeente Ruinen gerekende dorpen Pesse, Echten en Ansen zijn echter wel bewaard gebleven.

Voor de ordening van dit materiaal en de rangschikking van alle be-

roepsbeoefenaren volgens bedrijfstakken zijn we uitgegaan van de indeling zoals die werd ingevoerd bij de beroepstelling van 1889.¹⁰⁹ Door deze wijze van werken kan de situatie van 1798 in grote mate vergelijkbaar worden gemaakt met die in 1849 en vervolgens met die in 1909. De indeling van 1889 is voor eerdere momenten ook toegepast door Slicher van Bath voor Overijssel (1795)¹¹⁰ en in navolging van hem door Roessingh voor de Veluwe (1749)¹¹¹, Faber voor Friesland (1749)¹¹² en door Van der Woude voor het Noordhollands Noorderkwartier (1811).¹¹³ Sedert 1889 worden bij de beroepstellingen de volgende bedrijfstakken onderscheiden:

- I Landbouw, visserij en jacht
- II Nijverheid
- III Economische diensten (Handel & verkeer)
- IV Maatschappelijke diensten.

Tot de bedrijfstak 'Nijverheid' worden alle ambachtslieden op het platteland gerekend die als belangrijkste bron van hun bestaan van een bepaald ambacht afhankelijk waren. Volgens de classificatie van 1889 wordt echter ook het verveningsbedrijf tot de nijverheid gerekend, hetgeen met name voor ons van belang is voor de vergelijkbaarheid van deze met latere tellingen. De bedrijfstak 'Economische diensten' omvat alle beoefenaren van beroepen in de sector handel en verkeer. Hieronder worden onder anderen ook herbergiers en tappers gerekend. Onder de bedrijfstak 'Maatschappelijke diensten' worden onder meer alle vrije beroepen gerekend, alsmede zij die werkzaam zijn in dienst van de overheid, van een kerkgenootschap of in het onderwijs.¹¹⁴ Aan deze indeling in bedrijfstakken wordt gewoonlijk nog als vijfde categorie toegevoegd: de groep van naar beroep niet-gespecificeerde arbeiders. Daarnaast is er formeel nog sprake van een groep beroepslozen zoals renteniers en gepensioneerden en diegenen waarvan het beroep niet bekend is.

De resultaten van deze bewerking van de registers van 1798 is weergegeven in bijlage 2.3. Om een vergelijking met latere tellingen beter mogelijk te maken, hebben we er de voorkeur aan gegeven de uitkomsten weer te geven op basis van de gemeente-indeling van 1815.

Uit deze gegevens blijkt dat in geheel Drenthe (exclusief Ruinen) onder de zes onderscheiden categorieën in totaal 12.835 mannen van 16 jaar en ouder werden geregistreerd. Van deze kleine dertienduizend mannen kunnen er 12.443 tot de beroepsbevolking gerekend worden. Van hen was 50,5%, dus de helft, primair in de landbouw werkzaam en 20,8% in een of andere tak van nijverheid. Vervolgens was 10,7% werkzaam in de bedrijfstak 'Economische diensten' en 3,3% in de sector 'Maatschappelijke diensten'. Van belang is dat bij de bedrijfstak 'Landbouw' ook een totaal aantal van 1.213 inwonende boerenknechten gerekend zijn, die op zich genomen 9,8% van de mannelijke beroepsbevolking boven de 16 jaar omvatte! Zoals gezegd werd hiernaast nog een categorie van niet-gespecificeerde arbeiders onderscheiden. Deze omvatte in totaal 14,7% van de mannelijke beroepsbevolking van 16 jaar en ouder. Het valt op dat het

aandeel van deze laatste groep in het totaal van de beroepsbevolking van plaats tot plaats zeer verschillend is. Hun aandeel varieerde van 1 (of 0,6%) in Oosterhesselen, 4 (of 1,4%) in Westerbork en 4 (of 2,0%) in Zweeloo tot 97 (of 31,0%) in (de gemeente) Anloo en 171 (of 44,0%) in Smilde. Nu zou men voor een gebied als de Drentse zandgronden nog kunnen veronderstellen dat de meeste van deze los arbeiders landarbeiders waren die als daghuurders hun bestaan in de landbouw hadden. In de veenontginningsgebieden zoals Gasselternijveen, Hesselterveen (kerspel Havelte), Hoogeveen en Smilde kunnen we echter verwachten dat een groter deel van deze groep los arbeiders een bestaan in de verveningen of daaraan gelieerde bedrijvigheid had en daarmee tot de bedrijfstak 'Nijverheid' gerekend zou kunnen worden. In Hoogeveen, Smilde en Hesselterveen telde men zo in totaal ook 117 mannelijke beroepspersonen van 16 jaar en ouder geteld, die aangeduid werden als 'turfmaker' of 'veenbaas', dat is 6,9% van de door ons getelde beroepsbevolking in die plaats. Vooral ook in de steden Meppel, Coevorden en Assen, zullen vele losse werklieden in andere bedrijfstakken dan de landbouw werkzaam zijn geweest.

Kijken we daarom nog eens naar het gebied van de esdorpen. We hebben de door ons tot deze groep gerekende dorpen geordend als groep I in bijlage 2.4 gerangschikt, op basis van de gemeente-indeling van 1815 (daardoor is bijvoorbeeld Zwiggelte dat eerder onder het kerspel Beilen hoorde, onder Westerbork geteld). Een samenvatting van deze bijlage is weergegeven in tabel 2.25. Opvallend is nu dat in dit gebied van de esdorpen een zekere complementariteit blijkt te bestaan tussen de percentages personen werkzaam als 'los arbeider' en zij die werkzaam waren in de beroepstak 'Landbouw', rond een gemiddelde van 77% voor het totaal van beide bedrijfstakken. De oorzaak hiervan komt waarschijnlijk voort uit het feit dat groepen als 'keuters' – welke tot de bedrijfstak 'Landbouw' zijn gerekend – en 'arbeiders', niet scherp omljnd zijn. Beide groepen bestonden namelijk uit personen die een zo goed als overeenkomstige plaats binnen het geheel van de bestaansstructuur hadden. Er zal geen strikt onderscheid aan te geven zijn geweest tussen zij die af en toe als bijverdienste landarbeid bij grotere boeren verrichtten en zij die op een klein lapje grond en met een enkel stuk (klein)vee als daghuurder in hun bestaan voorzagen. Rekenen we aldus voor het gebied van de *esdorpen* alle losse arbeiders tot de bedrijfstak 'Landbouw', dan blijkt dat hier in 1798 *driekwart* van de mannelijke beroepsbevolking in de landbouw werkzaam was (zie tabel 2.25). Betrekken we ook de overige delen van het platteland, met uitzondering van de veenontginningsgebieden, in onze beschouwing (de groepen I, II, III en V onder B in tabel 2.25), dan blijkt het aandeel van de sector landbouw nog een fractie groter te zijn geweest en wel 77,7%.

Buiten de veenontginningsgebieden mogen we dus rekenen dat in 1798 gemiddeld *ruim driekwart* van de mannelijke beroepsbevolking op het Drentse

TABEL 2.25. De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking van 16 jaar en ouder naar bedrijfstakken in 1798, geordend naar nederzettings-geografische regio's.

	Land- bouw	Los arbeider	Nijver- heid	Econo- mische diensten	Maat- schappe- lijke diensten	Totaal
<i>Absoluut</i>						
I. Esdorpen	4.466	796	1.104	243	206	6.815
II. Streekdorpen	984	116	220	64	40	1.424
III. Veenranddorpen	224	150	27	24	6	431
IV. Veenontginnings- gebieden	244	533	440	523	59	1.799
V. Overig platteland	297	60	73	13	12	455
VI. Steden	64	178	727	461	89	1.519
Drenthe	6.279	1.833	2.591	1.328	412	12.443
Platteland						
A I + II + III + IV + V	6.215	1.655	1.864	867	323	10.924
B I + II + III + V	5.971	1.222	1.424	344	264	9.125
<i>Relatief</i>						
I. Esdorpen	65,5	11,7	16,2	3,6	3,0	100,0
II. Streekdorpen	69,1	8,1	15,5	4,5	2,8	100,0
III. Veenranddorpen	52,0	34,8	6,2	5,6	1,4	100,0
IV. Veenontginnings- gebieden	13,5	29,6	24,5	29,1	3,3	100,0
V. Overig platteland	65,3	13,2	16,0	2,9	2,6	100,0
VI. Steden	4,2	11,7	47,8	30,4	5,9	100,0
Drenthe	50,5	14,7	20,8	10,7	3,3	100,0
Platteland						
A I + II + III + IV + V	56,9	15,1	17,1	7,9	3,0	100,0
B I + II + III + V	65,4	12,3	15,6	3,8	2,9	100,0

Bron: zie bijlage 2.3 en 2.4.

platteland in de landbouw werkzaam was. Van de overige beroepsbevolking was er 15,6% werkzaam in de nijverheid. In de sector handel & verkeer was 3,8% werkzaam en omvatte de groep van ambtenaren, geestelijken en vrije beroepen 2,9% daarvan (zie tabel 2.25).

Deze percentages vertonen een opmerkelijke overeenkomst met die welke we in de vorige paragraaf vaststelden op basis van de haardstedenregisters van 23 plattelandskerspelen (zie tabel 2.19). Daar onderscheiden we een groep middenstanders, die aan het begin van de 19e eeuw – in 1804 – 19% van het totale aantal huishoudens uitmaakte. Deze groep, bestaande uit ambachtslieden en neringdoenden komt vrijwel overeen met

de combinatie van de bedrijfstakken 'Nijverheid' en 'Economische diensten' welke in 1798 ($15,6 + 3,8 =$) 19,4% van de beroepsstructuur van het platteland omvatten. Hierin zijn niet meegerekend het aantal personen zonder beroep; hen meegerekend was dit aandeel een fractie lager, namelijk 18,9%. Door middel van deze 'las' ontstaat de mogelijkheid om de bevindingen op grond van het 17e en 18e eeuwse materiaal te koppelen aan de gegevens van 1849 en 1909, hetgeen hierna dan ook gepoogd zal worden (paragraaf II.2.4).

De registers van 1798 maken het mogelijk nog verder in te gaan op de lokale en regionale dimensies van de beroepsstructuur. Zo beschouwd bleek de beroepsstructuur binnen de groep van streekdorpen in zijn geheel niet essentieel af te wijken van die op de esdorpen. Het is daarbij opvallend dat de veenranddorpen welke – op Dalerveen na – alle in het dal van de Hunze zijn gelegen, zo sterk agrarisch van signatuur zijn (zie tabel 2.25 en bijlage 2.4 en 2.5). Dit wordt overigens veroorzaakt door een opvallend hoog percentage 'los arbeiders' in de beroepsstructuur van deze dorpen. In Gieter- en Bonnerveen bedroeg hun aandeel zelfs 54,5%. Het is goed mogelijk dat deze lieden als daghuurder werkzaam waren bij de boeren op het zanddeel van deze kerspelen en ondertussen hier in zekere mate een eigen bestaan als landbouwer trachtten op te bouwen. Over het geheel was in de veendorpen slechts 6,2% van de mannelijke beroepsbevolking werkzaam in de nijverheid en 5,6 in de sector handel & verkeer; beide minder dan we zouden verwachten.

Opvallend laag – naar Drentse maatstaven – was het aandeel van de agrarische beroepsbevolking binnen de beroepsstructuur van de kerspelen Nijeveen en Kolderveen (gemeente Nijeveen) met 56,9% en in Peize met 59,9%. Vooral in de beide eerstgenoemde streekdorpen vond een aanzienlijk deel van de beroepsbevolking werk in de nijverheid, met name de vervening. Zo had in Kolderveen bijna een derde (31,6%) van de mannen boven de 16 jaar werk in de turfmakerij. In beide streekdorpen samen vertegenwoordigde de bedrijfstak 'Landbouw' alleen 44,6% van de beroepsbevolking (in Kolderveen 30,6%). In de dorpen Zuidlaren en Midlaren te zamen, bedroeg de agrarische beroepsbevolking ook 'slechts' 57,5% van het totaal. Eveneens relatief laag was dit aandeel in de esdorpen in de gemeenten Eelde (65,2%) en Gieten (61,6%). Anderzijds waren de esdorpen in de gemeenten Westerbork (88,5%), Anloo (86,7%), Zuidwilde (85,4%) en Odoorn (84,8%) opvallend sterk agrarisch. Van de in de bijlage 2.5 genoemde plaatsen was – afgezien van Gieter- en Bonnerveen met 97,8% – het streekdorp Schoonebeek, waar 97,5% van de mannelijke beroepsbevolking in de landbouw werkzaam was, het meest agrarisch van signatuur.

In de veenontginningsgebieden lag het percentuele aandeel van de mannelijke beroepsbevolking werkzaam in de bedrijfstak 'Landbouw' – zoals te verwachten was – aanzienlijk lager dan in de overige delen van

TABEL 2.26. De procentuele samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking van 16 jaar en ouder in vijfkerspelen* onderscheiden naar kerkdorpen en buitendorpen in 1798.

	Land- bouw	Los arbeider	Sub- totaal	Nijver- heid	Econo- mische dien- sten	Maat- schap- pelijke dien- sten	Totaal	Totaal absoluut
Kerkdorpen	48,5	4,4	52,9	34,4	6,6	6,1	100,0	573
Overige dorpen	90,2	3,2	93,4	5,5	0,8	0,3	100,0	1.306
Te zamen	77,5	3,6	81,1	14,3	2,5	2,1	100,0	1.879

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1783.

* Vries, Norg, Rolde (zonder het vlek Assen), Westerbork en Beilen.

het platteland. In Gasselternijveen, Hesselterveen, Hoogeveen en Smilde bedroeg dit aandeel zo gemiddeld slechts 13,5%. Van deze vier plaatsen was het aandeel in Gasselternijveen nog het hoogst en wel 29,4%. Van de losse arbeiders die niet bij deze percentages zijn inbegrepen, is echter niet te zeggen in hoeverre zij juist in deze plaatsen in de landbouw werkzaam waren. Hun aandeel in het geheel van de beroepsstructuur bedroeg er 29,6%. Maximaal was in deze gebieden dus zeker niet meer dan 40,4% in de landbouw werkzaam; in werkelijkheid zal dit percentage aanzienlijk lager hebben gelegen.

Het eerder gemaakte onderscheid in de samenstelling van de beroeps-

TABEL 2.27. De procentuele samenstelling van de beroepsbevolking in vier plattelandsgebieden in de 18e eeuw in vergelijking met die op het Drentse platteland.

	Land- bouw	Los arbeider	Sub- totaal	Nijver- heid	Econo- mische dien- sten	Maat- schap- pelijke dien- sten	Totaal	Totaal absoluut
Fricse Wouden 1749 ^a	38,6	27,0	65,6	19,8	11,0	3,6	100	6.412
Veluwe 1749 ^b		68,6	68,6	23,0	5,9	2,5	100	5.783
Twente 1795 ^c	44,1	2,4	46,5	42,7	8,0	2,8	100	9.626
Salland 1795 ^c	70,8	0,4	71,2	17,5	8,0	3,3	100	7.157
Drenthe 1798 ^d	65,4	12,3	77,7	15,6	3,8	2,9	100	9.125

Bron:

^a FABER, *Friesland*, 1972, p. 441 (tabel III.2).^b ROESSINGH, 'Beroep en bedrijf', 1965, p. 260-261, bijlage 2.^c SLIGHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 125-126.^d Tabel 2.25, de gebieden, I, II, III en V.

bevolking tussen kerkdorpen enerzijds en de overige dorpen en buurschappen in de grote kerspelen op het centrale deel van het Drents Plateau anderzijds, komt ook in dit materiaal tot uitdrukking. Uit de cijfers weergegeven in tabel 2.26 blijkt dat op de kerkdorpen in de kerspelen Norg, Vries, Rolde (zonder het vlek Assen), Westerbork en Beilen in totaal 52,9% van de mannelijke beroepsbevolking in de landbouw werkzaam was, tegen maar liefst 93,4% op de overige buitendorpen. Anderzijds was op de kerkdorpen te zamen 47,1% van de beroepsbevolking werkzaam in de overige beroepstakken en op de buitendorpen slechts 6,6%. In de hiergenoemde kerspelen kwam het onderscheid tussen kerkdorpen en buitendorpen wel het meest uitgesproken naar voren. Hoewel een dergelijke constellatie ook in veel andere kerspelen zoals Diever, Roden, Anloo en Zweeloo wel aan te wijzen is, was deze tegenstelling daar minder pregnant.

Tenslotte kan een vergelijking met andere, ten dele overeenkomstige, regio's ons leren in hoeverre Drenthe in de 18e eeuw meer of minder agrarisch was dan deze. Voor zo'n vergelijking komen in aanmerking: de Veluwe (1749), de Friese Wouden (1749), Salland en Twente (beide in 1795). In tabel 2.27 hebben we deze gebieden daartoe vergeleken met het Drentse platteland zonder de veenontginningsgebieden. Hoewel uit deze tabel blijkt dat de verschillen met de andere regio's – met uitzondering dan van Twente – niet bijzonder groot waren, is het duidelijk dat aan het einde van de 18e eeuw het Drentse platteland, waar ruim driekwart van de mannelijke beroepsbevolking zijn bestaan in de landbouw vond, het meest agrarisch was van de vijf vergeleken gebieden. Opvallend klein, in vergelijking met die in de andere regio's was hier de bedrijfstak 'Economische diensten' (Handel & verkeer).

De beroepsstructuur in 1849

De gepubliceerde uitkomsten van de beroepstelling van 1849 zijn helaas minder bruikbaar dan we zouden wensen om de door ons ingeslagen weg naar de ontwikkeling van de beroepsstructuur aan te vullen met een controle halverwege de 19e eeuw.¹¹⁵ De uitkomsten laten zich nog wel vrij eenvoudig ordenen volgens de indeling naar bedrijfstakken van 1889, maar de cijfers zijn niet gemeentegewijs voor handen. Het materiaal is alleen gepubliceerd voor de provincie als geheel en er is daarbij slechts een onderscheid gemaakt tussen dertig plattelandsgemeenten te zamen naast de drie stedelijke gemeenten Assen, Meppel en Coevorden. Het is dus niet goed mogelijk de gebieden waar belangrijke ontwikkelingen in de veenderijen plaats hadden te scheiden van het overige platteland. Gemeenten als Smilde en Hoozevee, maar ook de noordelijke Hondsruggemeenten, waar inmiddels de vervening op gang gekomen was, laten zich niet separeren van de overige gemeenten.

In de telling in 1849 werden in totaal 42.256 mannen betrokken. Van hen hoorde een grote groep van in totaal 17.982 mannen (42,6%) tot

TABEL 2.28. De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking naar bedrijfstakken in Drenthe in 1849.

	Land- bouw	Los arbeider	Sub- totaal	Nijver- heid	Econo- mische diensten	Maat- schappelijke diensten	Totaal
<i>Absoluut</i>							
Platteland	10.056	5.135	15.191	3.584	1.151	813	20.739
3 Steden ^a	450	601		1.467	664	353	3.535
Totaal	10.506	5.736		5.051	1.815	1.166	24.274
<i>Relatief</i>							
Platteland	48,5	24,8	73,3	17,3	5,5	3,9	100,0
3 Steden ^a	12,7	17,0		41,5	18,8	10,0	100,0
Totaal	43,3	23,6		20,8	7,5	4,8	100,0

Bron: *Uitkomsten*, 1853.^a Assen, Coevorden en Meppel.

een categorie 'zonder beroep'; onder hen waren in totaal 5.526 leerlingen en studenten, 1.068 kolonisten en 10.891 personen zonder beroep. De mannelijke beroepsbevolking omvatte in 1849 aldus 24.274 personen. De bij de telling betrokken personen werden onderscheiden naar leeftijdscategorieën, zodat kwantitatief ook in absolute zin een vergelijking is te maken met de telling van 1798.

In de provincie als geheel was in 1849 43,3% van de mannelijke bevolking primair in de bedrijfstak 'Landbouw' werkzaam en werd 23,6% als

TABEL 2.29. De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking van 16 jaar en ouder naar bedrijfstakken in 30 plattelandsgemeenten* in Drenthe in 1798 en 1849.

	Land- bouw	Los arbeider	Sub- totaal	Nijver- heid	Econo- mische diensten	Maat- schappelijke diensten	Totaal
<i>Absoluut</i>							
1798*	5.994	1.654	7.648	1.864	867	321	10.700
1849	9.428	4.824	14.252	3.437	1.113	787	19.589
<i>Relatief</i>							
1798*	56,0	15,5	71,5	17,4	8,1	3,0	100,0
1849	48,1	24,6	72,7	17,6	5,7	4,0	100,0

Bron: bijlage 2.3. en *Uitkomsten*, 1853.

* In 1798 zonder de dorpen in het kerspel Ruinen.

'los arbeider' of dagloner geregistreerd (zie tabel 2.28). Van de overige beroepsbevolking was 20,8% werkzaam in de nijverheidssector, 7,8% in de sector 'Handel & verkeer' en 4,8% in de bedrijfstak 'Maatschappelijke diensten'.

We kijken vervolgens naar de dertig plattelandsgemeenten. Rekenen we daar alle arbeiders tot de sector 'Landbouw' – wat echter niet geheel reëel is – dan zou in 1849 maximaal 73,3% van de plattelandsbevolking daarin zijn bestaan hebben gevonden. Dit percentage verschilt niet wezenlijk van dat in 1798 toen in het zelfde gebied 71,5% van de mannelijke beroepsbevolking van 16 jaar en ouder zijn bestaan in de landbouw vond (zie bijlage 2.3). In 1849 was in diezelfde plattelandsgemeenten 17,3% in de nijverheid werkzaam, 5,5% in de sector Handel & verkeer en 3,9% in de 'Maatschappelijke diensten'. Ook deze laatste percentages verschillen niet wezenlijk van die in 1798.

Voor een meer zuivere vergelijking hebben we uit de telling van 1849 nog alle beroepspersonen onder 16 jaar verwijderd. De resultaten van deze werkwijze, weergegeven in tabel 2.29 bevestigen het bovenstaande in grote mate. Opvallend is wel dat het aantal personen dat in strikte zin werkzaam was in de bedrijfstak 'Landbouw', door deze werkwijze relatief vrij aanzienlijk terugloopt, terwijl daarentegen de groep 'los arbeider' in 1849 ten opzichte van 1798 aan betekenis lijkt te winnen. De verschuiving in de percentages is mogelijk onder meer een gevolg van veranderingen in de verhouding tussen los arbeiders (met al of niet 'steevast' werk) en inwonend personeel, of met andere woorden, verschuivingen in de plaats welke loonarbeid in de agrarische gemeenschap innam.¹¹⁶ Anderzijds kan echter ook een verschil in telwijze de oorzaak van dit verschijnsel zijn. Het is echter hier niet de plaats daar verder op in te gaan.

Het totaal van de mannen van 16 jaar en ouder werkzaam in de sector 'Landbouw', zoals weergegeven in tabel 2.29, vermeerderde in de periode 1798-1849 met 86%. Deze vermeerdering hield gelijke tred met de toename van de gehele bevolking in dezelfde plattelandsgemeenten (zonder Norg en Vledder), welke in die periode 87% bedroeg. Ook dit onderstreept het eerder vermelde, namelijk dat de sector 'Landbouw' binnen het geheel van de beroepsstructuur tijdens de eerste helft van de 19e eeuw kennelijk nog geen wezenlijk andere plaats kreeg.

De beroepsstructuur in 1909

De gepubliceerde uitkomsten van de beroepstelling van 1909 moeten, waar het gemeente-gewijze cijfers aangaat – naar zal blijken – enigszins gemangeld worden om een zo breed mogelijke vergelijking met de situatie van 1849 en vooral met die van 1798 mogelijk te kunnen maken. De uitkomsten van de telling zijn in de eerste plaats gepubliceerd in voor de gehele provincie getotaliseerde cijfers.¹¹⁷ Hieruit blijkt dat in 1909 van de totale mannelijke bevolking van Drenthe 50.020 personen – of wel 55,5% – tot de beroepsbevolking behoorden. In een zelfde periode van

TABEL 2.30. De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking naar bedrijfstakken in Drenthe in 1909.

	Absoluut	Relatief
Landbouw	25.032	50,0%
Los arbeiders	607	1,2
Nijverheid	16.134	21,3
Economische diensten	5.916	11,8
Maatschappelijke diensten	2.331	4,7
Totaal	50.020	100,0

Bron: *Uitkomsten der beroepstelling* (2de deel), 1912.

60 jaar waarin de gehele Drentse bevolking iets meer dan verdubbelde, werd deze categorie personen tussen 1849 en 1909 ook met iets meer dan twee maal zo groot.

In 1909 was de mannelijke beroepsbevolking als volgt over de verschillende sectoren van de economie verdeeld. De helft van hen (50,0%) behoorde tot de bedrijfstak 'Landbouw'; 1,2% werd geregistreerd als 'los arbeider'. In de 'Nijverheid' vond 32,3% een bestaan en de bedrijfstakken 'Economische diensten' en 'Maatschappelijke diensten' namen beide respectievelijk 11,8% en 4,7% voor hun rekening (zie tabel 2.30). Allereerst valt op dat het aandeel van de categorie 'los arbeider' in 1909 belangrijk gewijzigd was ten opzichte van de situatie in 1849, toen deze categorie 23,6% van de totale Drentse beroepsbevolking uitmaakte. Voorts blijkt uit deze verhoudingscijfers dat Drenthe over het geheel genomen in 1909 relatief minder agrarisch was dan in 1849, toen inclusief de groep van losse arbeiders in totaal 66,9% van de mannelijke beroepsbevolking in de landbouw werkzaam was. Men is geneigd aan te nemen dat deze ontwikkeling voornamelijk bewerkstelligd zal zijn door de grote vlucht die de vervening van de grote Drentse veencomplexen in de loop van de 19e eeuw nam. Voor die gemeenten waar deze verveningen plaats hadden, zal dit vooral van invloed zijn geweest op het aantal personen dat werkzaam was in de bedrijfstak 'Nijverheid'. In geheel Drenthe vonden in 1909 dan ook 6.581 mannen, of maar liefst 13,2% van de mannelijke beroepsbevolking in directe zin werk in de vervening. In 1849 bedroeg het aantal veenlieden/turfboeren daarentegen nog slechts 126 of 0,5% van de totale mannelijke beroepsbevolking; waarnaast echter waarschijnlijk nog vele van de 'los arbeiders' toen in de verveningen werkzaam zullen zijn geweest.

Bovengenoemde cijfers geven duidelijk aan dat het wenselijk zou zijn de verveningsgebieden te separeren van die waar de vervening van geen of minder belang was, om een zo zuiver mogelijke vergelijking met de vroegere situaties te kunnen maken. Voor een dergelijke schifting ligt het meest voor de hand uit te gaan van de indeling in landbouwgebieden zoals

die sinds 1910 in gebruik kwam. De gemeentegewijze gepubliceerde cijfers lijken daartoe een goede mogelijkheid te bieden.¹¹⁸ Het blijkt evenwel dat in deze gemeentegewijze opgaven niet alle beroepen volledig gespecificeerd naar bedrijfstakken zijn opgegeven. Alleen de belangrijkste beroepen zijn opgenomen, geordend naar de achtereenvolgende bedrijfstakken. Minder vaak voorkomende beroepen zijn aan het eind van de opsomming per gemeente samengenomen als 'overige beroepen'. Te zamen met een enkel met name genoemd beroep uit de sector 'Maatschappelijke diensten', omvat deze categorie 'overige beroepen' in het totaal van de gemeentelijke cijfers, 15,6% van de mannelijke beroepsbevolking. Uit het provinciale totaalcijfer blijkt echter dat de bedrijfstak 'Maatschappelijke diensten' in werkelijkheid slechts 4,7% van de mannelijke beroepsbevolking omvat. Het overgrote deel van deze 'overige beroepen' behoorde dus kennelijk tot andere bedrijfstakken. Het aantal mannen dat werkzaam was in de bedrijfstak 'Landbouw', blijkt daarentegen in beide totaalcijfers wél redelijk met elkaar in overeenstemming te zijn; het verschil bedraagt slechts ca. 1%.¹¹⁹ We kunnen op grond hiervan concluderen dat de beroepen in de gemeentelijk opgegeven cijfers samengenomen als 'overige beroepen', zo goed als alle thuis horen in de bedrijfstakken 'Nijverheid' en 'Economische diensten'.

Voordat we het relatieve belang van deze twee laatstgenoemde bedrijfstakken ten opzichte van de landbouw in de vier landbouwgebieden bezien, willen we eerst weer kijken naar de lokale verschillen die er zijn in het aandeel van de bedrijfstak 'Landbouw' en 'los arbeider' op het totaal van de mannelijke beroepsbevolking. Het sterkst agrarisch was aldus de gemeente Ruinen waar 88,1% van de mannelijke beroepsbevolking in de landbouw werkte, gevolgd door Nijeveen met 84,3%, Ruinerwold met 83,3% en ook in Havelte werkte nog 81,0% van de mannelijke beroepsbevolking in de landbouw. Het minst agrarisch waren – zoals te verwachten was – de gemeenten met min of meer stedelijke centra: Meppel, waar slechts 3,0% in de landbouw werkte, Assen met 20,2%, Emmen met 25,0% en Hogeveen waar 32,7% van de mannelijke beroepsbevolking in de landbouw werkzaam was. Ook in Odoorn werkte slechts 39,1% in de landbouw, een percentage dat in Zuidlaren 37,6% bedroeg. Op grond van deze gemeentelijk gerangschikte cijfers bedroeg het gemiddelde percentage voor geheel Drenthe 50,3% (voor de gepubliceerde provinciale totaalcijfers: 51,2%). Aggregeren we de gemeentelijke cijfers nu naar het niveau van de vier landbouwgebieden (zie tabel 2.31) dan blijkt het Veenzandgebied (zonder Emmen) het minst agrarisch te zijn. Inclusief de los arbeiders werkte daar in 1909 56% van de mannelijke beroepsbevolking in de landbouw. In de Zuidelijke Randgemeenten (zonder Meppel en Hogeveen) bedraagt dit aandeel 71%. In het Zandgebied (zonder Assen, Vledder en Norg) en in de Noordelijke Randgemeenten was 72% van de mannelijke beroepsbevolking in de landbouw werkzaam.

Overigens woonde in 1909 van het totaal aantal mannelijke personen

TABEL 2.31. De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking naar de bedrijfstakken in de vier landbouwgebieden in 1909. De cijfers van de beroepstakken 'Nijverheid' en 'Economische diensten' zijn geredresseerd met behulp van een geschat percentage (4%) voor de beroepstak 'Maatschappelijke diensten'.

	Land- bouw	Los arbeider	Sub- totaal	Nijver- heid en Econo- mische diensten	Maat- schappe- lijke diensten	Totaal
<i>Absoluut</i>						
Zandgebied ^a	6.842	38	6.880	2.326	384	9.590
Veen-zandgebied ^b	6.010	25	6.035	4.233	428	10.696
Zuidelijke Randgemeenten ^c	5.254	123	5.377	1.901	303	7.581
Noordelijke Randgemeenten	1.716	–	1.716	584	84	2.384
Drenthe	19.822	186	20.008	9.186	1.047	30.251
<i>Relatief</i>						
Zandgebied ^a	71	1	72	24	4	100
Veen-zandgebied ^b	56	0	56	40	4	100
Zuidelijke Randgemeenten ^c	69	2	71	25	4	100
Noordelijke Randgemeenten	72	–	72	24	4	100
Drenthe	66	0	66	30	4	100

Bron: bijlage 2.6.

^a Exclusief Assen, Norg en Vledder.

^b Exclusief Emmen.

^c Exclusief Meppel en Hoogeveen.

werkzaam in de bedrijfstak 'Landbouw' 35% in het Zandgebied, 31% in het Veen-zandgebied en 27% in de Zuidelijke Randgemeenten. In de drie Noordelijke Randgemeenten woonde slechts 7% van de totale Drentse mannelijke beroepsbevolking werkzaam in de bedrijfstak 'Landbouw'.

Voordat een kwantitatieve vergelijking naar de betekenis van de overige beroepstakken ten opzichte van de landbouw mogelijk is, dienen we de cijfers voor de overige bedrijfstakken nog te redresseren. Zoals boven werd opgemerkt, bleek dat een aanzienlijk aantal van de beroepen welke in feite thuis hoorden in de beroepstakken 'Nijverheid' en 'Economische diensten' in de gepubliceerde gemeentelijke cijfers aan het eind van de opgaven niet-gespecificeerd was opgenomen als 'overige beroepen'. Hoe gaan we daartoe te werk? Volgens de provinciale totaalopgave was 4,7% van de mannelijke beroepsbevolking werkzaam in de bedrijfstak 'Maat-

schappelijke diensten'. Aangezien deze beroepstak in de steden het meest vertegenwoordigd zal zijn geweest, lijkt het verantwoord voor het platteland een percentage van 4% te veronderstellen. Wanneer we voor de vier landbouwgebieden (exclusief de min of meer stedelijke gemeenten Assen, Emmen, Hoogeveen en Meppel en zonder Vledder en Norg) uitgaan van deze 4%, kunnen we zo de 'werkelijke' omvang van de bedrijfstak 'Maatschappelijke diensten' berekenen. Van het verschil tussen het op deze wijze berekende aantal enerzijds en het volgens de gemeentegewijze cijfers aangegeven aantal voor deze bedrijfstak plus de 'overige beroepen' anderzijds, mogen we veronderstellen dat zij werkzaam waren in de bedrijfstakken 'Nijverheid' en 'Economische diensten' (het aantal personen werkzaam in de landbouw was in de beide totaalcijfers immers vrijwel gelijk).¹²⁰ Het verschil is vervolgens opgeteld bij het totaal aantal opgegeven personen voor deze laatstgenoemde bedrijfstakken ('Nijverheid' en 'Economische diensten'). Hoewel het dus niet mogelijk is een exact beeld te geven van de onderlinge relatieve betekenis van beide laatste bedrijfstakken, is nu wel een bevredigende vergelijking van de landbouwsector met de overige sectoren van de economie in de verschillende landbouwgebieden mogelijk. Deze verhoudingen zijn weergegeven in tabel 2.31.

Zoals te verwachten viel, was in het Veen-zandgebied (zonder Emmen) het aandeel van de gezamenlijke bedrijfstakken 'Nijverheid' en 'Economische diensten' van de totale mannelijke beroepsbevolking het grootst en wel 40%, tegenover 56% voor de Landbouw. In de Zuidelijke Randgemeenten (zonder Meppel en Hoogeveen) scoorden de bedrijfstakken 'Nijverheid' en 'Economische diensten' zo te zamen 25%. In het Zandgebied (zonder Assen, Norg en Vledder) bedroeg het gezamenlijke aandeel van de bedrijfstakken 'Nijverheid' en 'Economische diensten' 24%, tegenover 72% van de beroepsbevolking die daar in de landbouw werkzaam was.¹²¹ In de in absolute zin in dit verband van minder belang zijnde Noordelijke Randgemeenten was eveneens 24% werkzaam in de sectoren nijverheid en handel en verkeer. Welke inzichten leveren de verschillende bewerkingen ons nu op ten aanzien van de lange termijn ontwikkelingen in de beroepsstructuur?

II.2.4. *Samenvatting*

Wanneer we de resultaten van de hiervoor gepresenteerde benaderingen van het thema beroepsstructuur overzien, komen we samenvattend tot het volgende. Beschouwen we eerst de 19e eeuwse ontwikkelingen. Daartoe vergelijken we op grond van de indeling in landbouwgebieden de voor deze indeling geschikt gemaakte resultaten van de tellingen van 1798 met die van 1909. De uitkomsten van de tellingen voor deze jaren zijn daartoe uitgedrukt in procenten, bijeengezet in tabel 2.32. Deze tabel toont dat er in het Veen-zandgebied in de loop van de 19e eeuw inderdaad sprake was van een flinke verschuiving in de beroepsstructuur, als gevolg

TABEL 2.32. De procentuele samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking naar bedrijfstakken in de vier landbouwgebieden in 1798* en in 1909 (de percentages voor 1909 na redressering).

	Land- bouw	Los ar- beider	Sub- totaal	Nijver- heid en Econo- mische diensten	Maat- schappe- lijke diensten	Totaal
<i>Zandgebied^a</i>						
1798*	74,2	5,6	79,8	17,8	2,4	100,0
1909	71	1	72	24	4	100,0
<i>Veen-zandgebied^b</i>						
1798*	46,0	27,2	73,2	23,3	3,4	100,0
1909	56	0	56	40	4	100,0
<i>Zuidelijke Randgemeenten^c</i>						
1798*	57,6	12,7	70,3	26,5	3,2	100,0
1909	69	2	71	25	4	100,0
<i>Noordelijke Randgemeenten</i>						
1798*	44,0	22,0	66,0	27,8	6,2	100,0
1909	72	–	72	24	4	100,0
<i>Drenthe</i>						
1798*	59,6	14,5	74,1	22,7	13,2	100,0
1909	66	0	66	30	4	100,0

Bron: bijlage 2.3 en 2.6.

* Mannelijke beroepsbevolking van 16 jaar en ouder.

^a Exclusief Assen, Norg en Vledder.

^b Exclusief Emmen.

^c Exclusief Meppel en Hoogeveen.

waarvan de landbouw daar in 1909, in vergelijking met de situatie zoals die was aan het einde van de 18e eeuw, relatief van minder betekenis werd. Deze verschuivingen kwamen vooral op het conto van een toename der verveningsactiviteiten en de daaraan gelieerde bedrijvigheid. Voorts valt ook de aanmerkelijke verschuiving in de beroepsstructuur van het Zandgebied op, waarmee de bedrijfstakken 'Nijverheid' en 'Economische diensten' daar relatief meer betekenis kregen ten opzichte van de landbouw dan voorheen. Het gezamenlijke aandeel van beide bedrijfstakken nam toe van 17,8% in 1798 naar 24% in 1909. Aan de achteruitgang welke deze beide bedrijfstakken in de Noordelijke Randgemeenten te zien gaven, willen we vanwege het bijzondere karakter van deze drie gemeenten en het geringe aandeel dat ze hadden in het totaal van de landbouwende beroepsbevolking in dit verband niet teveel betekenis hechten. De vraag is ook of het percentage voor de bedrijfstak 'Maatschappelijke diensten' waarvan uitgegaan is en waarop ook de andere cijfers ten dele gebaseerd zijn, voor deze drie gemeenten wel geheel reëel is. In 1798 bedroeg dit percentage er al 6,0%.

Vooralsnog lijken de gegevens met betrekking tot het Zandgebied het meest reëel de ontwikkelingen op het overgrote deel van het Drentse platteland, buiten de veengebieden, weer te geven.

Vergelijken we nu op basis van deze veronderstelling de gegevens van het Zandgebied voor 1798 en 1909 op hun beurt met onze eerdere bevindingen op grond van het 17e en 18e eeuwse bronnenmateriaal. In paragraaf II.2.2 is behandeld hoe in de loop van de 17e en 18e eeuw de verhouding tussen de ambachtelijke en handeldrijvende middenstand ten opzichte van het overige aantal huishoudens wezenlijk veranderde. In 1612 had nog slechts ongeveer 5% van het totaal aantal huishoudens zijn bestaan primair buiten de landbouw. In 1672 was het aandeel van de middenstand in 16 plattelandskerspelen een weinig toegenomen tot 7%. In diezelfde kerspelen vond in 1692 al 13% van het totaal aantal huishoudens zijn bestaan als middenstander in de nijverheid en in handel & verkeer. Vervolgens bleek dit percentage middenstanders in 1742 opgelopen te zijn tot 17% en in 1804 tot 18% à 19%. Het bleek dat de belangrijkste verschuivingen plaats vonden in een periode die zich kenmerkte door een vrij aanmerkelijke bevolkingsgroei, die aldus vooral gestalte kreeg in een groei buiten de directe sfeer van de landbouw. Toen tijdens de tweede helft van de 18e eeuw de groei van de Drentse plattelandbevolking terugliep, werd de mate waarin de beroepsstructuur zich wijzigde ook minder ingrijpend.

Vanaf het begin van de 19e eeuw trad er, evenals elders het geval was, een wezenlijke kentering op in het aanwaspatroon van de Drentse bevolking. Aanvankelijk verschoof daarmee de verhouding tussen de aantal beroepsbeoefenaren in de sector landbouw ten opzichte van hen werkzaam in de overige sectoren van de plattelandseconomie, niet wezenlijk. In deze verhouding deed zich pas tijdens de tweede helft van de 19e eeuw duidelijk opnieuw een verandering voor. Hoewel er dus tijdens de eerste helft van de 19e eeuw een ruime verdubbeling van de Drentse bevolking plaats had en de vermeerdering van de totale beroepsbevolking daarmee gelijke tred hield, traden daarmee geen wezenlijke verschuivingen in de beroepsstructuur van het Drentse platteland op.

Theoretisch is het nog mogelijk dat een klein deel van de categorie 'los arbeider' in de dertig plattelandsgemeenten uit de beroepstelling van 1849, welke in de tabellen 2.28 en 2.29 tot de sector landbouw gerekend zijn, in de verveningen werkzaam was. Maar zelfs dan nog zou het gezamenlijke aandeel van de bedrijfstak 'Landbouw' en de categorie 'los arbeider' in het geheel van de beroepsstructuur hoogst waarschijnlijk niet zoveel veranderen, dat daardoor in 1849 van een aanzienlijke relatieve daling van de agrarische sector ten opzichte van 1798 gesproken zou kunnen worden.¹²² Hoe we het ook interpreteren, opvallend blijft de enorme uitbreiding die het aantal 'los arbeiders' tussen 1798 en 1849 onderging ten opzichte van hen die primair hun bestaan in de landbouw hadden.

Zeker duidt het op een zekere mate van 'proletarisering' van de plattelandsbevolking.

In de loop van de tweede helft der 19e eeuw lijkt de beroepsstructuur vooral in het Zandgebied zich zo te wijzigen, dat daar in 1909 24% van de mannelijke beroepsbevolking zijn bestaan primair in de bedrijfstakken 'Nijverheid' en 'Economische diensten' had. In deze periode had er aldus opnieuw een aanmerkelijke verschuiving plaats in de verhouding tussen enerzijds de landbouw en anderzijds die bedrijfstakken die te zamen de plattelands-'middenstand' omvatten. Eerder had zich in de periode 1672-'92 (met een uitloop tot 1742) een dergelijke belangrijke verschuiving voorgedaan. De ontwikkelingen in die periode werden door ons aangemerkt als een gevolg van het specialisatie-proces binnen de toenmalige agrarische samenleving. In het verdere verloop van deze studie zal nog moeten blijken of en in hoeverre deze ontwikkeling in die periode ook zijn parallellen had in de ontwikkeling van het landbouwbedrijf. Ook de laat-19e eeuwse tendens kunnen we interpreteren in de zin van een specialisatie-proces dat zijn pendanten had in de ontwikkeling van het landbouwbedrijf.

II.3. DE SOCIALE STRATIFICATIE

II.3.1. *Inleiding en begripsbepaling*

In deze paragraaf zullen we onze aandacht vooral richten op het zuiver-agrarische deel van de plattelandsbevolking. In principe gaat het daarbij dus om al degenen, die in de vorige paragraaf tot de bedrijfstak 'Landbouw' gerekend zijn, aangevuld met de groep van los arbeiders. We zullen ons daarbij bezighouden met de omvang van en de onderlinge verhouding tussen enerzijds de boerenstand – zij die primair een (min of meer zelfstandig) bestaan in de landbouw hadden – en anderzijds zij die in meer of mindere mate in hun bestaan voorzagen door middel van loonarbeid. Vooreerst dienen we echter de begrippen die we daarbij zullen hanteren nader te bezien, omdat deze, naar zal blijken, tot veel verwarring aanleiding (kunnen) geven.

Voor de 17e en 18e eeuw bestaat onze belangrijkste bron uit de registers voor het haardstedengeld.¹²³ In paragraaf II.1.1 zijn we al uitgebreid ingegaan op het ontstaan en de opbouw van deze registers. Het haardstedengeld dat in 1672 voor het eerst werd ingevoerd, had het bezit aan paarden als belangrijkste heffingscriterium; boeren werden aangeslagen naar de grootte van hun bedrijf, uitgedrukt in het aantal volwassen paarden. Zij die geen paarden hielden, werden als keuter aangeslagen en betaalden één gulden, met dien verstande dat, indien een keuter een ambacht bedreef of een nering had, hij daarvoor een extra gulden diende te betalen. Deze extra bepaling werd in 1692 ook voor de boeren van kracht. In paragraaf

II.2.2 hebben we de beide groepen van keuter/ambachtslieden en keuter/neringdoenden aangeduid als middenstanders. Arbeiders en minvermogens konden aanvankelijk volstaan met het betalen van tien stuivers. In de latere registers werden ze niet meer als zodanig apart vermeld maar als keuter geregistreerd.

Hiervoor gaven we al aan dat het begrip 'keuter', zoals het in de haardstedenregisters werd gehanteerd, een vrij dubieus begrip is, omdat het niets anders dan een fiscaal-administratieve categorie huishoudens is, die zich in principe alleen op grond van het niet-houden van paarden van de boerenhuishoudens onderscheidt. Het begrip krijgt daarmee het karakter van een rest-categorie. Toch menen we dat over het algemeen het aantal 'oneigenlijke' keuters onder hen steeds vrij beperkt is geweest.

Vooraleerst zullen we de keuterstand beschouwen als een groep van landarbeiders die voor hun bestaan in belangrijke mate afhankelijk waren van inkomsten uit loonarbeid. Ze vormden daarmee een reservoir van arbeidskrachten waar de boeren naar behoefte een beroep op konden doen. In de loop van het navolgende zullen we een en ander aannemelijk maken.

Uit de formulering van resoluties van Ridderschap en Eigenerfden uit de eerste helft van de 17e eeuw kan men afleiden dat keuters in sommige gevallen door de boeren zelf werden aangetrokken en als arbeidskrachten een plaats in de lokale gemeenschap toegewezen kregen.¹²⁴ Een dergelijke gevolgtrekking kan men bij voorbeeld maken op grond van een willekeur uit Ruinen uit 1561.¹²⁵ Uit die willekeur blijkt dat de heren van Ruinen initiatieven namen om keuters aan te trekken en deze een bestaan te bieden. In willekeuren uit Westerbork (1659) en Diever (1723) werd bepaald dat keuters hun roggegewas eerder mochten oogsten dan de overigen in de buurschap.¹²⁶ De maatregel had duidelijk tot doel om deze keuters tijdens de eigenlijke oogstwerkzaamheden volledig als arbeidskrachten ten behoeve van de burens beschikbaar te hebben. Op grond van de nadere aanduiding in de resolutie van Ridderschap en Eigenerfden uit 1672, waarin de normen voor heffing van het haardstedengeld werden vastgesteld ('keuters, geen wagen of peerden holdende...'), kunnen we opmaken dat het in de 17e eeuw nog geen veel voorkomende situatie was dat keuters paarden hielden.¹²⁷ In hetzelfde Dieverder willekeur uit 1723 werd nog iemand die één of meer paarden aanhield als boer gerekend en ieder ander als keuter.¹²⁸ Keuters worden door dit alles duidelijk als 'arbeiders' geprofileerd.

In paragraaf II.2.3 wezen we erop dat in de registratielijsten uit 1798 de begrippen 'keuter' en 'arbeider' kwantitatief sterk complementair aan elkaar gebruikt werden. Van de 2.279 arbeider- en keuterhuishoudens werden er 546 of 24% als 'keuter' aangeduid, de overige als 'arbeider'. Uit de geografische spreiding van het gebruik van beide begrippen blijkt – wanneer we de veenontginningsgebieden Smilde en Hoogeveen even buiten beschouwing laten – dat de aanduiding 'arbeider' veruit het meest

gebruikt werd in de kerspelen in het noorden en noordoosten van de Land-schap (via Roden, Vries tot en met Odoorn en het kerspel Roswinkel). De aanduiding 'arbeider' domineerde ook in de zuidoostelijke kerspelen Dalen, Coevorden en Schoonebeek en in het westen, in de kerspelen Diever en Dwingeloo. In de overige delen van Drenthe werden de beide begrippen in vrijwel gelijke mate naast elkaar gebruikt, dan wel domineerde het gebruik van de aanduiding 'keuter'. Het complementaire karakter van het gebruik van beide begrippen maakt aannemelijk dat ze in veel opzichten als min of meer gelijkwaardig beschouwd mogen worden en zich althans samen duidelijk onderscheidden van de boerenstand. Zo komen we het begrip 'keuter' in de betekenis van arbeider dan ook tegen in de *Tegenwoordige Staat*, waar de schrijvers suggereerden dat beide begrippen inderdaad synoniem waren.¹²⁹ We willen hiermee echter niet ontkennen dat er in beide begrippen mogelijk wel een zekere gradatie schuil ging in de maatschappelijke positie ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de boerenstand.

Anderzijds echter was ook het onderscheid tussen keuters en boeren niet zo stringent als hierboven wordt gesuggereerd en in het algemeen wel wordt verondersteld. Een keuter kon zich door aankoop van waardelen en vee tot kleine boer opwerken en op die wijze in mindere mate afhankelijk van loonarbeid worden. Zo vinden we in het haardstedenregister van Emmen uit 1692: 'Jan Weurdinge sijnde bevorens een keuterije geweest ende door ankoop tegenswoordich twee peerden' en die daardoor als boer werd gerekend of in dat van Vries uit 1742: 'Roeloff Coerts op een grote keuterie van ongeveer 10 mud land' met 2 paarden, die ook als boer werd aangeslagen.¹³⁰ Evenzo vinden we in de latere haardstedenregisters nog al eens keuters geregistreerd die over een paard beschikten. Heringa heeft laten zien dat aan het begin van de 19e eeuw in de buurschap Rolde, bijna de helft van de keuters en ambachtslieden over meer dan 1/4 waardeel beschikten.¹³¹ Omstreeks dezelfde tijd trof men vergelijkbare situaties ook aan in bij voorbeeld Zweeloo en Oosterhesselen, waar praktisch elke keuter, arbeider of middenstander wel over enig waardeel beschikte. Uit dezelfde bron – een uit 1807 daterende registratie 'omtrent de gesteldheid der inwoners'¹³² – blijkt dat in 12 kerspelen van de als 'keuter' (als hoofdberoep) geregistreerde huishoudens, gemiddeld een kwart over paarden beschikte hoewel dat in veruit de meeste gevallen er slechts één was.¹³³ Dit aandeel varieerde van 47% en 46% in Odoorn en Oosterhesselen tot 18% of slechts 9% in Vries en Roswinkel (in Roswinkel beschikte één van de twee keuters met paarden zelfs over 2 paarden).

In de literatuur bestaat over het begrip 'keuter' de nodige verwarring. De rapporteurs aan de Landbouwcommissie van 1886 stelden als maatstaven voor de stratificatie van de landbouwbevolking in de drie Drentse type-gemeenten: a) *arbeiders/keuters* zijn zij die *geen* paarden houden, b) *kleine boeren* zijn zij, die slechts één paard houden, c) *grote boeren* zijn zij, die *twee of meer paarden* houden.¹³⁴ De conclusie met betrekking tot dit pro-

bleem van de twintig jaar later ingestelde Staatscommissie van 1906 luidde indertijd: in Drenthe is het een algemeen verschijnsel dat kleine landbouwers die twee of meer koeien en *geen paard* houden, als losse arbeiders werkzaam zijn.¹³⁵

Verduin hanteerde zowel in zijn dissertatie als in zijn latere studie over de ontwikkeling van de Drentse bevolking in de 17e en 18e eeuw, het begrip keuter in de betekenis van ‘*de éénpaardker* (curs. J.B.), de kleine landbouwer, eigenaar of huurder, die geheel of vrijwel geheel op “eigen veren kon drijven”, d.w.z. niet of nauwelijks in loondienst behoefde te werken.’¹³⁶ De afbakening ten opzichte van de arbeiders baseerde hij in zijn dissertatie op het al of niet bezitten van een paard. In dat boek is keuter aldus *synoniem* met éénpaards-boer(!). In zijn latere studie breidde hij het begrip echter uit door er ook arbeiders *zonder* paard toe te rekenen.¹³⁷ Voor zijn eerst genoemde definitie van het begrip keuter ontleende Verduin het laatste deel daarvan aan Tiesing. Echter juist in tegenstelling tot het eerste deel van Verduins definitie vermeldde Tiesing in zijn artikelen over landarbeiders in Drenthe steeds expliciet dat zij juist *niet* over paarden beschikten.¹³⁸ Tiesing reserveerde paardenbezit uitdrukkelijk voor de boerenstand: ‘Wie geen paard heeft, is geen boer... Een boer is n.l. een paardenhouder, hetzij met *één of meer* (curs. J.B.) werkpaarden’.¹³⁹ Hieruit zou men – in ieder geval voor Oost-Drenthe – kunnen concluderen dat een keuter niet zonder meer met een éénpaards-boer gelijk te stellen is. Deze conclusie is echter weer strijdig met de typering die Buiskool in 1906 gaf: ‘...in geheel Oostelijk Drenthe, noemt men een boer, die één paard, plus enige melkbeesten, schapen enz. bezit, een keuterboer. ’t Volk noemt hem “éénperdsboer” ...’.¹⁴⁰

Bij de landbouwtelling van 1910 ging men uit van de volgende typering. Alle bij de telling betrokken landgebruikers werden onderscheiden in een viertal groepen, te weten: landbouwers, tuinbouwers, landarbeiders en overige landgebruikers.¹⁴¹ Onder de *landbouwers* werden begrepen alle landgebruikers wier hoofdberoep landbouwer was met 1 of meer ha land. *Landarbeiders* waren zij wier hoofdberoep bestond uit het verrichten van loonarbeid in de land-, tuin- of bosbouw, alsmede in de veenderij (N.B.!), voor zover zij minstens 5 are land in eigen gebruik hadden. Had een arbeider minder dan 5 are land in gebruik, maar hield hij bij voorbeeld wel een varken, dan werd alleen dit varken in de veetelling opgenomen. De categorie ‘*overigen*’ omvatte alle personen, wier hoofdberoep buiten de land- en tuinbouw lag, waarbij alleen diegenen in de telling werden betrokken die over 1 of meer ha land beschikten. Omdat een scheiding tussen landbouwers en landarbeiders vaak moeilijk aan te geven was, werd voor de laatste categorie landgebruikers een maximum-grens aangenomen van 5 ha. De reden daarvoor was, dat van personen met 5 of meer ha land, waarvan opgegeven werd dat het hoofdberoep landarbeider was, moeilijk kon worden aangenomen dat zij nog zoveel tijd voor loonarbeid beschikbaar hielden, dat die loonarbeid als hoofdberoep te beschouwen was. Zij

werden door de bewerkers van de telling dan ook tot de landbouwers gerekend. In de landbouwstatistiek is men vervolgens het landarbeidersbedrijf ook wel gaan betitelen als 'keuterbedrijf': men verstond daar onder een keuter 'iemand, wiens hoofdberoep landbouwer is, doch wiens bedrijf zo klein is, dat hij daarop geen volledig zelfstandig bestaan kan vinden'.¹⁴²

De laatste omschrijving lijkt voor ons ook voor de oudere situaties de meest werkbare. Ze biedt de mogelijkheid het 17e en 18e eeuwse begrip 'keuter' te koppelen aan de wijze waarop de uitkomsten van de landbouwtelling van 1910 werden geordend. Het paardenbezit wordt aldus ten aanzien van de keuterstand niet als criterium gehanteerd. Keuter en landarbeider worden daarmee door ons dus op één lijn gesteld met hen die voor hun bestaan voor een belangrijk deel afhankelijk waren van de inkomsten uit loonarbeid bij anderen.

II.3.2. *De sociale stratificatie in de landbouw*

Voordat we ons concentreren op de getalsverhouding tussen enerzijds de boerenstand en anderzijds de groep van keuters en (land)arbeiders, is het zinvol eerst nog opnieuw in te gaan op de verschuivingen welke in de 17e en 18e eeuw in de bestaansstructuur als geheel optraden. Daarna zullen we ons dan meer in het bijzonder bezighouden met de getalsverhoudingen tussen boeren en keuters/arbeiders. Op deze wijze is het namelijk mogelijk de hiervoor, in paragraaf II.2.2 geschetste ontwikkeling die de groep van middenstanders in de periode 1672('92)-1742 doormaakte, in een wat bredere context te plaatsen.

Voor de periode 1692-1804 lieten deze ontwikkelingen zich traceren met behulp van de haardstedenregisters van 23 plattelandskerspelen. Voor een kleinere groep van 16 kerspelen waren ook de registers van 1672 in die mate betrouwbaar, dat er een twintig jaar eerder beginnende reeks mee kon worden gemaakt. In paragraaf II.2.2 bleek aldus dat de cijfers in beide reeksen geen wezenlijke verschillen vertoonden, zodat we hier in principe zoveel mogelijk op basis van de langere reeks zullen werken. Ten behoeve van deze analyse van de bestaansstructuur, hebben we de geregistreerde huishoudens verdeeld over vier categorieën: 'boeren' (waaronder de boeren met een nevenberoep), 'keuters', 'middenstanders' en 'armen'. De resultaten van deze bewerking zijn bijeengezet in tabel 2.33.

Allereerst de armen. Deze categorie huishoudens omvat al diegenen die niet in staat waren het haardstedengeld te betalen of daarvan vrijgesteld waren, gewoonlijk op grond van het feit dat ze ook een vrijstelling van het hoofdgeld genoten. In de groep van 16 kerspelen schommelde het percentage armen-huishoudens in de 17e en 18e eeuw rond 5%. In 1774 echter bleek dit percentage op te lopen tot 9%, om daarna in 1804 weer te zijn gedaald tot 5%. De ontwikkelingen in de grotere groep van 23 kerspe-

PARAGRAAF II.3

TABEL 2.33. De bestaansstructuur op basis van het aantal huishoudens in 16 en 23 plattelandskerspelen* in de periode 1672(1692)-1804.

<i>16 kerspelen</i>	Boeren		Keuters		Middenstanders		Armen		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1672	1.061	65	377	23	118	7	82	5	1.638	100
1692	1.157	61	413	21	250	13	89	5	1.909	100
1742	1.116	48	697	30	391	17	116	5	2.320	100
1774	1.099	44	779	31	388	16	220	9	2.486	100
1804	1.059	41	927	36	472	18	144	5	2.602	100
<i>23 kerspelen</i>										
1692	1.628	62	556	21	326	12	122	5	2.632	100
1742	1.566	49	937	29	535	17	157	5	3.195	100
1774	1.495	44	1.066	32	511	15	292	9	3.364	100
1804	1.442	40	1.210	34	674	19	253	7	3.579	100

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 868 en 869.

* Deze kerspelen zijn: Norg, Peize, Vries, Zuidlaren, Anloo, Gieten, Gasselte (+ Gasselternijveen), Westerbork, Zuidwolde, Odoorn, Emmen, Roswinkel, Sleen, Zweeloo, Wapserveen en Ruinerwold. Voor de groep van 23 kerspelen komen daar nog bij: Eelde, Roden, Roderwolde, Borger, Dalen, Oosterhesselen en Schoonebeek.

len verliepen in feite hieraan parallel. Het percentage armen was hier alleen in 1804 iets groter dan in de kleinere groep kerspelen, namelijk 7%. Ter vergelijking: het percentage armlastigen op de Veluwe en in Salland beliep rond het midden van de 18e eeuw respectievelijk 6% en 7%.¹⁴³

Vervolgens gaat onze aandacht nu naar de onderlinge verhouding tussen de overige categorieën in de bestaansstructuur en hoe deze zich in de onderscheiden perioden tijdens de 17e en 18e eeuw getalsmatig ontwikkelden.

De absolute toename van het totale aantal huishoudens in de groep van 16 kerspelen in de twee decennia tussen 1672 en 1692 bedroeg 271. In dezelfde periode nam daarbij het gezamenlijke aantal keuters en middenstanders in deze kerspelen toe met een totaal van 168 huishoudens. Daarvan was 79% (132) middenstander en 21% (36) keuter. Tussen 1672 en 1692 kwam dus kennelijk een belangrijk deel van de bevolkingsaanwas – bijna de helft – voort uit een toename van de groep ambachtslieden en neringdoenden. Ook het aantal boeren-huishoudens nam weliswaar toe, maar de toename onder deze categorie was aanzienlijk minder groot, namelijk 96 huishoudens. In deze periode droeg de toename van de groep keuters dus nog maar in betrekkelijk geringe mate bij aan de groei van de totale bevolking. Na 1692 veranderde dit patroon echter.

Tussen 1692 en 1742 nam het totaal aantal huishoudens in de 16 kerspelen toe met 411. Het aantal boeren-huishoudens liep in dezelfde periode

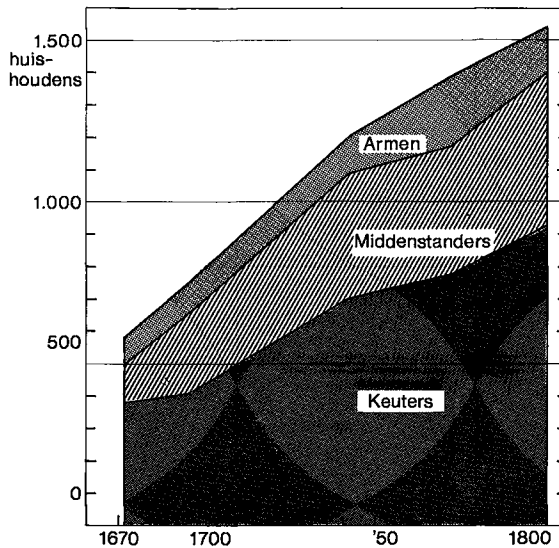
echter absoluut terug met 41 huishoudens. In relatieve zin verminderde het aantal boeren-huishoudens daardoor van 61% in 1692 tot 48% in 1742 van het totaal aantal huishoudens. Het aantal keuters en middenstanders te zamen nam in deze vijf decennia echter toe met 425, verdeeld over 141 of 33% middenstands-huishoudens en 284 of 67% keuter-huishoudens.

In de grotere groep van 23 kerspelen blijken de ontwikkelingen niet wezenlijk anders te zijn gegaan. Hier deed zich in de periode 1692-1742 een absolute afname van het aantal boeren met 62 huishoudens voor, hetgeen betekent dat het aandeel van deze groep binnen het geheel van de bestaansstructuur terugviel van 62% naar 49%. Het aantal middenstanders en keuters nam in deze 23 kerspelen tegelijkertijd toe met in totaal 590 huishoudens. Daarvan behoorden er 209 of 35% tot de categorie middenstander en 381 of 65% tot de categorie keuter. De toename van het aantal huishoudens in de periode 1692-1742 kwam dus voor bijna *tweederde* voor rekening van de keuters!

Na 1742 bleef het aantal boeren, zowel in absolute alsook in relatieve zin, verder afnemen. In de groep van 16 kerspelen bedroeg hun aandeel in de bestaansstructuur in 1774 nog 44%, in 1804 nog slechts 41%. Het was in feite de keuterstand die ook na 1742 nog het meest bijdroeg aan de bevolkingsaanwas, hoe matig die tijdens de tweede helft van de 18e eeuw dan ook was (zie paragraaf II.1.4). Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat in de periode 1742-'74 het aantal armen absoluut en relatief meer toenam dan het aantal keuters. In de groep van 16 kerspelen namen deze namelijk toe met 104 armen-huishoudens en met 82 keuter-huishoudens. In de haardstedenregisters vinden we dan ook allerlei tekenen van verarming juist onder hen die op de laagste sporten van de maatschappelijke ladder stonden.

De periode 1742 - 1804 overziend, blijkt het aantal huishoudens in de 16 kerspelen te zijn toegenomen met een totaal van 282. Het aantal keuters en middenstanders nam in dezelfde periode echter toe met 311 huishoudens, verdeeld over 81 of 26% middenstanders en 230 of 74% keuters. Driekwart van de gezamenlijke aanwas van de onderscheiden categorieën tijdens de tweede helft van de 18e eeuw kwam dus voor rekening van de aanwas van de keuterstand, hoewel - zoals gezegd - het tempo van de groei in deze periode aanzienlijk lager lag dan tijdens de eerste helft van deze eeuw.

Samenvattend hebben we de ontwikkeling van het deel van de bestaansstructuur *buiten* de boerenstand over de jaren 1672-1804 (voor de groep van 16 kerspelen) grafisch weergegeven in grafiek 2.8. In deze periode van 132 jaar komen aldus de jaren 1692-1742 duidelijk naar voren als een periode waarin een wezenlijke verschuiving in de bestaansstructuur plaats had door een belangrijke toename van het aantal keuters. Terwijl in de periode 1672-'92 de gemiddelde jaarlijkse toename van de middenstanders verreweg het grootst was, werd deze in de vijf decennia daarna



GRAFIEK 2.8. Het aantal keuters, middenstanders en armen op basis van het aantal huis-houdens in 16 plattelandskerspelen in de periode 1672-1804.

Bron: zie tabel 2.33.

overtroffen door de groei van de keuterstand. Voor beide groepen samen tekent de periode 1672-1742 zich daarmee af als een zeer cruciaal tijdvak voor de Drentse plattelandssamenleving.

In die kerspelen waar een duidelijk onderscheid gemaakt kon worden tussen het kerkdorp (of een ander hoofddorp) en een aantal buitendorpen of buurschappen, woonden de middenstanders vooral op het kerk- of het hoofddorp. Hoewel de groei van de keuterstand ook hier aanvankelijk het meest in het oog liep en het verloop van het aantal boerenbedrijven er het grootst was, vinden we van meet af aan een belangrijk aantal keuters juist ook in de kleinere buurschappen. Meer dan de middenstanders raakten de landarbeiders in de loop van de tijd zo ook verspreid over de boerengehuchten. Hun aantal werd daar vooral tijdens de tweede helft van de 18e eeuw steeds groter.

Uiteindelijk blijkt dat aan het begin van de 19e eeuw de positie van de boeren in het geheel van de bestaansstructuur in vergelijking met het eerste peiljaar 1672 sterk achteruitgegaan was. In dat jaar bedroeg hun aandeel nog 65% en in 1804 was het afgenomen tot nog slechts 41%. Frappant is echter dat – afgezien van een meer of minder belangrijke wijziging in de omvang van deze groep boeren en ondanks het feit dat ze in het geheel van de bestaansstructuur aanzienlijk in betekenis verloren – de romp van deze groep als geheel bleef bestaan en qua omvang toch maar betrekkelijk weinig veranderde. Het aandeel van de keuterbevolking

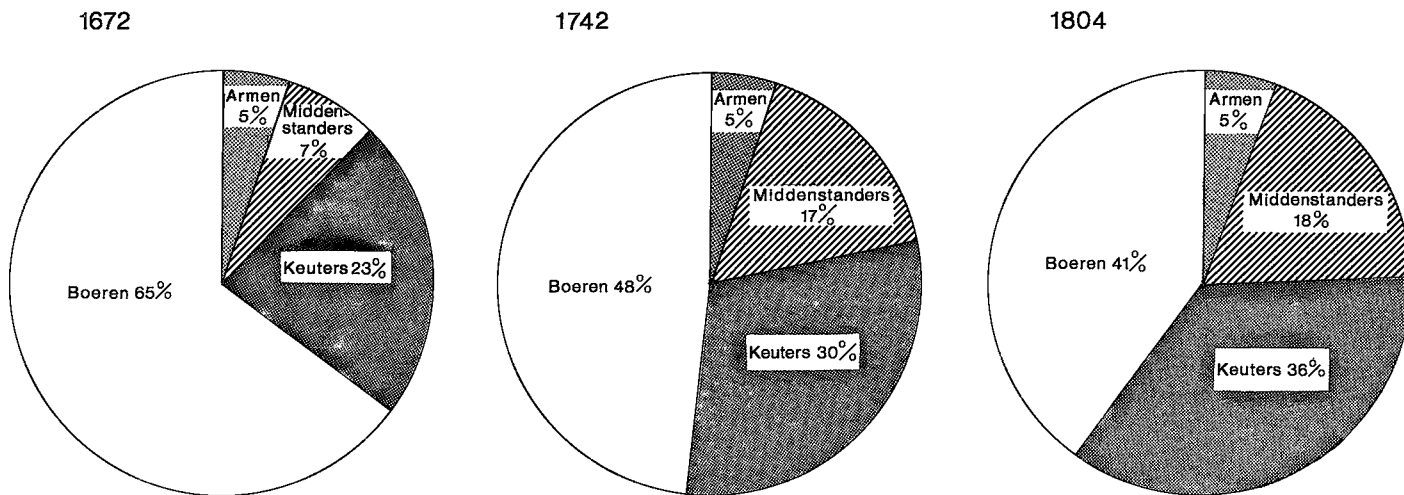


DIAGRAM 2.9. De procentuele samenstelling van de bestaansstructuur in 16 plattelandskerspelen in 1672, 1742 en 1804.
Bron: tabel 2.33.

PARAGRAAF II.3

TABEL 2.34. Het aantal boeren en keuters op basis van huishoudens in 16 en 23 plattelandskerspelen* in de periode 1672(1692)-1804.

16 kerspelen	Boeren			Keuters			Totaal		
	abs.	%	index 1672=100	abs.	%	index 1672=100	abs.	%	index 1672=100
1672	1.061	74	100	377	26	100	1.438	100	100
1692	1.157	74	109	413	26	110	1.570	100	109
1742	1.116	62	105	697	38	185	1.813	100	126
1774	1.099	59	104	779	41	207	1.878	100	131
1804	1.059	53	100	927	47	246	1.986	100	138
23 kerspelen	1692=100			1692=100			1692=100		
1692	1.628	76	100	556	25	100	2.184	100	100
1742	1.566	63	96	937	37	169	2.503	100	117
1774	1.495	58	92	1.066	42	192	2.561	100	120
1804	1.442	54	89	1.210	46	218	2.652	100	124

Bron: zie tabel 2.33.

* Zie tabel 2.33.

daarentegen – in 1672 nog geen kwart van de gehele bestaansstructuur uitmakend – bedroeg in 1804 in beide groepen kerspelen ruim één derde (zie diagram 2.9).

In het navolgende willen we nu de ontwikkelingen van de getalsverhouding tussen boeren en keuters onderling nader bezien.

Voor een analyse van de getalsverhouding tussen boeren en keuters in de 17e en 18e eeuw gebruiken we opnieuw het cijfermateriaal van de haardstedenregisters voor de beide groepen van 16 en 23 kerspelen. Uit de aantallen – verzameld in tabel 2.34 – blijkt duidelijk de hiervoor al gesignaleerde verschuiving in de getalsverhouding tussen boeren en keuters. In 1672 en 1692 bedroeg het aandeel van de keuters op het totaal

TABEL 2.35. Toe- en afname van het aantal boeren- en keuterhuishoudens per 100 huishoudens in 16 plattelandskerspelen*, in de onderscheiden perioden tussen 1672 en 1804.

	Toe- en afname van het aantal boerenhuishoudens per 100	Toename van het aantal keuterhuishoudens per 100	Toename van het aantal boeren- en keutershuishoudens te zamen per 100
1672- '92	+9	10	9
1692-1742	-4	69	15
1742- '74	-2	12	4
1774-1804	-4	19	6

Bron: tabel 2.33.

* Zie tabel 2.33.

TABEL 2.36. Het percentage keuters op het aantal boeren en keuters in het akkerbouwgebied van Salland en in 16 plattelandskerspelen* in Drenthe, in de periode 1520-1804.

	Sallands akkerbouwgebied ^a	16 kerspelen ^b
1520	22	.
1602	22	.
1672	.	26
1692	.	26
1720	45	.
1742	.	38
1774	.	41
1795	47	.
1800	44	.
1804	.	47

Bron:

^a SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 450.^b Tabel 2.34.

* Zie tabel 2.33.

van beide groepen iets meer dan een kwart. Tussen 1692 en 1742 deed zich echter – naar we zagen – een nog wezenlijker verschuiving in die verhouding voor. In de groep van 16 kerspelen verschoof het aandeel van de keuters tussen laatstgenoemde jaren van 26% naar 38%. Daarna bedroeg dit aandeel in 1774 41% en in 1804 47%. De ontwikkelingen in de grotere groep van 23 kerspelen waren overeenkomstig.

Uit de geïndexeerde aantallen blijkt ook wat we boven al signaleerden: het betrekkelijk constant blijven van de groep boeren, terwijl het aantal keuters in de 16 kerspelen in de periode 1672-1804 in totaal met 146% vermeerderde. Deze vermeerdering had echter al goeddeels zijn beslag gekregen tijdens de eerste helft van de 18e eeuw.

Hoe wezenlijk de periode 1692-1742 voor de ontwikkeling van de keuterstand moet zijn geweest, wordt nogmaals gedemonstreerd in tabel 2.35. De cijfers in deze tabel tonen hoezeer de toename van het aantal keuters in de periode 1692-1742 vele malen groter was dan die in de daaraan voorafgaande of de daarop volgende periode.

Een vergelijking met de getalsverhoudingen die Slicher van Bath reconstrueerde voor het Sallandse akkerbouwgebied, geven de genoemde cijfers nog een extra dimensie (zie tabel 2.36). Voor die jaren waarin de reeks Drentse cijfers die voor Salland overlappen, blijkt er namelijk een grote mate van overeenkomst te bestaan.¹⁴⁴ Daarbij is opnieuw het belang duidelijk van de decennia rond 1700 voor de omslag in de getalsverhouding tussen boeren en keuters in beide gebieden. Als we aan de hand van de Sallandse cijfers de reeks voor de Drentse kerspelen extrapoleren, blijkt des te meer hoe wezenlijk deze periode – gezien in het langere tijdsperspectief – moet zijn geweest. De tabel demonstreert overtuigend hoe er, na

een 'lange 16e eeuw', waarin de getalsverhouding tussen boeren en keuters betrekkelijk constant bleef, daarin pas in de periode 1692-1742 een wezenlijke kentering voordeed. Tijdens het verdere verloop van de 18e eeuw deed zich in deze verhouding geen ingrijpende verschuiving meer voor. Het probleem dat we in paragraaf II.2.2 stelden in verband met de mogelijkheden van op handen zijnde veranderingen in het agrarisch bedrijf, juist in deze periode, lijkt ook in dit opzicht steeds dwingender te worden.

Zoals we al eerder opmerkten, bieden de haardstedenregisters helaas niet de mogelijkheid de getalsverhouding boeren/keuters vlakdekkend te analyseren op haar regionale dimensies. Daartoe lenen zich echter wel de al in paragraaf II.2.3 gebruikte registratielijsten uit 1798.¹⁴⁵ Om bovendien een vergelijking met de hiervoor behandelde ontwikkelingen op grond van de haardstedenregisters enerzijds en de uitkomsten van de landbouwtelling van 1910 anderzijds, zoveel mogelijk gelijkwaardig te doen zijn, hebben we de registratielijsten voor dit doel bewerkt op basis van het aantal huishoudens. Anders dan in onze telling van de beroepsbevolking (waar we telden op basis van mannelijke beroepspersonen van 16 jaar en ouder), hebben we daarom nu ook vrouwen als hoofden van huishoudens meegerekend naar hun beroepsaanduiding. De tot de boerenstand te rekenen huishoudens lieten zich in de registratielijsten zonder moeite identificeren. De begrippen arbeider en keuter leken aanvankelijk problemen op te leveren. Maar zoals we in de inleiding van deze paragraaf aannemelijk maakten, kunnen ze gevoeglijk als synoniem geïnterpreteerd worden, in de betekenis van 'landarbeider'. De ontbrekende gegevens voor het kerspel Ruinen hebben we aangevuld met behulp van het haardstedenregister. Aldus komen we op een totaal van 4.925 huishoudens, waaronder 2.570 boeren-huishoudens, 622 keuters en 1.733 arbeiders. Tot deze laatste categorie rekenden we ook de schaapherders en 'besteheerders'. Een en ander betekent dat op grond van deze bron in 1798 in de verdeling boeren/keuters over geheel Drenthe het percentage landarbeiders 48% bedroeg tegenover 52% boeren.

Voor de groep van 23 kerspelen bedroeg het percentage keuters op grond van deze registratielijsten 41%, terwijl dit percentage op grond van de hier verder niet gebruikte haardstedenregisters van 1794 voor dezelfde groep van kerspelen 45% bedroeg. Het geringe verschil tussen de beide percentages laat zich voor een deel verklaren uit het feit dat onder de categorie keuters in de haardstedenregisters steeds een onbekend – overigens maar klein – aantal 'oneigenlijke' keuters bevond. Het begrip keuter in de haardstedenregisters was, zoals hiervoor al werd opgemerkt in een aantal opzichten een fiscaal-administratieve rest-categorie. In de registratielijsten van 1798 werden deze 'oneigenlijke' keuters wél apart onderscheiden naar beroepstak.

In paragraaf II.2.3 hebben we de beroepsstructuur onderzocht naar zijn regionale diversiteit en gekeken naar de verschillen die er mogelijk

TABEL 2.37. De verhouding tussen boeren en keuters/arbeiders op basis van het aantal huishoudens in 1798 per nederzettings-geografische regio^a.

	Boeren		Keuters/ arbeiders		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
I. Esdorpen	1.766	57	1.335	43	3.101	100
II. Streekdorpen	428	70	187	30	615	100
III. Veenranddorpen	106	45	127	55	233	100
IV. Veenontginningsgebieden	128	23	424	77	552	100
V. Overig platteland	111	52	102	48	213	100
VI. Drie steden	31	15	180	85	211	100
Drenthe	2.570	52	2.355	48	4.925	100
Platteland						
A I + II + III + IV + V	2.539	54	2.175	46	4.714	100
B I + II + III + V	2.411	58	1.751	42	4.162	100

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1383. De gegevens voor het kerspel Ruinen die in O.S.A., inv.no. 1383 ontbreken, zijn aangevuld met behulp van het haardstedenregister van Ruinen, R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 868 en 869.

^a Voor de indeling van de dorpen in nederzettings-geografische regio's, zie bijlage 2.4.

zouden kunnen bestaan tussen de onderscheiden nederzettings-geografische regio's. Wanneer we de daar gebruikte onderverdeling in esdorpen, streekdorpen, veenranddorpen en de veenontginningsgebieden ook hier toepassen, leidt dat tot het in tabel 2.37 gegeven overzicht. Allereerst blijkt dat de verhoudingscijfers voor het gehele Drentse platteland, uitgezonderd de veenontginningsgebieden, in hoge mate overeenstemmen met die voor de twee groepen van 16 en 23 kerspelen, n.l. 42% keuters tegenover 58% boeren. Dit bevestigt het feit dat de ontwikkelingen in de beide groepen kerspelen in hoge mate representatief geacht mogen worden voor de ontwikkeling op het gehele Drentse platteland met uitzondering van de veenontginningsgebieden.

In de kwantitatief belangrijkste groep van de *esdorpen*, waar ruim tweederde van het totaal aantal boerenhuishoudens woonachtig was, verschilde de verdeling boeren/keuters nauwelijks van die op het platteland als geheel (zonder de veenontginningsgebieden). Het percentage boeren bedroeg er 57%, dat van de keuters 43%. Het aandeel boeren was het hoogst in Diever (zonder Eemster en Leggeloo), waar het 78% bedroeg. Ook in Borger, Vries en Norg was het aandeel van de boeren erg hoog: in de esdorpen van beide eerstgenoemde kerspelen bedroeg het 71% en in Norg 70%. Extreem laag was het aandeel van de boeren in deze verhouding in Gieten: 36% boeren naast 74% keuters en arbeiders en in Eelde is het aandeel boeren niet veel hoger, namelijk 37%. Ook in Peize, Beilen, Dalen, Zuidlaren en Anloo was het aandeel van de boeren in de verdeling boeren/keuters erg laag en en varieerde van 44 tot 47%.

In de *streekdorpen* was over het algemeen het percentage boeren hoger dan op de esdorpen, gemiddeld namelijk 70%. Het veruit hoogste aandeel boeren kwam voor in Schoonebeek, waar het 93% bedroeg. Ook in Ruinerwold (inclusief Weerwille en Broekhuizen) was het aandeel der boeren met 87% erg hoog. Erg laag daarentegen was het percentage boeren in Kolderveen en Nijeveen, waar in 1798 slechts respectievelijk 37 en 31% boeren tegenover keuters en arbeiders te zamen werden geteld. Het was mogelijk een gevolg van het feit dat de arbeiders in deze streekdorpen niet strikt in de landbouw werkzaam waren, doch hun bestaan voor een deel in de veenderij hadden.

In paragraaf II.2.3 lieten we ook zien dat de bevolking van de *veenranddorpen* overwegend agrarisch van signatuur was. Dat de betekenis van de landbouw daar gemeten op een regionaal niveau toch maar betrekkelijk bescheiden was, blijkt uit de verdeling boeren/keuters: 45% van de hoofden der huishoudens liet zich registreren als boer.

Zoals te verwachten was op grond van het grote aantal losse arbeiders dat we in de vorige paragraaf in de *veenontginningsgebieden* signaleerden, was daar het aandeel van de boeren in de verdeling boeren/keuters navenant laag, namelijk slechts 23%. Tussen de beide belangrijkste kerspelen/gemeenten in dit gebied, Smilde en Hoogeveen, bestond er in dit opzicht in 1798 ook geen wezenlijk verschil.

De overige delen van het platteland weken ten aanzien van de verdeling boeren/keuters niet wezenlijk af van het Drentse gemiddelde.

Om een indruk te krijgen van de regionale spreiding in de verdeling tussen boeren en keuters hebben we het materiaal bovendien nog eens geordend op basis van de aloude dingspil-indeling. De veenontginningsnederzettingen Hoogeveen en Smilde hebben we daarbij buiten beschouwing gelaten. Net zoals in paragraaf II.1 hebben we daarbij de voormalige heerlijkheden Ruinen en Coevorden respectievelijk tot het Dieverderdingspil en het Zuidenveld gerekend en het Rolder- en Beilderdingspil samen genomen als de regio Midden-Drenthe. Uit het op deze wijze geordende cijfermateriaal, bijeengebracht in tabel 2.38, blijkt dat in 1798 het aandeel van de boeren in Zuidwest-Drenthe en in het Noordenveld hoger was dan in de overige delen van de provincie. In het Oostermoer was het aantal boeren tegenover de keuterstand het kleinst, namelijk 49%.

Het is daarbij opvallend hoe zich in dit spreidingspatroon een grote mate van overeenkomst voordeed met het beeld van de differentiële bevolkingsvermeerdering in de 17e en 18e eeuw (zie diagram 2.4 en kaart 2.2). Uit de indexcijfers bleek dat juist het Oostermoer tijdens de 17e en de eerste helft van de 18e eeuw de sterkst groeiende regio van Drenthe was, terwijl Zuidwest-Drenthe en het Noordenveld daar in meer en mindere mate bij achterbleven.

In de loop van de 19e eeuw kwam er een ware stroom van landbouwstatistische bronnen op gang. Desondanks blijkt het toch niet goed mo-

TABEL 2.38. De verhouding tussen boeren en keuters/arbeiders op basis van huishoudens in de onderscheiden delen van Drenthe in 1798.

	Boeren	Keuters en arbeiders
Noordenveld	59,1	40,9
Oostermoer	49,0	51,0
Midden-Drenthe ^a	52,7	47,3
Zuidwest-Drenthe ^b	58,6	41,4
Zuidenveld ^c	55,5	44,5
Drenthe	52,2	47,8

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1383.

^a Rolder- en Beilerdingspil.

^b Dieverderdingspil en de heerlijkheid Ruinen.

^c Inclusief Coevorden.

gelijk te zijn om op eenzelfde manier als we hiervoor deden, op een bevredigende wijze halverwege de eeuw nog een dwarsdoorsnede van de sociale stratificatie der landbouwbevolking te reconstrueren. Pas de uitkomsten van de in 1910 gehouden landbouwtelling stellen ons in staat iets dergelijks te ondernemen.

Zoals we in de inleiding van deze paragraaf vermeldden, onderscheidde men bij deze eerste en algemene landbouwtelling vier categorieën landgebruikers, te weten: landbouwers, landarbeiders, tuinbouwers en overigen. Het totaal van de bij de telling in Drenthe betrokken personen bedroeg in 1910 18.719. Van hen was 9.533 of 51% landbouwer, 7.579 of 41% landarbeider en 90 of 0,5% tuinbouwer.¹⁴⁶ Tot de categorie 'overige landgebruikers' werden 1.517 of 8% van de bij de telling betrokken personen gerekend. Het aantal landarbeiders was in werkelijkheid nog wat groter dan het hier vermelde aantal van 7.579, omdat alleen die landarbeiders die meer dan 5 are land hadden in de telling werden opgenomen. Van landarbeiders met minder land doch met enig vee, werd alleen het vee in de (vee)telling opgenomen. Bepalen we ons nu tot de beide eerste groepen landgebruikers: de landbouwers en landarbeiders.

Het eerste wat ons in deze cijfers uit 1910 opvalt is dat er in de verdeling landbouwers/landarbeiders maar weinig wijziging lijkt te zijn gekomen en dat de landbouwers in vergelijking met de situatie rond het begin van de 19e eeuw hun positie hebben weten te handhaven. Het aandeel van hen, gerekend over de gehele provincie bedroeg in 1798 52% en in 1910 was dat 56%; slechts een geringe toename dus. Dienovereenkomstig bedroeg het aandeel landarbeiders in 1910 44%. Het absolute aantal landbouwers nam echter enorm toe en wel van 2.570 tot 9.533, een toename van 271%; het aantal landarbeiders groeide van 2.355 tot 7.579, een toename van 222%.

Toch hebben deze simpele constatering een nadere verduidelijking

PARAGRAAF II.3

TABEL 2.39. Het aantal bedrijven met twee en meer paarden in 14 kerspelen* in de periode 1672–1910.

1672: 919	1742: 952	1804: 948	1910: 844
1692: 979	1774: 948	1876: 1.093	

Bron: zie tabel 5.5. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 868 en 869.

* Deze kerspelen zijn: Anloo, Emmen, Gasselte (+ Gasselternijveen), Gieten, Norg, Odoorn, Peize, Roswinkel, Slecn, Vries, Westerbork, Zuidlaren, Zuidwolde en Zweeloo.

nodig. Dit houdt ten dele verband met het feit dat het begrip ‘landbouwer’, zoals het in de uitkomsten van de landbouw telling werd gehanteerd, niet identiek is aan het meer traditionele begrip ‘boer’. Vooruitlopend op hetgeen in paragraaf V.2 nog uitgebreid behandeld zal worden, is het voor een goed begrip nodig een zijstap te maken waarin we ingaan op de ontwikkeling van de bedrijfsgrootte, uitgedrukt in het aantal paarden per bedrijf. Daarbij reserveerden we het begrip ‘boer’, zowel in de 17e en 18e eeuw als ook in de 19e eeuw, voor hen die twee of meer paarden bezaten. Voor 14 van de eerder genoemde groep van 16 kerspelen is het vervolgens mogelijk een reeks van het aantal bedrijven met twee of meer paarden te maken van 1672 tot 1910, een periode van 238 jaar (zie tabel 2.39). Hieruit blijkt dat in de loop van deze twee-en-een-halve eeuw het aantal bedrijven zich vrijwel constant rond de 950 heeft bewogen. Deze groep van ‘traditionele’ boerenbedrijven bleef dus – afgezien van minimale veranderingen – in de loop der tijd vrijwel constant in omvang, niet alleen in de 19e eeuw, maar ook in de twee daaraan voorafgaande eeuwen. Slicher van Bath heeft aangetoond hoe ook in Overijssel op overeenkomstige wijze de grote boeren de vaste onderlaag vormden, waarboven in de loop der tijden andere groepen van middenstanders, keuters en daghuurders ontstonden.¹⁴⁷

Uit de beschikbare gegevens over de bedrijfsgrootte naar paarden blijkt dat er vooral tijdens de 19e eeuw naast een groep van ‘grote’ boeren met twee of meer paarden een groep van éénpaards-bedrijven ontstond, die in de loop van de 19e eeuw steeds groter werd. Bij de landbouw telling van 1910 werden in Drenthe, naar we zagen, 9.533 ‘landbouwers’ geregistreerd en daarnaast 7.771 paardehouders.¹⁴⁸ Als we ervan uitgaan dat alle paarden uitsluitend door deze ‘landbouwers’ werden gehouden¹⁴⁹, impliceert dit ook dat 1.762 ‘landbouwers’ – 18% van hen – *niet* over paarden beschikten. Daarnaast hadden van de kleine achtduizend paardehouders slechts 1.818 of 19% de beschikking over twee of meer paarden. Een ruime meerderheid van hen die aan het begin van onze eeuw hun bestaan in hoofdzaak op het eigen (al of niet gepachte) landbouwbedrijf vonden, namelijk ongeveer 62%, werkte dus slechts met één paard! In paragraaf V.2 zal nog worden verduidelijkt hoe dit type éénpaards-bedrijf zich in de loop van de 19e eeuw uitbreidde van 995 in 1807 tot 5.953 in 1910: een verzervoudiging van het aantal. De belangrijkste ontwikkeling had reeds

vóór 1876 plaatsgevonden en kwam vooral ná 1840 tot stand. Uit de groei van de paardenstapel sinds dat jaar kan namelijk worden afgeleid, dat deze groep van éénpaards-boeren zich vooral sindsdien profileerde, onder invloed van de na 1840 verbeterende bestaansmogelijkheden in de landbouw. Een en ander impliceert dat tengevolge van de versnelde bevolkingsaanwas sinds het begin van de 19e eeuw vooral aanvankelijk een grote groep onder de plattelandsbevolking zijn bestaan in de marges van de landbouw moest vinden. Dit wordt ook aangegeven door de grote toename van het aantal landarbeiders in de periode 1798-1849, welke we hiervóór al signaleerden.

De term 'landbouwer' zoals die werd gehanteerd in de uitkomsten van de landbouwtelling van 1910, omvat dus naast de groep van 'traditionele' boerenbedrijven met twee en meer paarden, ook een grote groep van deze typisch 19e eeuwse éénpaards-bedrijven. Getuige de maatstaven van de staatscommissies van 1886 en 1906, Tiesing's beschrijvingen ('Wie geen paard heeft, is geen boer...'), alsook de criteria welke bij de landbouwtelling van 1910 werden gehanteerd, dienen we de groep van 'kleine landbouwers met één paard' dus wel degelijk te rekenen tot hen wiens hoofdberoep landbouwer was. Kennelijk werd in de loop van de 19e eeuw een min of meer zelfstandig bestaan in de landbouw mogelijk op basis van een kleiner type bedrijf dan voorheen het geval was. Naast de oude, traditionele groep van (twee of meer-paards-)boeren ontstond aldus een snel uitdijende stand van éénpaards-boeren, die aan het begin van onze eeuw voor een belangrijk deel de aanblik van de Drentse plattelandssamenleving zou gaan bepalen.¹⁵⁰

Met uitzondering van de Zuidelijke Randgemeenten was in de loop van de 19e eeuw ook in de afzonderlijke landbouwgebieden opvallend weinig verandering gekomen in de getalsverhouding tussen hen die hun hoofdbestaan in de landbouw hadden als 'boer' of 'landbouwer' en zij die van loonarbeid afhankelijk waren, als 'landarbeider'.

In 1910 woonde één derde van het totaal aantal Drentse landbouwers in het Zandgebied, dat in dit opzicht nog steeds het belangrijkste van de vier landbouwgebieden was. Gemiddeld genomen bedroeg het aandeel landbouwers in de verdeling landbouwers/landarbeiders in dit landbouwgebied 59% tegenover 41% landarbeiders. Het hoogst was het aandeel in de gemeente Dwingeloo waar het 79% was, gevolgd door Zweeloo met 76%. Anderzijds was het aandeel landbouwers het laagst in de gemeente Assen, n.l. 43%. Ook in Westerbork was het aandeel boeren met 48% niet erg hoog. Opvallend klein was het aantal landbouwers verder ook in Sleen, waar slechts 44% landbouwer was. Deze laatste gemeente kenmerkte zich overigens door een bijzonder grote bevolkingsaanwas gedurende de 19e eeuw.

In het Veen-zandgebied mogen we over het algemeen meer landarbeiders verwachten omdat ook zij die in de veenderijen werkzaam waren

PARAGRAAF II.3

TABEL 2.40. De verhouding landbouwers/landarbeiders in de vier landbouwgebieden in 1910.

	Landbouwers		Landarbeiders		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Zandgebied	3.212	58,8	2.252	41,2	5.464	100,0
Veen-zandgebied	2.822	46,6	3.239	53,4	6.061	100,0
Noordelijke Randgemeenten	603	50,9	581	49,1	1.184	100,0
Zuidelijke Randgemeenten	2.896	66,1	1.487	33,9	4.383	100,0
Drenthe	9.533	55,7	7.579	44,3	17.112	100,0

Bron: *Uitkomsten*, 1912.

en daarnaast een klein landbouwbedrijf aanhielden, tot deze categorie gerekend werden. Navenant zal het percentage landbouwers hier dus laag zijn. Voor het gehele Veen-zandgebied bedroeg het aandeel van de landbouwers in de verdeling landbouwers/landarbeiders in 1910 dan ook slechts 47%. De gemeente Gasselte was er een opvallende uitzondering omdat het aandeel landbouwers er maar liefst 76% bedroeg. Erg klein was het aantal boeren verhoudingsgewijs in Emmen, namelijk slechts 33%; het laagste percentage van de gehele provincie.

In de Zuidelijke Randgemeenten was in 1910 het aandeel landbouwers het hoogst van alle vier landbouwgebieden. Uit een vergelijking van de situatie in 1798 met die in 1910, blijkt dat deze zich daar in de loop van de 19e eeuw – in tegenstelling met de overige landbouwgebieden – aanzienlijk wijzigde (zie tabel 2.40). Het aandeel landbouwers (boeren) was er met 49% in 1798 nog beduidend kleiner dan in 1910 toen het 66% bedroeg. Hoewel op zich genomen het absolute aantal landbouwers (boeren) zich niet veel sneller uitbreidde dan in het Zandgebied of de Noordelijke Randgemeenten (een ruime verdrievoudiging), breidde het aantal landarbeiders zich hier juist veel minder snel uit.¹⁵¹ Terwijl in de overige landbouwgebieden het aantal landarbeiders (keuters en arbeiders) tussen 1798 en 1910 op zijn minst verdrievoudigde, groeide deze categorie in de Zuidelijke Randgemeenten slechts met 75%. Zoals we verwachten mochten, viel hier Hoogeveen in 1910 nog steeds op door zijn geringe aantal landbouwers ten opzichte van het aantal landarbeiders, slechts 48%. De gemeenten Dalen en Havelte sloten meer aan bij het gemiddelde Zandgebied met een aandeel landbouwers van resp. 57% en 56%. Extreem hoog is echter het aantal landbouwers in het uiterste zuidwesten waar het varieert van 95% (Meppel en Nijeveen) tot 85% (Ruinerwold). Daarbij valt op hoe de verhoudingen vooral in Nijeveen en Meppel belangrijk werden gewijzigd. Daar bedroeg in 1798 het aandeel boeren nog slechts 34% en 37%. Voor dit landbouwgebied als geheel bedroeg het aandeel landbouwers in 1910 66%. Rekenen we Hoogeveen, Dalen, Havelte en Zuidwolde niet mee dan komen we echter tot een aandeel land-

TABEL 2.41. De verhouding landbouwers/landarbeiders in 1910 in vier regio's buiten Drenthe in vergelijking met die in Drenthe.

	Landbouwers		Landarbeiders		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Westerwolde	983	54,6	819	45,4	1.802	100,0
Friese Wouden	5.835	46,7	6.674	43,3	12.509	100,0
Overijssels zandgebied	9.117	85,3	1.567	14,7	10.684	100,0
Veluwe*	6.748	53,4	5.891	46,6	12.639	100,0
Drenthe	9.533	55,7	7.579	44,3	17.112	100,0

Bron: *Uitkomsten*, 1912.

* Hieronder zijn samengenomen: de Veluwezoom, de Nederveeluwe, de Overveluwe en de Oostelijke Veluwe.

bouwers van 82%.

In twee van de drie Noordelijke Randgemeenten, Peize en Eelde, verschilde het aandeel landbouwers weinig van dat in het Zandgebied. Het percentage landbouwers in Roden was evenwel vrij wat lager, namelijk slechts 43%, waardoor over het geheel van dit kleinste der vier landbouwgebieden het aandeel van de landbouwers op 51% kwam.

Met uitzondering van het Overijsselse Zandgebied waar het percentage landbouwers in 1910 bijzonder hoog is verschillen de Drentse verhoudingen niet wezenlijk van die in vergelijkbare zandgebieden (tabel 2.41).

Tot zover hebben we de ontwikkeling van sociale stratificatie vooral behandeld aan de hand van de kengetallen. Hoe moeten we ons echter de processen voorstellen die achter deze getallen schuilgingen?

Slicher van Bath heeft in zijn benadering van de sociale stratificatie van de plattelandssamenleving op de zandgronden, het begrip 'keuter' sterk gekoppeld aan het in mindere mate of in het geheel niet gerechtigd zijn van deze groep, tot het gebruik van de zogenaamde 'woeste gronden'. De uitbreiding van de bevolking tijdens de 13e eeuw, die vooral vorm kreeg in de opkomst van een groep keuters, betekende in zijn ogen in steeds grotere mate een bedreiging van de bestaansbronnen van de gezeten boerenstand. Deze bevolkingsaanwas en de daarmee samenhangende uitbreiding van het landbouwareaal vormde een bedreiging van één der belangrijkste bases van het toenmalige agrarische bedrijf: de 'woeste gronden'. Volgens Slicher was dit dan ook de oorzaak voor het ontstaan van zogenaamde 'marke-organisaties', door middel waarvan de gezeten boerenstand zich trachtte te verweren tegen een uitdijende groep van keuters. De enige economische betekenis die Slicher in feite toekende aan deze keuterstand was, dat deze een rol zou hebben gespeeld bij de toename van het geldverkeer. De keuters voorzagen namelijk in belangrijke mate in hun bestaan door middel van met geld beloonde arbeid bij de gezeten

boerenstand. Bovendien hadden ze, in sterkere mate dan dat bij de grotere boeren het geval was, die (althans in Overijssel) veelal pachter waren, vaak een eigen bedrijf(je). Voor het Overijsselse akkerbouwgebied met name, lag hierin de kiem van de later zo talrijke groep van eigen boeren, aldus Slicher¹⁵², een standpunt echter dat recent door Van Zanden is weerlegd.¹⁵³

De uitbreiding nu van de maatschappelijke ladder naar slechts één zijde en wel naar beneden – door de sterke toename van de keuterstand in de loop der tijd – dreigde het evenwicht tussen de plattelandsbevolking en haar bestaansbronnen te verstoren. Uiteindelijk leidde dat volgens Slicher op het Overijsselse platteland in de 18e eeuw tot een ernstige overbevolking als gevolg van het feit dat het evenwicht tussen productie en consumptie daar inderdaad verloren raakte.

Wat Slicher in feite – en zelfs expliciet – veronderstelde, was dat het agrarisch bedrijf, het landbouwproductiesysteem, eertijds rigide was. Hij ging ervan uit dat de boeren niet bereid of in staat waren hun agrarische produktiewijze te veranderen en aan te passen om zo te trachten de produktiviteit van hun bedrijven te vergroten, wanneer de zich wijzigende omstandigheden dat van hen eisten.¹⁵⁴ Daardoor zouden zij op den duur niet in staat zijn geweest de eigen lokale bevolking te voorzien van broodgranen en andere agrarische produkten. In Slicher's visie was de spanning tussen de omvang van de bevolking en de – beperkte – produktiemogelijkheden van de landbouw dan ook het centrale probleem in de geschiedenis van het Overijsselse platteland.

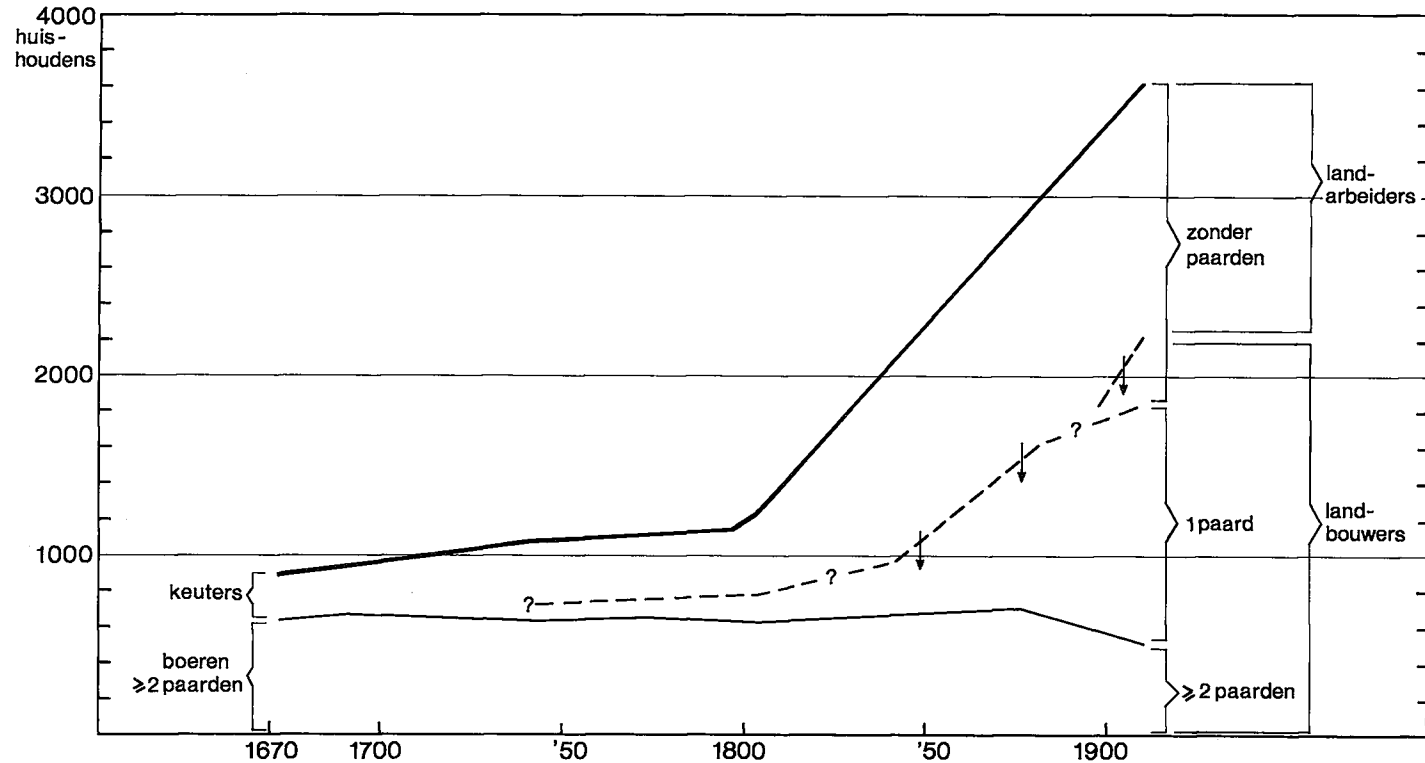
In feite kan men echter Slicher's benadering een voorbeeld van een '*consumption approach*'¹⁵⁵ noemen: hij stelde in zijn benadering van het thema 'sociale stratificatie' de consumptieve behoefte van de plattelandsbevolking centraal. Men zou daarmee zijn benadering van de verhouding tussen bevolking en bestaansbronnen op een algemeen niveau – en de verhouding boeren en keuters op een meer verbijzonderd niveau – dan ook min of meer fatalistisch en zeker *negatief* kunnen noemen. Het is een benadering conform de klassiek-malthusiaanse zienswijze, die de bevolkingssomvang als een afhankelijke variabele van de voedselproductie ziet.

Een andere benadering van het vraagstuk van de relatie tussen een bevolking en haar bestaansmiddelen wordt daarentegen wel aangeduid als een '*production approach*'. Daarin wordt juist het volume van de agrarische produktie centraal gesteld. Deze benadering is gebaseerd op de ideeën van Ester Boserup. Zij betoogde dat – in tegenstelling tot de klassieke malthusiaanse zienswijze – in dit spanningsveld niet de bevolkingsgroei een afhankelijke variabele is, maar de voedselproductie (zie paragraaf I.4.3). Haar zienswijze en de manier waarop Jan de Vries deze samen met die van de economen Hymer en Resnick verwerkte in zijn 'specialization model', stelt ons in staat, ons los te maken van een dergelijke negatieve benadering van het vraagstuk van het evenwicht tussen productie en consumptie.¹⁵⁶

Er zijn dan ook overtuigende aanwijzingen (zie paragraaf I.4.2) dat de verhouding tussen boeren en keuters op het Drentse platteland in het begin van de 17e eeuw niet zo kritisch was als men wel heeft willen laten uitkomen. Zo lijkt het dat keuters in sommige gevallen uitdrukkelijk een plaats toegewezen kregen binnen de boerengemeenschap, opdat ze daar inderdaad konden fungeren als een arbeiderspotentieel waar de boeren naar behoefte gebruik van maakten. Dit neemt evenwel niet weg dat in principe wel de mogelijkheid open lag dat in de loop der tijd de keuterstand als het ware een eigen bestaan ging leiden, dat niet langer op een directe wijze gekoppeld was aan het bestaansniveau dat de boerenstand hen aanvankelijk op basis van loonarbeid bood. Men kan zich voorstellen hoe geleidelijk aan een situatie ontstond met betrekking tot bestaanswijze en voortplantingspatroon voor beide groepen, zoals Verduin die voor het 19e-eeuwse Drenthe heeft beschreven.¹⁵⁷ Hij liet zien hoe er in het Drenthe van die tijd een wezenlijk verschil bestond tussen het voortplantingspatroon van arbeiders en dat van de gezeten boerenstand. Het voortplantingspatroon van de eerste groep was er volgens Verduin *niet* op gericht de omvang van de groep aan te passen aan de bestaansmogelijkheden. Deze attitude bepaalde daarentegen *wel* het huwelijks- en voortplantingspatroon van de gezeten boerenstand.¹⁵⁸ Dit vertoonde – in de woorden van Verduin – zelfs een *élite*re inslag, doordat de mogelijkheden van bedrijfsplitsing en het bezetten van huurboerderijen uit status-overwegingen niet werden benut.¹⁵⁹ Daarmee lag voor die arbeidersstand in principe de weg naar verarming open. Dit proces van losmaking van het door de boerenstand geboden bestaansminimum – hoe schraal dit dan ook moge zijn geweest – is waarschijnlijk voor een belangrijk deel ook mogelijk geworden door het beschikbaar komen van meer goedkopere voedingsmiddelen dan de relatief dure winterrogge. Skipp gaf in zijn studie over de Forest of Arden aan hoe het ontstaan van een groep ‘*cottagers*’ – een landloos proletariaat – eerst pas goed mogelijk werd nadat men er meer goedkopere zomergewassen ging verbouwen.¹⁶⁰ Voor de Drentse situatie is het zo goed denkbaar dat de aardappel, die hier al tijdens de eerste helft van de 18e eeuw zijn intrede moet hebben gedaan, samen met de (veen)boekweit, deze rol ten aanzien van een goedkopere bestaansbasis vervulde. Beide gewassen boden een (pseudo?)-uitweg naar een meer of minder zelfstandige ontwikkeling van een agrarisch proletariaat.

Aan de hand van bovenstaande min of meer modelmatig opgezette werkhypothese laten zich feitelijk historische gegevens zoals we die hiervoor behandelden, samenvattend verklaren. Grafiek 2.10 geeft deze ontwikkeling van de sociale stratificatie op het Drentse platteland in de periode 1672-1910 op basis van het cijfermateriaal van 11 gemeenten schematisch weer.¹⁶¹

Aanvankelijk was de Drentse plattelandssamenleving nog tijdens de eerste helft van de 17e eeuw maar weinig gedifferentieerd in zijn bestaans-



GRAFIEK 2.10. Schematische weergave van de sociale stratificatie in de landbouw op basis van gegevens van 11 gemeenten* in de periode 1672-1910.

* Deze 11 gemeenten zijn: Anloo, Gasselte, Gieten, Norg, Peize, Sleen, Vries, Westerbork, Zweeloo, Zuidlaren en Zuidwolde.

Bron: zie tabel 2.33 en 5.7.

structuur en sociale stratificatie. Tijdens de tweede helft van die eeuw, nadat eerst ook al het aantal middenstanders zeer aanzienlijk was toegenomen, gaf vooral in de periode na 1692 het aantal keuters een forse groei te zien. Deze groei was zodanig van aard dat vrijwel de gehele bevolkingsgroei op het Drentse platteland (buiten de veenontginningsgebieden) in de periode 1672-1742 verklaard kan worden uit de groei van juist deze twee groepen keuters en middenstanders. Nadat we in de vorige paragraaf een verklaring gaven welke de groei van de middenstand aannemelijk maakte, laat zich hier de groei van de keuterstand in de periode 1692-1742 nog het meest aannemelijk verklaren door een toenemende behoefte van de boeren aan arbeidskrachten en tegelijkertijd een poging tot bezuiniging op arbeidskosten. Geluiden die we eerder in de 17e eeuw hoorden en die er op wezen dat er behoefte was om de omvang van de groep keuters enigszins te controleren verstomden.

In principe moeten we er nog rekening mee houden dat het bij deze groepen (keuters, maar ook middenstanders) mogelijk – geheel of gedeeltelijk – ook ging om hen die vóórdien als inwonende arbeidskrachten op de grote boeren-erven een bestaan hadden. Verderop zullen we nog laten zien hoe vooral na omstreeks 1680 de omstandigheden voor de grote boeren steeds moeilijker werden. Het is niet ondenkbaar dat zij zich onder de verslechterende omstandigheden gedwongen zagen om op de arbeidskosten te bezuinigen, om op deze wijze te trachten het hoofd boven water te houden.¹⁶² Dit kan hen ertoe gebracht hebben hun inwonend personeel af te stoten, om het vervolgens als (uitwonende) seizoens-arbeiders op basis van dagloon (en dus aanzienlijk goedkoper) opnieuw in dienst te nemen. Vaste inwonende arbeidskrachten werden aldus vervangen door goedkoper, uitwonend personeel. Op dezelfde wijze kan men zich ook de forse uitgroei van de groep middenstanders voorstellen.¹⁶³

Een en ander sluit overigens niet uit dat – zoals gezegd – zich in deze periode ook anderen als keuter (en middenstander) op de dorpen vestigden, temeer daar de behoefte aan arbeidskrachten in deze periode er zeker niet minder op werd. Integendeel. Er bestaat aanleiding om te veronderstellen dat juist in de periode na omstreeks 1680 de behoefte aan arbeid belangrijk toenam.

Aanvankelijk kwam het waarschijnlijk maar weinig voor dat keuters over één, laat staan meer dan één paard beschikten. Aan het begin van de 19e eeuw was het aandeel van de keuter-arbeiders in de verdeling boeren/keuter-arbeiders op het platteland buiten de veenontginningsgebieden 42% (tegenover 58% boeren).¹⁶⁴ In dezelfde tijd (1807) bezat van het totaal aantal paardehouders al 32% slechts één paard.¹⁶⁵ Deze éénpaards-bedrijven behoorden vrijwel uitsluitend tot de categorie keuter/arbeiders.

De groep van boeren die in de 17e en 18e eeuw in omvang constant was gebleven, bleef dit ook in het verdere verloop van de 19e eeuw. Daarnaast uitte zich de spectaculaire bevolkingsgroei – waarmee de 19e eeuw

zich zo wezenlijk onderscheidde van de 17e en 18e eeuw – in een zeer snelle toename van een groep van vrijwel landloze landarbeiders en later van de éénpaards-boeren. De indruk bestaat dat deze groep van éénpaards-boeren ontstond vanuit de groep die traditioneel wel aangeduid werd als ‘keuters’. Het waren van oorsprong (land)arbeiders die zich, door het verwerven van enig land, waardeel en vee, op wisten te werken tot kleine landbouwers en zich op een klein boerenbedrijfje een min of meer zelfstandig bestaan wisten op te bouwen. De grote vlucht die het éénpaards-bedrijf na ongeveer 1840 nam, werd mede begunstigd door het in gebruik komen van een lichter type ploeg: de zogenaamde wupploeg verdrong in de loop van de 19e eeuw meer en meer de traditionele zwaardere ploegtypen als de omsmijter en de omdrijver.¹⁶⁶ Het is niet onmogelijk dat deze ontwikkeling nog werd begunstigd door het in Drenthe voorkomende meierstelsel, dat het voor arbeiders relatief makkelijker maakte zich op te werken tot boer/pachter.¹⁶⁷ Ook de groep van vrijwel landloze landarbeiders, die voor hun bestaan vooral waren aangewezen op verdiensten uit loonarbeid groeide sterk. Van deze groep was in de landbouwstatistiek in 1910 de bovengrens voor de bedrijfsgrootte vastgesteld op 5 ha, doch meer dan de helft (54%) van hen beschikte slechts over 1 ha of minder.¹⁶⁸ Al deze landarbeiders hadden te zamen slechts 7% van het totale landbouwareaal in gebruik.¹⁶⁹

Op het eind van de 19e eeuw had het uiteenwaaiëren van de sociale stratificatie op de stroom van de na 1895 aantrekkende conjunctuur en technische ontwikkelingen in het landbouwbedrijf die ook het zeer kleine landbouwbedrijf bestaanskansen gaven, grote vormen aangenomen. Dit bracht met zich mee dat zelfs een niet onaanzienlijke groep van ‘landbouwers’ kans zag een (hoofd)bestaan in de landbouw te vinden op een bedrijf zonder paarden: naar we zagen bijna één vijfde. Sinds 1881 werden er in de *Verslagen over den Landbouw* periodiek opgaven gepubliceerd van de bedrijfsgrootteverdeling op basis van grondgebruik. Uit deze opgaven blijkt dat in de periode 1881-1910 een ruime verdubbeling(!) plaats vond van het aantal bedrijven van 1-5 ha. De belangrijkste vermeerdering had plaats tijdens het eerste decennium van de 20ste eeuw, toen het aantal bedrijven in deze grootteklasse met de helft toenam tot 7.574 (index 204; 1881 = 100).¹⁷⁰ Van deze kleine bedrijven hoorde nog maar liefst 38% tot de categorie ‘landbouwer’.

Aan het begin van de 20ste eeuw werd de aanblik van de plattelandsamenleving op de Drentse zandgronden aldus overwegend bepaald door kleine boerenbedrijven – waarvan op bijna twee derde uitsluitend met één paard werd gewerkt – en een grote groep van vrijwel landloze landarbeiders. Van de grote groep van 17.112 ‘landbouwers’ en ‘landarbeiders’ te zamen welke men in 1910 in Drenthe telde, beschikten er nog slechts 1.818 of 11% over twee of meer paarden. Die grote boerenbedrijven, die waren ontkomen aan een proces van versnippering en uiteenvallen en die ooit de romp van de Drentse agrarische samenleving vormden, wisten zich

nu te midden van een grote groep van 'keuterboertjes' en landarbeiders. Deze grotere boeren, hoe sober hun bestaan ook mag zijn geweest, waren in deze steeds verder gedifferentieerde plattelandssamenleving intussen tot een soort van boeren-elite geworden.

DEEL DRIE

DE BEDRIJFSVORM

III. INLEIDING

III.1. DE BEDRIJFSVORM ALS INTEGREREND BEGRIP

Even na het midden van de vorige eeuw ontwierp de geoloog en landbouwkundige W.C.H. Staring een indeling van Nederland in wat hij 'landbouwstelsels' noemde. Zijn indeling was vooral bedoeld om te dienen als basis voor een herordening van de landbouwstatistiek in het *Verslag van den landbouw*, waarin tot dan toe het materiaal was gepubliceerd in de vorm van provincie-gewijze cijfers. Met de term 'landbouwstelsel' bedoelde Staring eertijds 'eene bepaalde gewoonte ... waarnaar de boerderijen ingericht, het land bebouwd en het vee aangehouden worden' aan te duiden of korter: 'de wijze waarop de landbouw gedreven wordt'.² Op het eerste niveau onderscheidde hij daarbij een aantal akkerbouwstelsels en de veehouderij 'met het winnen van hooi voor den handel'.³ De akkerbouw werd door hem onderscheiden naar: akkerbouw op de klei en akkerbouw op het zand. Eén der belangrijkste akkerbouwstelsels op het zand was vervolgens het 'drieslagstelsel': 'waarbij twee derde van het bouwland met rogge en een derde met boekweit bezet is, welk laatste gewas, hier te lande, voor vijf eeuwen, de plaats ingenomen heeft van een braakjaar. Eenige weinige akkers bij elke boerderij, zwaarder bemest en zorgvuldig behandeld, dienen voor aardappelen, voor wat haver en zomergerst, voor wat koolzaad, wat vlas en wat klaver. Ruim de helft der roggestoppels bezaait men met herfstknollen, of met spurrie, die in den herfst door het rundvee worden afgeweid. Het grasland, 't zij zulks voor weiden of voor hooiland dient, wordt nooit bemest en brengt slechts op wat het uit de natuur gelieft te geven; terwijl de woeste gronden, voormaals onafscheidelijk aan dit stelsel verbonden, tot het winnen van strooisel in de stallen, of tot het aanhouden van kudden heideschappen gebruikt worden. De runderen behooren tot de Friesche, Drentsche, Geldersche en Vlaamsche rassen; de schapen tot de langstaartige Drentsche, Veluwsche en Kempensche'.⁴ Aldus Staring. Dit 'drieslagstelsel' zou volgens hem in Drenthe in zijn meest zuivere vorm zijn toegepast. Voor andere zandgebieden gaf hij meer of minder gewijzigde vormen aan. Zo zou de Twentse roggebouw zich hebben onderscheiden door het voortdurend telen van rogge op dezelfde akker, mogelijk gemaakt door een zwaardere bemesting, terwijl er nauwelijks één zesde van het bouwland met boekweit werd beteeld.

Hoewel Staring het rundvee en de schapenhouderij wel noemde, kenmerkte hij in feite het stelsel op grond van de vruchtopvolging als een akkerbouwstelsel. Zijn typering liet daarbij overigens wel ruimte voor verschillen tussen grote regionale eenheden – hij onderscheidde drie varianten van het drieslagstelsel – doch daarbinnen wekte het de indruk van een sterke mate van starre systematiek. We dienen er echter rekening mee te houden dat Starings indeling allereerst bedoeld voor een verbetering

van de basis van de bestaande landbouwstatistiek.

Het was vervolgens waarschijnlijk Heidema die in zijn leerboekje *Landbouwbedrijfsleer* uit 1926 voor het eerst de term 'eeuwige roggebouw' in de Nederlandstalige literatuur gebruikte, om daarmee de landbouw op de zandgronden te typeren. Hij introduceerde de term daarbij als min of meer synoniem voor een zogenaamd 'éénslagstelsel', dat volgens hem onder bepaalde omstandigheden 'op onze hoge zandgronden' werd toegepast.⁵

Toch was het vooral door de publikaties van de sociaal-geograaf Keuning dat de term 'eeuwige roggebouw' in de Nederlandse (landbouw-)historische en historisch-geografische literatuur ingang heeft gevonden. In zijn artikelenserie 'Nederzettingvormen in diluviaal Nederland ten Noorden en ten Oosten van den IJssel' uit 1936 karakteriseerde hij het bedrijfstype op de Oost-Nederlandse zandgronden door middel van de term 'ewige Roggenbau'. Hij gaf daarbij aan dat het om een bedrijfstype ging dat in wezen een gemengd karakter had, waar echter de nadruk op de akkerbouw lag, waaraan de veehouderij in hoge mate ondergeschikt was gemaakt. Het kenmerkte zich door een 'grote taatheid', waarmee het zich door de eeuwen heen had gehandhaafd en tot de grote landbouwcrisis van de jaren tachtig van de vorige eeuw overheersend bleef.⁶ In latere publikaties veronderstelde Keuning dat dit stelsel zich sinds de 12e eeuw ontwikkeld had uit een drieslagstelsel met braak.⁷

Keuning heeft waarschijnlijk de term 'eeuwige roggebouw' ontleend aan de Duitse literatuur. Later namelijk, in een artikel uit 1953 verwees hij voor de herkomst van het begrip naar artikelen van Martiny en Osterman uit 1926 en 1931.⁸ Hij transposeerde deze karakterisering naar Oost-Nederland op grond van een vermeende overeenkomst tussen de situatie hier en aan de overzijde van de grens. Daar, in Noordwest-Duitsland, speciaal in de Hümling, Südoldenburg en op de noordelijke *Geest*-gronden van Hannover, werd in de 17e en 18e eeuw een '*Einfeldwirtschaft*' aangetroffen, waarbij soms 18 tot 20 jaar achtereen éénzelfde graangewas op dezelfde akker werd verbouwd. In het Eemsland en in het gebied van de Lüneburger Heide kwamen stelsels voor waarbij 5 tot 10 jaar achtereen rogge werd verbouwd.⁹ De bovengenoemde Duitse auteurs hadden deze zeer intensieve systemen daarbij in min of meer overdrachtelijke zin getypeerd met het begrip 'ewige Roggenbau'.¹⁰

Keuning gaf aan dat de agrarische bedrijfsvorm op de Oost-Nederlandse zandgronden eertijds een gemengd bedrijf was, maar vervolgde in het artikel uit 1953 met te stellen: 'Het *landbouwstelsel* (cursivering J.B.), dat bij de bebouwing der essen (op het Drents Plateau) werd toegepast, kan, ..., als een "continu systeem" worden gekenschetst, waarbij in plaats van het bekende drieslagstelsel met inschakeling van braak, de bodem jaar in jaar uit met rogge werd bezaaid, ...'. Hier gebruikte ook hij bij de typering van het bedrijf het integrale begrip *landbouwstelsel*, terwijl hij in feite uitging van een onderdeel daarvan, namelijk de vruchtopvolging.¹¹ Velen na hem namen meer of minder uitgesproken deze gewoonte over

om het integrale landbouwbedrijf op de zandgronden te kenschetsen door middel van het begrip 'eeuwige roggebouw'.

Anderen bleven meer Starings typering volgen. Zo gaf Korteweg bijvoorbeeld aan dat bij het van oudsher inheemse, zogenaamde gemengde bedrijf van akkerbouw en veehouderij, een onverbreekbare cyclus gevolgd werd, het zogenoemde 'verbeterde drieslagstelsel': het 1e jaar rogge, 2e jaar andermaal rogge en het 3e jaar boekweit, soms aardappels, gerst of haver.¹²

De ecooloog De Smidt karakteriseerde nog later het 'traditionele' landbouwsysteem vooral naar de methode van mestwinning en -bereiding door te spreken van 'potstal-landbouw'¹³, 'potstal-systeem', of van 'heide-landbouw-systeem'¹⁴ naar de allesoverheersende rol die de wilde gronden binnen het 'oude' bedrijf speelden.

In het algemeen kan men echter zeggen dat de verschijningsvorm van de 'oude' landbouw op de (Drentse) zandgronden in de literatuur doorgaans wordt geschetst in termen van een gemengd bedrijf, waarin de veehouderij (vooral de schapenhouderij) een dienende functie zou hebben gehad ten opzichte van de spil van het bedrijf: de akkerbouw. De betekenis van de rundveehouderij met name, wordt daarbij gewoonlijk als zeer ondergeschikt geacht; van veehandel of opbrengsten op enigerlei wijze uit de rundveehouderij zou geen sprake zijn geweest. Nog afgezien van de grote verwarring die het gebruik van de term 'drieslagstelsel' met zich mee kan brengen en het toepassen van een weinig exact begrip als 'eeuwige roggebouw', ontstond daarmee voor alles de neiging om het geheel van het bedrijf uitsluitend te typeren in termen van vruchtopvolging. Dit betekende in veel opzichten een verenging in de begripsvorming, die sterk afbreuk deed aan het besef dat het boerenbedrijf in feite een veel omvattend en geïntegreerd geheel is, waarbinnen de vele onderdelen te zamen functioneren in een nauwkeurig afgestemde samenhang, die is aangepast aan het geheel van de sociaal-economische en fysisch-geografische context.

In navolging van de systeemleer wordt het begrip 'landbouwsysteem' tegenwoordig vooral onderzocht als een geheel van interne relaties.¹⁵ Daarbij wordt het individuele boerenbedrijf heel nadrukkelijk gedacht te zijn opgebouwd uit een stelsel van systemen, waarbij het echter tegelijkertijd deel uitmaakt van systemen van een hogere orde. Aldus beschouwd is het bedrijf in de eerste plaats dan ook een onderdeel van het meer omvattende systeem van de regio's waartoe het behoort. Maar ook de organisatie van het bedrijf en de bedrijfsvoering, gericht op het voortbrengen van plantaardige en dierlijke producten, zijn te beschouwen in termen van in elkaar grijpende (deel-)systemen. Alle te zamen bepalen zij zo het karakter van het bedrijf.¹⁶

In de Duitse literatuur is voor een degelijk complex geheel wel de overkoepelende term 'bedrijfsvorm' ('Betriebsform') gebruikt.¹⁷ Kleinpenning heeft in navolging daarvan de volgende omschrijving van dit begrip ge-

geven: 'de agrarische bedrijfsvorm is de wijze waarop en het doel waartoe het landbouwbedrijf is georganiseerd'. Daarmee is de 'bedrijfsvorm' een integrerend begrip dat in grote lijnen identiek is met de 'verschijningsvorm'.¹⁸ Op deze wijze geïnterpreteerd en gebruikt, heeft het begrip dan ook een ruimere strekking dan het begrip 'bedrijfstype' in de modernere landbouwbedrijfsleer en omvat het aanzienlijk meer dan de manier waarop bijvoorbeeld Bouwer het bij zijn analyse van het Drentse landbouwbedrijf vanuit historisch-geografisch oogpunt gebruikte. Bouwer definieerde het begrip 'bedrijfsstijl (= bedrijfsvorm; Bouwer)' als: 'de economische structuur, met name wat betreft het relatieve aandeel van de bedrijfsbases van het bedrijf'.¹⁹

Men kan zich de *bedrijfsvorm* op grond van een meer systeem-theoretisch gerichte benadering voorstellen als een hiërarchisch geordend samenstel van systemen, in de kern waarvan zich die systemen bevinden, die op min of meer directe wijze het karakter van het bedrijf bepalen. Het produktiedoel geeft hier aan wát een boer produceren wil en de manier waaròp komt tot uitdrukking in het produktieplan. Behalve de bedrijfsgrootte bepalen hier dan ook het grondgebruik, de gewassenkeuze (te zamen het bouwplan), de bijbehorende vruchtopvolging en de grootte en samenstelling van de veestapel maar vooral ook hun onderlinge relaties, de inrichting van het bedrijf. Het produktiedoel wordt hiertoe vastgelegd door wat Kleinpenning het functionele aspect van de bedrijfsvorm noemt, namelijk de bestemming van het geproduceerde.²⁰ Hierbij speelt de mate waarin het bedrijf op de markt georiënteerd is een overwegende rol: welke produkten dienen er voor de zelfvoorziening, voor de verkoop of voor het vee en in welke mate? Op dat moment zijn het de intermediaire systemen, die in de relatie tussen de boer als producent en zijn afnemers van groot belang zijn. Hier is de afstand tot 'de markt' dan ook een wezenlijke determinant. Eveneens buiten de kern van het geheel, maar niettemin van cruciaal belang, kan het normerings- en sturingssysteem van de samenleving gedacht worden, alle instituties die mede het handelen van de individuele boer bepalen. De individuele beslissingen zoals die in de bedrijfsvoering tot uitdrukking komen, zullen namelijk in zeer belangrijke mate worden beheerst door beslissingen van een veel grotere groep. In deze meer perifere delen van het stelsel kunnen we ons ook nog de pacht- en eigendomsverhoudingen denken. Daarmee wordt het bedrijf uiteindelijk geplaatst in zijn socio-demografische context, waarin ook de differentiatie en specialisatie binnen de plattelandsbevolking zijn functionele plaats krijgt. Het geheel kan men tenslotte gevat zien in zijn ecologische zetting: de mogelijkheden en beperkingen die het fysisch-geografische milieu biedt.

Hoewel geen enkel bedrijf gelijk is aan een ander, zal het duidelijk zijn dat alle bedrijven die onder vergelijkbare ecologische, sociale en economische voorwaarden produceren, analoog zullen zijn opgebouwd. Een dergelijke verzameling van bedrijven kan op grond van hun overeenkomstig produktieplan en produktiedoel gegroepeerd worden tot wat aan te dui-

den is als een 'landbouwsysteem'. Dit begrip is dus nauw verwant aan het begrip 'bedrijfsvorm', waarbij het begrip 'landbouwsysteem' meer als de collectieve dimensie van het laatstgenoemde opgevat kan worden. Aldus en tot in zijn uiterste consequenties geredeneerd kan dan gesteld worden, dat boeren met hun bedrijfsvoering niet zozeer een bepaald landbouwsysteem *volgen* als wel dat ze er een *onderdeel* van uitmaken.

Wanneer bij een analyse van de bedrijfsvorm, c.q. het landbouwsysteem, de produkten die het bedrijf voortbrengt in het geding worden gebracht, is wel een onderscheid gemaakt op grond van de vraag of de bedrijfsvoering in essentie gericht is op het voortbrengen van slechts één (plantaardig of dierlijk) produkt dan wel van meerdere. In het eerste geval kan men in navolging van Kleinpenning spreken van een 'monoproduktie' en in het tweede spreekt men wel van een 'polyproduktie'.²¹

Een 'polyproduktie' of 'polycultuur' kan een bijkomend ('accessoir') dan wel een fundamenteel karakter hebben.²² Bij een *fundamentele* 'polycultuur', een bedrijfsvorm waar meerdere produkten complementair worden voortgebracht, kan de opbouw van het produktieplan vaak in belangrijke mate ingegeven zijn door de behoefte of liever de noodzaak tot risicospreiding.

Dit brengt ons tot een aanvulling op het in paragraaf I.4.3 uiteengezette interpretatiekader, die van belang is voor een goed begrip van de opbouw en het functioneren van het 'oude' bedrijf. Deze behelst aldus een aantal zeer wezenlijke grondtrekken van het agrarisch bestaan in het verleden, die we ons bij de interpretatie van de vele gegevens steeds weer voor de geest dienen te halen.

Zo is het karakter van het 'oude' bedrijf moeilijk te begrijpen, wanneer we ons niet steeds de uiterst geringe bevolkingsdichtheid op het Drentse platteland in het verleden realiseren en de moeilijke bereikbaarheid van de dichtstbijzijnde grotere bevolkingsconcentraties.

Wezenlijk is vooral ook dat we ons er voortdurend rekenschap van dienen te geven, dat het leven van eertijds in alle opzichten doortrokken was van zoveel meer bedreigingen dan in onze huidige tijd, overal en altijd weer. Weinig was er zeker en berekenbaar en de boeren waren in hoge mate overgeleverd aan de grillen van de alom heersende natuur. Het bestaan onder de economisch marginale omstandigheden zoals deze heersten op de mineralogisch zo arme zandgronden, stond in het teken van grote onzekerheden en risico's. Steeds weer was men onderworpen aan de voor ons thans onvoorstelbare kwade kansen van het leven.

In hun bedrijfsvoering werden de boeren allereerst geconfronteerd met veelvuldige misoogsten. De jaarlijkse afwijkingen van de gemiddelde oogst waren buitengewoon groot en frequent.²³ Geen enkel jaar was een boer er zeker van of hij wel een enigszins redelijke oogst zou binnenhalen. Slicher van Bath berekende dat een kwart van de graanoogsten in het verleden als een slechte oogst moet worden aangemerkt, dat wil zeggen

dat er eens in de vier jaar sprake was van een misoogst.²⁴ Afhankelijk als de boeren bovendien nog waren van de prijsvorming op de grote centrale markten zoals de korenbeurs te Amsterdam, liepen ze steeds een hoog prijsrisico voor hun gewas. Vooral tijdens de 17e eeuw kenmerkten zich de roggeprijzen door hun bijzonder grote fluctuaties van jaar tot jaar. Roessingh heeft erop gewezen dat deze fluctuaties weliswaar in de loop van de 18e en 19e eeuw al minder werden, maar dat ze pas ná 1850 werkelijk afnamen.²⁵ De wisselvalligheden die aldus in de graanteelt speelden, golden zeker ook de veestapel. Genoegzaam is bekend hoezeer de landbouw in het verleden steeds weer te lijden had onder epizoötieën met meer of minder verstrekkende gevolgen voor de bedrijfsvoering. Bij herhaling dreigden deze veesterften zo het boerenbestaan uit zijn evenwicht te brengen.

Belangrijke inzichten omtrent de wijze waarop het 'oude' boerenbedrijf functioneerde danken we aan de Russische landbouw-econoom Chayanov, die zijn empirisch onderzoek van de boeren-economie in het oude Rusland van vóór 1914 gebruikte als basis voor een veelomvattende theorie.²⁶ Deze theorie leert ons ondermeer dat de boeren hun bedrijf niet zo zeer zagen als onderneming om te streven naar een zo groot mogelijke winst. Wat men in de eerste plaats zocht was bestaanszekerheid. Men streefde er naar deze bestaanszekerheid te bestendigen en zo mogelijk te vergroten. Hierop was hun handelen voor een groot deel gericht. Om die reden probeerden de boeren dan ook de vele en veelsoortige risico's waarmee ze te maken kregen, zoveel mogelijk te minimaliseren, hoewel ze er vaak vrij machteloos tegenover stonden. Onder de gegeven omstandigheden kon men dit doen door de basis voor het bestaan zo breed mogelijk te maken. Dit gaf hen de mogelijkheid de bedrijfsrisico's te spreiden over meerdere, zoveel mogelijk evenwaardige onderdelen (sub-systemen) van het bedrijf.

Nu is de mate waarin een dergelijke spreiding van risico's mogelijk is, naar tijd en plaats verschillend, nog afgezien van het feit dat de onderscheiden onderdelen van een bedrijf zeer verschillende risico's kenden.²⁷ Door echter de verschillende onderdelen van het bedrijf zoveel mogelijk complementair – in plaats van op een hiërarchieke wijze dienstbaar aan bij voorbeeld de graanteelt te maken – en zich via de andere takken van het bedrijf ook in zekere mate inkomsten te verschaffen, was een boer op de zandgronden eertijds veel minder eenzijdig afhankelijk van de inkomsten uit de in meerdere opzichten zo risicovolle en wisselvallige graanteelt. Een en ander noopte de boeren op het geïsoleerde en dunbevolkte Drents Plateau echter tot een verregaande *extensivering* van hun bedrijfsvoering. Alleen door zich op basis van een *extensieve* bedrijfsvorm aan te passen aan deze omstandigheden – 'het milieu', in de meest ruime betekenis – waren zij minder kwetsbaar ten op zichte van de vele wisselvalligheden die het bestaan eertijds in zo'n sterke mate bepaalden.

Vanaf nu zullen we ons bezighouden met het eigenlijke onderwerp van deze studie: de bedrijfsvorm. Daartoe kijken we, na een inleidende paragraaf met daarin een overzicht van de grote lijnen in de prijsgeschiedenis, eerst naar de ontwikkeling van het landbouwareaal en – in samenhang met de eerdere geschetste bevolkingsontwikkeling – naar de bedrijfs grootte in de loop der tijd (hoofdstuk IV). Vervolgens bekijken we eerst de veestapel in zijn onderdelen, hoe deze zich getalsmatig ontwikkelden en wat de betekenis van de verschillende veesoorten voor het bedrijf was (hoofdstuk V). Met betrekking tot deze betekenis en de plaats van de verschillende landbouwhuisdieren zullen we het begrip ‘niche’ hanteren, naar analogie van de wijze waarop dit wordt toegepast in de ecologie. Het begrip drukt op een adequate wijze de functie (‘het baantje’) uit die een organisme uitoefent binnen het systeem waarvan het deel uitmaakt. Men gaat daarbij uit van het geheel van betrekkingen en beschouwt de plaats die daarbinnen voor een soort, een individu, een populatie of een soortencombinatie is gereserveerd.²⁸

Tot slot komt in hoofdstuk VI het ‘akkerbouw-systeem’ aan de orde, waarbij behalve een behandeling van de verschillende gewassen, ook de wijze waarop ze verbouwd werden en de opbrengsten zullen worden nagegaan.

III.2. PRIJZEN, PRIJSVERHOUDINGEN EN KOSTEN

III.2.1. *De prijzen van enkele der belangrijkste agrarische produkten; een ‘trend-setting’*

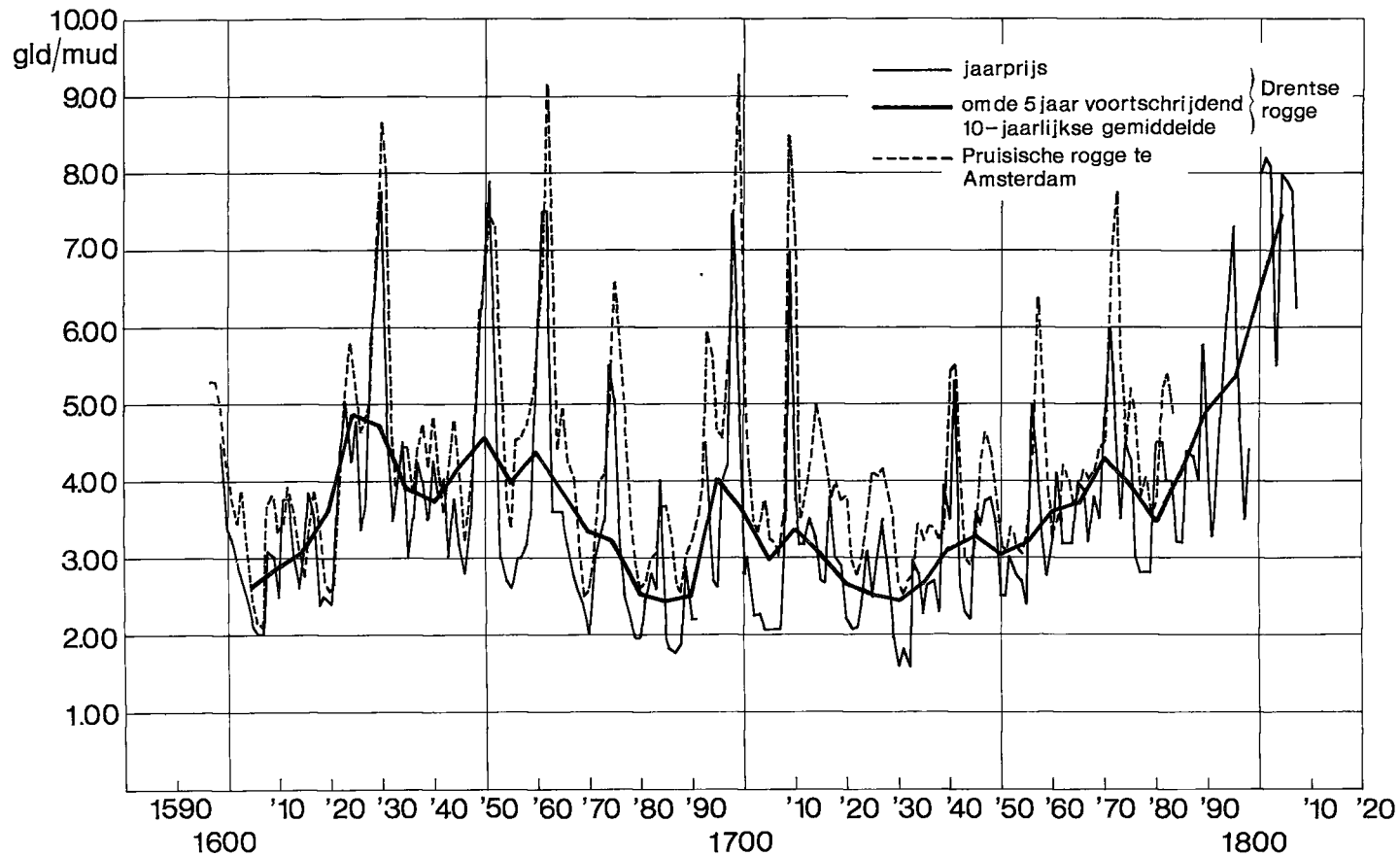
Voor een goed inzicht in de ontwikkeling van de agrarische bedrijfsvorm en voordat we deze in de haar meest typerende elementen zullen analyseren, dienen we eerst aandacht te schenken aan de ontwikkeling van de prijzen voor een aantal landbouwprodukten. Omdat het ondoenlijk is in het kader van deze studie alle daarvoor in aanmerking komende produkten uitvoerig in de analyse te betrekken, zullen we ons hierin beperken. Deze beperking bestaat eruit dat we ons bij wijze van inleiding, voor de ontwikkeling op lange termijn voornamelijk zullen baseren op de prijzen van rogge, boekweit en boter. Waar nodig zullen in het verdere verloop van deze studie nog incidenteel prijzen en prijsverhoudingen van andere produkten ter sprake komen.

Voor de geschiedenis van de Drentse landbouw verkeren we in de gelukkige omstandigheid dat we beschikken over een vrijwel ononderbroken reeks van regionale roggeprijzen over de gehele periode die door deze studie wordt bestreken. Voor de 17e en 18e eeuw bestaat de belangrijkste bron die aan deze reeks ten grondslag ligt, uit de rekeningen van de rentmeesters van de Drentse rentambten, met name die der voormalige kloosters te Dikninge en te Assen.²⁹ Voor de 19e eeuw beschikken we over de

gemiddelde jaarprijzen van rogge en boter op de markt van Meppel.

De Landschap kreeg na de secularisatie een groot aantal erven en losse landerijen verspreid over haar gehele grondgebied in bezit.³⁰ Jaarlijks brachten deze een bij contract bepaalde hoeveelheid pacht op. Een groot deel van de erven betaalde deze pacht in 'goede, droge, claere winterrogge', die in twee keer (de eerste helft op Martini of 11 november en de tweede helft op Midwinter of 25 december) geleverd diende te worden.³¹ In het algemeen moest de pachtrogge op deze dagen worden afgeleverd in Groningen of Coevorden, alwaar de rendant ze verkocht op de plaatselijke markt. De meiers in het Dieverderdingspil was het toegestaan de rogge naar Steenwijk te brengen. De ontvangen hoeveelheden rogge werden in de rekeningen verantwoord door middel van een geldbedrag op basis van de geldende marktprijzen in guldens per mud Groninger maat. Met deze geldelijke verantwoording als basis, kon een vrijwel aaneengesloten reeks roggeprijzen worden samengesteld, die loopt van 1599 tot en met 1807 en die mag worden aangemerkt als een reeks van 'gemiddelde Drentse prijzen'. Voor de periode 1599-1750 baseerden we ons daarbij op de prijs in de rekeningen van de rentmeester van Assen, nádien op die welke wordt vermeld in de rekeningen van de rentmeester van Dikninge. Van de 'Dikninger rogge' zijn bovendien nog lijsten van het 'verding' der pachtrogge bewaard gebleven over de periode 1621 tot en met 1653.³² De hierin genoteerde prijzen komen (vrijwel) overeen met die in de rekeningen van de rentmeesters van Assen. In de rekeningen van de rentmeester van Dikninge werden sinds 1690 tot en met 1750 bovendien nog boekweitprijzen genoteerd.

In grafiek 3.1 hebben we de jaarlijkse 'Drentse' roggeprijzen over de periode 1599-1807 uitgezet, te zamen met die van Pruisische rogge op de Amsterdamse korenbeurs.³³ Bij een beschouwing van de grafiek vallen allereerst de grote schommelingen op die de roggeprijs van jaar tot jaar onderging. Vooral in de 17e eeuw kwamen een aantal jaren voor die zich kenmerkten door bijzonder hoge pieken in de prijs. Het waren momenten dat de prijs extreem hoog opliep als gevolg van een acute schaarste door misoogsten en/of stagnatie in de aanvoer. Berucht in dit opzicht werden de jaren 1630, 1650/'51, 1660/'61, 1698/'99, 1709, 1771/'72 en 1795.³⁴ In een aantal van deze jaren noopte de grote schaarste regionale overheden ertoe de uitvoer van granen te verbieden, om te voorkomen dat er tekorten zouden ontstaan voor de eigen bevolking, die onherroepelijk tot hongersnood zouden leiden. Zo werd er in 1630 door de extreem hoge roggeprijs en de grote schaarste hier te lande, zoveel rogge uit de Landschap weggevoerd dat er voor de Drenten zelf tekorten dreigden. Nadat Ridderchap en Eigenerfden daarom op 15 november van dat jaar opdracht hadden gegeven tot een inventarisatie van de graanvoorraden in de kerspelen, besloten Drost en Gedeputeerden op 16 december dan ook tot een uitvoerverbod.³⁵ Dit verbod werd door Ridderschap en Eigenerfden evenwel alweer op de 22ste ingetrokken, vermoedelijk om boeren en handelaren te



GRAFIEK 3.1. De prijs van rogge in Drenthe en op de Korenbeurs van Amsterdam in de periode 1597-1807 in gulden per mud Groninger maat (1/33 last).

Bron: bijlage 3.1.
 POSTHUMUS, *Nederlandsche prijsgeschiedenis*, deel I, 1943, p. 573-576.

gerieven. Bij de bevolking werd er echter op aangedrongen niet zóveel rogge te verkopen dat er tekorten aan broodgraan zouden ontstaan of dat er voor de volgende bouw te weinig zaaizaad zou blijken te zijn.³⁶ Hetzelfde gebeurde in december van het jaar 1771 toen Drost en Gedeputeerden wegens de grote schaarste een uitvoerverbod op rogge, boekweit, aardappelen en jenever uitvaardigden.³⁷ Om de boeren niet te ontrieven, liet het Landschapsbestuur echter in Assen, Coevorden en Meppel magazijnen inrichten, waar zij tegen geldende marktprijzen hun rogge konden verkopen. Men kon de rogge inbrengen voor een prijs van 6,00 gld/mud, hetgeen overeenstemt met de prijs waarvoor de pachtrogge dat jaar in de rentmeestersrekeningen verantwoord werd. Wanneer men echter rogge bij deze magazijnen opkocht, diende daarvoor 6,15 gld/mud betaald te worden. De maatregel diende er ongetwijfeld ook toe om de regionale prijzen in de hand te houden. Toen de magazijnen in het vroege voorjaar van 1772 vol waren, werden vervolgens ook in Vries en Hoogeveen nog dergelijke magazijnen ingericht.³⁸ De Overijsselse overheid zag zich in dat zelfde voorjaar genoodzaakt om tegen gereduceerde prijs rogge en bonen aan de bevolking beschikbaar te stellen om een dreigende hongersnood af te wenden.³⁹

Dat er in dit soort schaarsteyaren gewoonlijk toch nog veel rogge uit de Landschap weggevoerd werd, blijkt bijvoorbeeld uit een klacht van het stadsbestuur van Meppel uit november van het hongerjaar 1698, dat '... de ingesetene van Meppel bedroefde claghten aan haar hebben ingebracht dat sy op de weecklyckse merckdagen geen koorn voor gelt te coop cunnen crygen, uit oersaecke de vreemde bakkers en opcoopers uit de provincie van Overyssel, verre buyten Meppel door haar en haare huirlingen het coorn laten opcoopen, eer nog eens te merckte coomt en beswaarlyck voor gelt eenigh brood te coop cunnen crygen'.⁴⁰ Een vergelijkbare klacht uitte het stadsbestuur van Coevorden ruim honderd jaar later, in februari 1790, toen op de wekelijkse marktdagen opkopers zelfs al buiten de poorten van het stadje de boeren van hun rogge ontdeden, zodat er op de markt voor de inwoners zelf te weinig werd aangevoerd.⁴¹

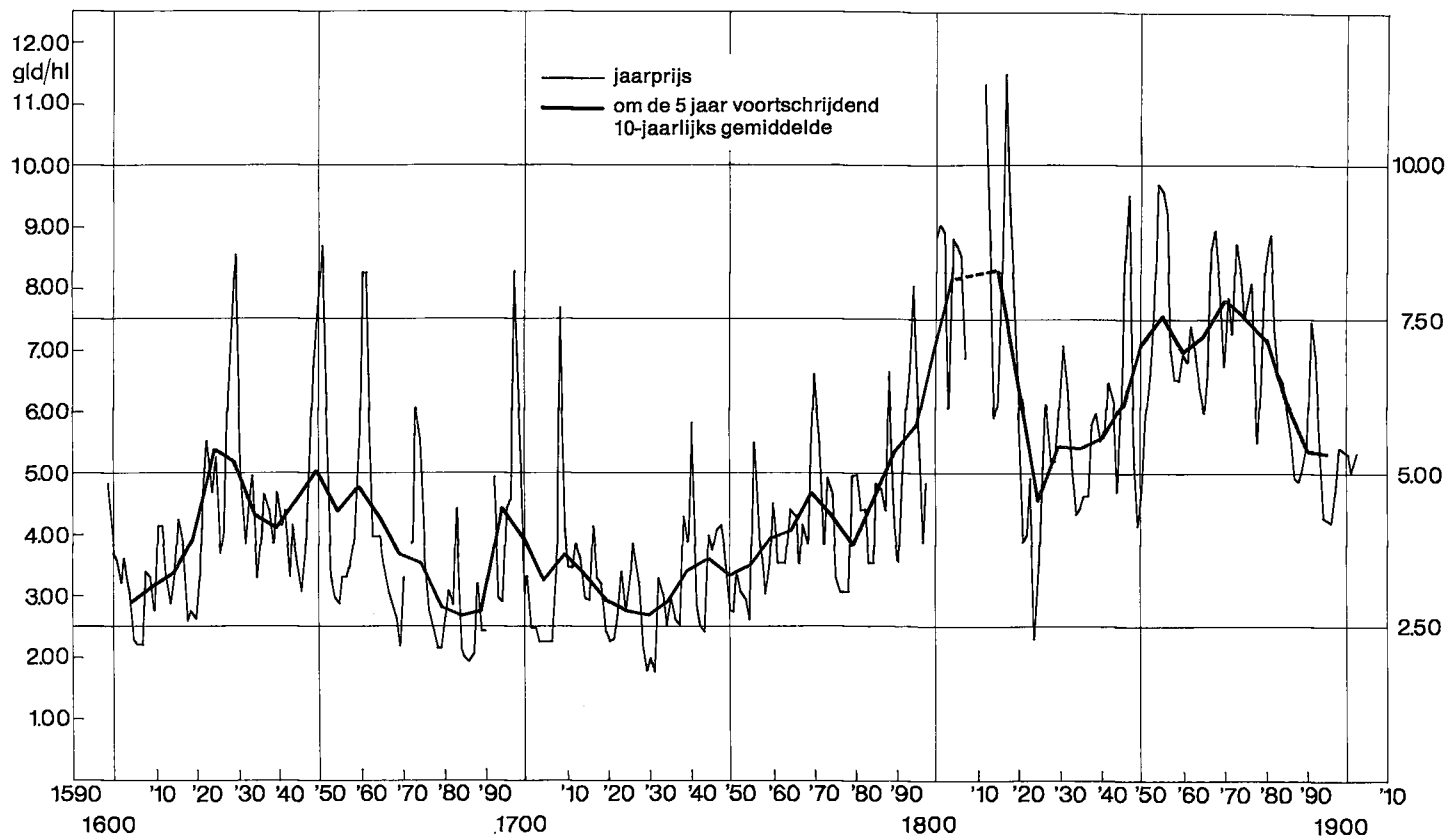
Opvallend is echter dat dit soort jaren met excessief hoge prijzen – met alle gevolgen van dien – zich vooral juist tijdens de 17e eeuw voordeden. Roessingh, die de fluctuaties in de jaarprijzen op de Arnhemse korenmarkt analyseerde, vond dat de prijsvariatie van rogge er in de 18e en 19e eeuw veel minder groot was dan in de 17e eeuw en dat deze vooral na 1850 sterk daalde.⁴²

Bij een nadere beschouwing van beide in grafiek 3.1 weergegeven curves valt voorts nog de sprekende overeenkomst op tussen de fluctuaties in de Drentse roggeprijzen en die van Pruisische rogge op de Amsterdamse korenbeurs. Vrijwel van jaar tot jaar gaan de prijzen uit beide reeksen met elkaar op en neer. Meerdere auteurs hebben al gewezen op deze sterke correlatie tussen de prijzen op regionale markten en die op een grote graanmarkt als de Amsterdamse.⁴³ Uit deze grafiek blijkt nu dat ook de

Drentse boeren sterk afhankelijk waren van een internationaal prijsniveau. Door het overheersen van de internationale prijs op de regionale markten bestond daar vaak geen samenhang tussen prijs en kwantiteit van de oogsten in de regio. Dit kon betekenen dat de boeren in Drenthe bij een zich plaatselijk of regionaal voordoende misoogst toch slechts een lage of matige prijs konden bedingen door de overvloedige aanvoer van elders op de centrale markt. Maar omgekeerd kon het ook voorkomen dat de Drenten rijke oogsten soms konden afzetten tegen hoge prijzen. Niettemin zal het duidelijk zijn dat ook zij in verregaande mate waren blootgesteld aan de fluctuaties in de internationale marktprijs en tengevolge daarvan een groter prijsrisico liepen dan gewoonlijk wordt aangenomen.⁴⁴

Hoe dramatisch de situatie van schaarste in jaren als boven aangegeven ook mag zijn geweest, de prijzen die in dergelijke jaren tot stand kwamen, waren uitzonderingen en niet van strikte betekenis voor de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op langere termijn. Deze werd vooral bepaald door de ontwikkelingen van prijzen en prijsverhoudingen van agrarische produkten over een langere reeks van jaren. Om die ontwikkeling van het prijsverloop op langere termijn te demonstreren, hebben we de reeks prijzen van de rentmeestersrekeningen aangevuld met de roggeprijs op de markten van Meppel in de periode 1812-1902 en weergegeven in gld/hl in grafiek 3.2. De Meppeler prijzen werden ontleend aan registers uit het Gemeentearchief van Meppel (1812-'55)⁴⁵, de Provinciale en Asser Courant (1856-'65) en de provinciale en gemeentelijke verslagen⁴⁶ (1866-1902). De 17e en 18e eeuwse prijzen werden hiertoe omgerekend naar gld/hl.

Het begin van de op deze wijze geconstrueerde prijzenreeks met een lengte van 313 jaren, moet geplaatst worden tegen de achtergrond van een langdurige stijging in het algemeen prijspeil, die al omstreeks 1500 inzette en doorliep tot omstreeks 1660 (zie ook grafiek 1.4). Dit laatste jaar markeerde het moment van waaraf het prijspeil onder druk kwam te staan en een periode van contractie inzette die het einde betekende van wat wel 'de lange 16e eeuw' genoemd wordt (zie paragraaf I.4.3). Tijdens de daarop volgende periode van neergang deden zich in de jaren negentig van de 17e eeuw en in de jaren rond 1710 een tweetal perioden van herstel voor. Het waren echter korte perioden die goeddeels samenvielen met de Negenjarige Oorlog (1688-'97), de Spaanse Successieoorlog (1701-'13) en de Noordse Oorlog (1701-'21).⁴⁷ Na deze twee herstelperioden zette zich de dalende tendens verder door om omstreeks 1730 zijn absolute dieptepunt te bereiken: in de jaren 1730 en 1732 bedroeg de Drentse roggeprijs slechts 1,60 gld per Drents mud, terwijl deze in de jaren 1621-'30 gemiddeld 4,88 gld per mud had bedragen. Het gemiddelde peil over de periode 1726-'35 bedroeg juist de helft van het peil over de eerstgenoemde periode. Vanaf omstreeks 1735 was er weer sprake van een



GRAFIEK 3.2. De prijs van rogge in Drenthe in de periode 1599-1902 in gulden per hl.

Bron: bijlage 3.1 en 3.2.

stijging van het prijspeil, dat in de Franse tijd zijn absolute hoogtepunt bereikte.

Het hoge prijspeil in deze periode stortte echter omstreeks 1820 en de daaropvolgende jaren volledig in. De bijna dramatische prijsdaling wordt gewoonlijk toegeschreven aan een reeks van overvloedige oogsten na 1817 en de sterk toegenomen aanvoer van granen vanuit pas ontsloten gebieden in Zuid-Rusland.⁴⁸ Terwijl in de jaren 1812-'20 de prijs op de markten van Meppel jaarlijks nog gemiddeld 8,30 gld/hl had bedragen, daalde deze in 1824 tot 2,33 gld/hl, slechts iets meer dan een kwart van de prijs enige jaren daarvoor! Vanaf 1835 herstelde het prijspeil weer en omstreeks de eerst helft van de jaren zeventig bereikte het een nieuw hoogtepunt, om daarna in de jaren van de 'grote landbouwcrisis' en in de daaropvolgende decennia opnieuw af te kalven.

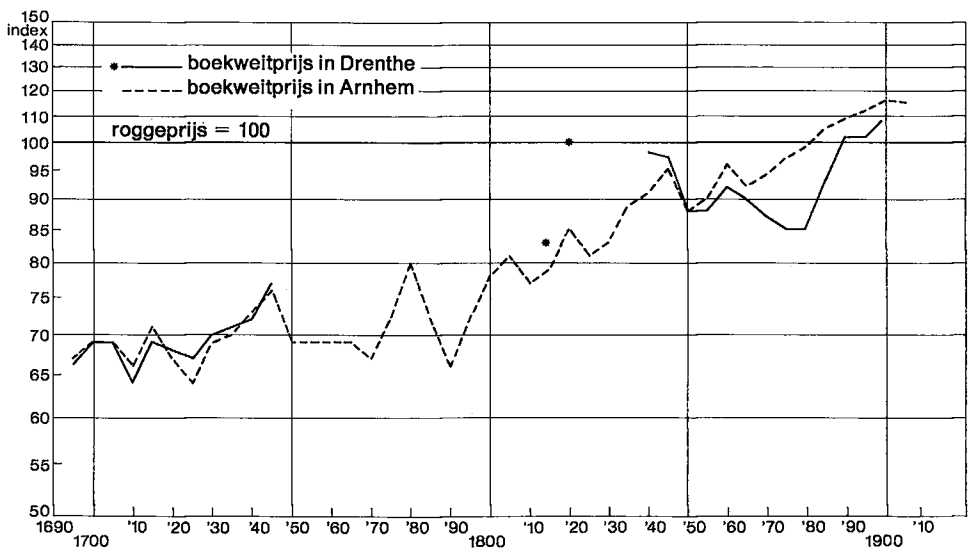
Deze grote lijnen in de ontwikkeling van het prijspeil van de Drentse rogge zijn geheel overeenkomstig de cyclische opeenvolging van conjuncturele ups en downs, welke de laatste decennia in de sociaal-economisch historische literatuur de aandacht kreeg en die bekend is geworden als de 'seculaire trend' (zie paragraaf I.4.3).

Terugkomend op de relatie tussen de Drentse prijzen en die welke golden op de Amsterdamse korenbeurs, kan nog het volgende geconstateren worden. Naarmate het algemene prijspeil na 1660 onder druk kwam te staan, werd het verschil tussen de Drentse en de Amsterdamse prijs opmerkelijk groter. In de periode 1621-'30 bedroeg de gemiddelde prijs per last in Amsterdam 173,52 gld, terwijl de prijs in Drenthe in diezelfde periode 151,- gld per last bedroeg: een verschil van 13% ten opzichte van het Amsterdamse prijspeil. Het verschil in de jaren daarvóór (1616-'25) was nog kleiner en bedroeg slechts 6%. Ongeveer zeven decennia later, tijdens de periode 1686-'95 – toen het prijspeil een absoluut dieptepunt bereikte – bedroeg het verschil tussen het peil op de Amsterdamse korenbeurs en dat in Drenthe echter 34% – een verschil dat pas na 1730 weer kleiner werd. Al in 1680 klaagden Drost en Gedeputeerden dan ook over de zeer lage prijs van het koren.⁴⁹ Naarmate het algemene prijspeil daalde werd het verschil tussen de Drentse en Amsterdamse prijzen dus groter, om later bij een stijging van het prijspeil weer af te nemen.

Ongetwijfeld moet deze beweging van beide prijsniveaus ten opzichte van elkaar, verklaard worden uit de marginale betekenis die Drenthe als produktiegebied kennelijk had voor de Amsterdamse markt. Enerzijds zal dit veroorzaakt zijn door de hoge transportkosten die het vervoer per as zo kenmerkte, anderzijds zal ook het totale volume dat de gezamenlijke Drentse boeren konden leveren, in verhouding tot de op de beurs omgezette hoeveelheden niet erg groot zijn geweest.

In de rentmeestersrekeningen van het rentambt Dikninge werden over de periode 1690-1750 ook prijzen van boekweit vermeld. De prijzen van dit produkt zoals ze golden op de markten van Meppel, zijn daarna nog

PARAGRAAF III.2



GRAFIEK 3.3. De verhouding tussen de prijs van rogge en van boekweit in Drenthe en in Arnhem in de periode 1690-1902; de roggeprijs is gesteld op 100. Semi-logaritmische schaal.

Bron: bijlage 3.1 en 3.2.

TIJMS, *Prijzen van granen*, 1977.

R.A. Drenthe, Archief Kadaster, inv.no. 61.

bekend voor de periode 1812-'15 en vanaf 1836 tot en met 1902 (zie bijlage 3.1 en 3.2). In grafiek 3.3 hebben we deze reeksen op basis van om de vijf jaar voortschrijdende tienjaarlijkse gemiddelden gerelateerd aan de prijs van rogge door deze laatste steeds op 100 te stellen. Tussen beide reeksen zit echter een hiaat van tweeënzestig jaar. Om deze onderbreking te overbruggen hebben we ook de prijzen van rogge en boekweit op de markt van Arnhem op overeenkomstige wijze in de grafiek verwerkt. Allereerst valt daarbij de grote mate van overeenstemming op tussen beide Drentse reeksen en de Arnhemse, waar het de ontwikkeling op lange termijn betreft. Ook de prijsverhouding tussen beide produkten op de markt te Coevorden gedurende de 19e eeuw (hier niet weergegeven) blijkt vrijwel overeen te stemmen met het verloop van de Meppeler en Arnhemse prijzen.⁵⁰

Tijdens de eerste helft van de 18e eeuw schommelde de prijs van boekweit – zowel in Drenthe als in Arnhem – steeds rond tweederde van het niveau van de roggeprijs. Sinds het laatste deel van de 18e eeuw echter steeg de prijs van boekweit aanmerkelijk sneller dan die van rogge. In de jaren 1812-'15 was de boekweitprijs in Meppel tot gemiddeld 6,66 gld/hl gestegen, ofwel tot 83% van de gemiddelde roggeprijs. En bij de klassificatie van de bouwlanden in de gemeente Rolde ten behoeve van het kadaster, gebruikte men gegevens waaruit blijkt dat de marktprijs in Meppel tijdens de periode 1812-'26 (met uitzondering van de twee hoogste en twee

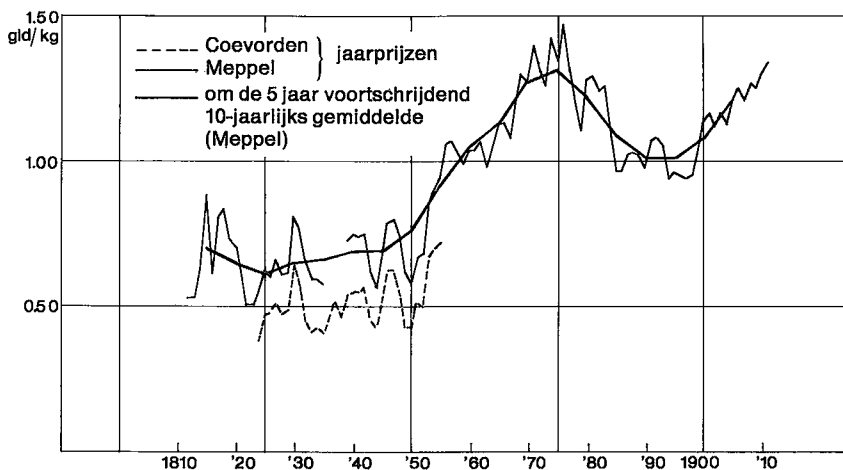
laagste jaren) voor winterrogge gemiddeld 6,93 gld/hl bedroeg, terwijl voor boekweit 6,91 gld/hl betaald werd⁵¹: een verschil van minder dan 0,3% ten opzichte van de roggeprijs! Dit minimale prijsverschil – speciaal in deze periode – kan mede veroorzaakt zijn doordat, als gevolg van de (her-)invoering van de impost op het gemaal in 1805, het gebruik van rogge zó duur geworden was, dat er een grote vraag naar de onbelaste boekweit ontstond, waardoor er tussen de hectoliterprijs van beide granen maar weinig of geen verschil meer bestond.⁵²

Aan het begin van de 19e eeuw volgde de Arnhemse boekweitprijs de prijs van rogge op minder korte afstand dan de Drentse, terwijl daarentegen de prijs van boekweit in Drenthe in verhouding tot die van rogge na 1850 weer daalde, om pas ná 1880 opnieuw te stijgen. Het wekt de indruk dat de vraag naar boekweit in Drenthe na het midden van de 19e eeuw weer afnam om pas in de jaren van de ‘grote landbouwcrisis’ weer toe te nemen. Uit de grafiek als geheel blijkt dat er in weerwil van de fluctuaties tijdens de 19e eeuw, rond het begin van die eeuw een wezenlijke kentering optrad in het gedrag van beide prijzen ten opzichte van elkaar. Kennelijk leidde de sterk versnelde bevolkingsgroei sinds het begin van de 19e eeuw tot een relatief grote vraag naar de aanvankelijk aanmerkelijk goedkopere boekweit. Hierdoor werd de boekweit in de loop van de 19e eeuw geleidelijk aan relatief veel duurder.

Over de regionale prijzen van veehouderijprodukten in de 17e en 18e, maar ook tijdens de eerste helft van de 19e eeuw is weinig of geen materiaal bewaard gebleven. Gewoonlijk volgt men in de literatuur de opvatting dat bij de daling van het algemeen prijspeil na 1650 de prijzen van dierlijke produkten zich meestal beter hielden dan die der granen.⁵³ Abel publiceerde enige cijfers waaruit blijkt dat de prijs van rundvlees ten opzichte van die der rogge in de loop van de 18e eeuw behoorlijk steeg.⁵⁴ Posthumus geeft in deel II van zijn *Nederlandsche Prijsgeschiedenis* wel enige reeksen van vee- en vleesprijzen, doch hieraan kleven de nodige bezwaren.⁵⁵ Hoewel ze daardoor niet geschikt zijn voor een gedetailleerde analyse, bevestigen ze wel de opvatting dat de vleesprijzen zich na 1650 en vooral rond het midden van de 18e eeuw beter hielden dan de prijs van rogge. Zo was bijvoorbeeld de prijs van slachtossen in Amsterdam omstreeks 1710 gedaald tot een minimum van ongeveer 70 gld per stuk, een prijs die 22% lager was dan de prijs die daar omstreeks 1660 voor bedongen werd, namelijk ongeveer 90 gld. Nog tijdens het laatste decennium van de 17e eeuw bedroeg de prijs nog ongeveer 87 gld per stuk.⁵⁶

Wiese publiceerde in zijn studie over de runderhandel in Noordwest-Europa een prijzenreeks van slachtossen over de periode 1470-1820⁵⁷ Volgens deze reeks bereikte het sinds het begin van de 16e eeuw stijgend prijsniveau in de jaren 1611-'30 een ongekende hoogte, om vervolgens abrupt te dalen. Deze daling zette door tot even voor het begin van de 18e eeuw. Toen consolideerde de prijs zich, om aanvankelijk geleidelijk

PARAGRAAF III.2



GRAFIEK 3.4. De prijs van boter te Meppel (1812-1911) en te Coevorden (1824-1855) in gulden per kg.

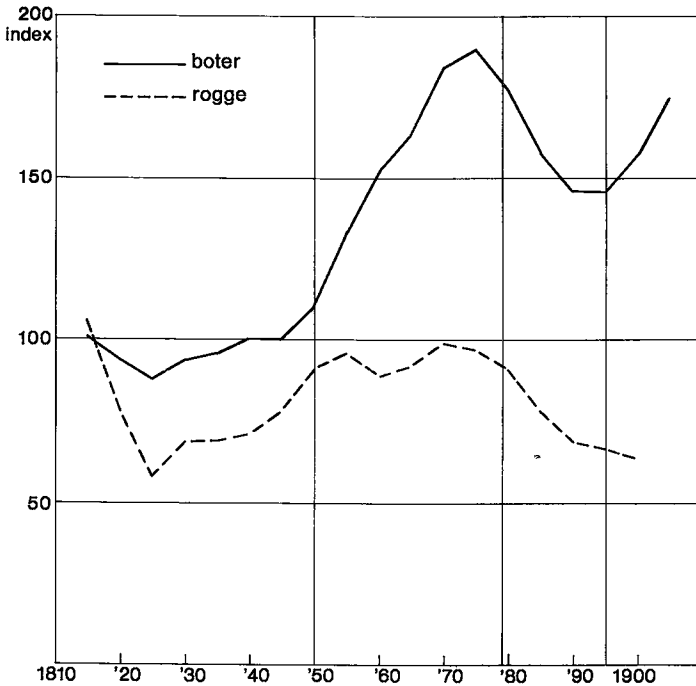
Bron: bijlage 3.3. Gemeentearchief Coevorden, inv.no.21.

en later in die eeuw weer sneller te stijgen. Ook de prijs naar gewicht nam aan het begin van de tweede helft der 18e eeuw toe.⁵⁸

De boterprijzen die Faber verzamelde, laten zien dat dit produkt tijdens de eerste helft van de 18e eeuw minder snel in prijs daalde dan de rogge dat over het algemeen deed.⁵⁹ Meihuizen publiceerde een grafiek van de prijs van Westerwoldse boter welke aanvankelijk na 1650 minder snel in prijs zakte dan de rogge.⁶⁰ Na omstreeks 1710 daalde de prijs van deze boter echter wel aanmerkelijk en bereikte omstreeks 1730 een dieptepunt, vermoedelijk onder invloed van de concurrentie van goedkopere Ierse boter.⁶¹ Onder invloed van de sterfte ten gevolge van de runderpest steeg de prijs echter in de loop van de jaren veertig weer snel. Omstreeks 1800 werd vervolgens een piek bereikt die ongeveer een kwart boven het peil van rond het midden der 17e eeuw reikte.

Vanaf 1812 tot 1911 beschikken we over een vrijwel ononderbroken reeks van boterprijzen zoals die tot stand kwam op de markt van Meppel (zie bijlage 3.3). Voor de laatste elf jaren van de reeks betreft het de prijs zoals die gold op de in 1900 opgerichte botermijn. Tot en met 1835 hebben we daarvoor de prijs van de zogenaamde 'stukboter' gebruikt. In de bron waaraan de prijs van dit produkt is ontleend, was ook de prijs van 'vatboter' opgenomen, die over de gehele reeks van jaren een fractie hoger lag. Grafiek 3.4 geeft de grafische voorstelling van de ontwikkeling in deze prijzenreeks over een periode van bijna een eeuw (zie ook bijlage 3.3). In deze grafiek hebben we de Meppeler reeks nog aangevuld met een kortere reeks van boterprijzen te Coevorden over de periode 1824-55.⁶³

In deze grafiek is te zien dat na de Franse tijd het prijspeil van de boter aanvankelijk daalde, maar dat er vanaf 1825 opnieuw een stijging inzette.



GRAFIEK 3.5. De verhouding tussen de prijs van rogge en van boter op de markt van Meppel in de periode 1815-1910. Om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddeld; prijsniveau 1812-'21 = 100.

Bron: bijlage 3.2 en 3.3.

Vooral na 1845 was er sprake van een sterke stijging van de boterprijs, die in het midden van de jaren zeventig een hoogtepunt bereikte. In 1876 bedroeg de prijs voor de Meppeler boter aldus 1,47⁵ gld/kg, hetgeen ongeveer het dubbele was van het prijsniveau dat enkele decennia eerder al werd bereikt en bijna het drievoudige van de prijs in de jaren 1822 en 1823, toen op de markten van Meppel slechts 0,50⁵ gld/kg voor de 'stukboter' werd betaald (voor de 'vatboter' werd in 1822 slechts 0,48 gld/kg betaald).

Aan deze formidabele prijsstijgingen kwam tegen het einde van de jaren zeventig een abrupt einde. Met het dalen van de boterprijs in 1878 zette een sterk omlaaggerichte prijsontwikkeling in, die tot het midden van de jaren negentig zou voortduren. De boterprijs daalde in die periode tot onder 75% van het peil tijdens de jaren zeventig. Na 1895 trok het prijspeil weer aan, maar inmiddels verliep de afzet via andere kanalen en hadden botermarkt en botermijn hun betekenis verloren.

Hoewel de Coevorder prijzen de fluctuaties in die van Meppel op de voet volgden, bleef het algemene prijspeil van de boter in dit meer geïsoleerd liggende vestingstadje beduidend achter bij dat in het verkeerstech-

nisch veel gunstiger gelegen Meppel. Gemiddeld lag het prijsniveau tijdens de jaren 1824-'55 er ongeveer een kwart lager. Kymmel rapporteerde de Commissie van Landbouw in 1811 dat de boter in Coevorden een derde minder in prijs deed dan in Meppel door de slechte verkeersverbindingen.⁶⁴ De rivier de Vecht was in droge zomers, vooral tussen Coevorden en Hardenberg, zo goed als onbruikbaar.⁶⁵ Maar behalve de verkeerstechnische situatie zal ook zeker de kwaliteit van de boter uit de streken rond Coevorden van invloed zijn geweest op dit zeer aanzienlijke prijsverschil tussen de twee plaatsen. In Coevorden werd veel boter vanuit het Bentheimse aangevoerd.⁶⁶

De voorstelling in grafiek 3.5 van de verhouding tussen de prijs van rogge en van boter op de markt van Meppel in de periode 1815-1905, geeft op treffende wijze de fundamentele verschuiving weer, die zich in de loop van de 19e eeuw voerdeed in de vraag naar beide produkten. Terwijl de rogge tijdens de eerste eeuwheft meer dan 30% onder het prijsniveau van de jaren 1812-'21 daalde, hield de boterprijs zich veel beter en zakte nauwelijks meer dan 10%. Toen na 1840 de prijzen van beide produkten weer stegen, steeg de boter veel sneller en sterker in prijs dan het akkerbouwgewas. De roggeprijs haalde zelfs in zijn topjaren – de periode 1871-'80 – nauwelijks nog het niveau dat ze had in de jaren 1812-'21, terwijl de boterprijs bijna verdubbelde.

III.2.2. *De belastingdruk in de 17e en 18e eeuw*

Om een goed inzicht te krijgen in het wel en wee van de landbouw op langere termijn zou men idealiter moeten kunnen beschikken over een reeks van bedrijfsuitkomsten. Zo lukte het Baars om door middel van een bedrijfsmodel voor een bedrijf van 55 morgen in Nieuw-Beijerland een reeks van baten en lasten te maken voor een periode van ruim tweehonderd jaar.⁶⁷ Met behulp van dergelijke reeksen zouden het hoe en waarom van agrarische ontwikkelingen op lange termijn, beter inzichtelijk kunnen worden gemaakt. Het zal duidelijk zijn dat voor een dergelijk overzicht in Drenthe de gegevens over de 17e en 18e eeuw ten enenmale ontbreken en zelfs voor de 19e eeuw maar zeer mondjesmaat bekend zijn.⁶⁸

Sinds kort is bekend hoe de Drentse samenleving in de loop van de 17e en de eerste helft van de 18e eeuw werd geconfronteerd met een toenemende belastingdruk door een voortdurende uitbreiding van het belastingstelsel en een verzwaring van de tarieven.⁶⁹ Verschillende auteurs hebben wel gewezen op het feit dat de overheden van de geunieerde gewesten gedwongen werden hun belastingstelsels te herzien en uit te breiden om aan de hen door de Staten Generaal opgelegde quote te kunnen voldoen. Slicher van Bath gaf daarbij al aan dat het zwaartepunt van de belastingen in Overijssel op het einde van de 17e en het begin van de 18e eeuw vooral op de landbouw lag, juist in een periode dat de graanprijzen bijzonder

laag waren. Door het gevolgde fiscale beleid zou de overheid zo de ontwikkeling van de landbouw in belangrijke mate hebben tegengehouden.⁷⁰ De boeren in Friesland en Holland werden in de 18e eeuw behalve door deze toenemende belastingdruk bovendien nog geconfronteerd met een stijging van de kosten voor de waterkerende waterstaat (paalworm!).⁷¹ De Duitse onderzoeker Achilles maakte een analyse van de betekenis van het aandeel dat de landbouw in het hertogdom Braunschweig in de 17e en 18e eeuw had in de inkomsten van de overheid.⁷²

Er is echter maar weinig bekend over de invloed van de totale belasting-som op de onkostenrekening van het boerenbedrijf en de mogelijke invloed van de opgevoerde belastingdruk op de bedrijfsvoering.⁷³ Faber heeft als één der weinigen gewezen op de mogelijke consequenties van de scharende beweging van prijzen en kosten voor de produktiviteit van het landbouwbedrijf, zij het dat hij het probleem vanuit een andere hoek aansneet. In zijn onderzoek naar het vraagstuk van de dalende graanaanvoer door de Sont, heeft hij de mogelijkheid geopperd dat de dalende aanvoer vanuit de Oostzee-landen tijdens de tweede helft van de 17e eeuw deels ook werd gecompenseerd door een toenemende produktie van het boerenbedrijf op de zandgronden. In een poging van de boeren hun hoofd boven water te houden bij de scharende beweging tussen prijzen en kosten, zouden ze getracht hebben meer graan op de markt te brengen.⁷⁴ In een later artikel liet Faber zien, hoe Friese boeren hun produktiedoel op een rationele wijze aanpasten toen zich wijzigende prijzen- en kostenverhoudingen – en daartoe rekende hij expliciet de hoge belastingen en dijklasten – hen daartoe aanleiding gaven.⁷⁵

Welke belastingen bestonden er in het Drenthe van de 17e en 18e eeuw en wat betekenden ze als kostenfaktor voor het agrarisch bedrijf?

Aanvankelijk bestond bij de invoering van het nieuwe fiscale systeem aan het begin van de 17e eeuw de belangrijkste belasting uit de zogenaamde generale middelen.⁷⁶ Hiertoe behoorden een aantal imposten en accijnzen, waaronder de impost op het bestiaal, de impost op het gemaal (vanaf 1630 als hoofdgeld geïnd) naast een aantal imposten die direct op het boerenbedrijf drukte. Tot deze laatste behoorden de impost op de hoornde beesten (aanvankelijk gecombineerd met een impost op de bezaaide landen), met ingang van 1621 de impost op de schapen en met ingang van 1624 een impost op de 'uitdrift'. Accijnzen werden geheven op verbruiksartikelen als zout, zeep, azijn, bier, wijn en brandewijn. Al spoedig werd er bovendien nog een belasting op bezaaide landen ingevoerd onder de benaming 'omslagen' (zie paragraaf IV.1.1).

Nadat in 1630 al een eenmalige grondschatting was geheven, werd vervolgens in de loop van de jaren veertig een nieuw systeem van grondbelasting opgezet (zie paragraaf IV.1.1), waarbij behalve de landerijen ook de boerderijen werden aangeslagen en op basis waarvan in 1644 de eerste inkomsten geboekt werden.

De lasten voor de Landschap stegen echter zo sterk, dat men zich in 1672 genoodzaakt zag tot het uitschrijven van een haardstedengeld, in feite een belasting op paardenbezit. De invoering van een dergelijke belasting – die in andere gewesten gewoonlijk als een huisgeld geheven werd – was in Drenthe al eens in 1606 voorgesteld, maar toen afgewezen. De steeds stijgende lasten noodzaakten de Drentse overheid echter deze aanvankelijk als eenmalig bedoelde belasting in 1691 opnieuw in te voeren, nu echter permanent. In 1703 verdubbelde men het tarief, hetgeen tot 1713 werd gecontinueerd. Vanaf 1742 werd men voor het haardstedengeld voortdurend op basis van het dubbele tarief aangeslagen.

Inmiddels was ook het tarief voor de twee belangrijkste imposten, namelijk die op het rundvee (de hoornde beesten) en het hoofdgeld, verdubbeld. Doch deze lastenverzwaring werd al direct doorkruist door de inval van de Munstersen in de zomer van 1672. Voor zover er in 1672 en 1673 nog verpachtingen plaatsvonden, geschieden die voor de bovengenoemde twee imposten met ingang van de tweede verpachting in 1672 weer op de oude voet. Geldnood dwong de overheid ertoe om al in 1676 opnieuw een verdubbeling in te voeren, hetgeen drie jaar lang voortgezet werd, waarna men toch wederom op het enkele tarief overging. Echter met ingang van 1689 werd het dubbele tarief voor beide imposten permanent van kracht. Van nu af werden deze imposten ook in de geotrooieerde plaatsen (de veenkoloniale nederzettingen Hoogeveen, Smilde en Gasselternijveen) geheven.

Tijdens het laatste kwart van de 17e eeuw was de situatie zo precair dat de overheid in 1694 zijn toevlucht zocht in het uitschrijven van een goedschatting, naar het voorbeeld van Friesland en Overijssel. Deze belasting betekende een heffing van 1% van de waarde van alle goederen die niet onder de grondschatting getaxeed waren. Deze belasting verviel in 1714.

Over het geheel zien we een accumulatie van de genoemde fiscale maatregelen in de decennia rond het begin van de 18e eeuw. Maar er was meer. De grondschatting en omslagen waren geen vaste, jaarlijkse heffingen. De overheid kon door middel van deze twee belastingen gebruik maken om er naar behoefte variabele inkomsten mee te verwerven, naar gelang het aantal heffingen dat men jaarlijks uitschreef. Voor de grondschatting bestond zo'n heffingseenheid – een 'paij' – uit een aanslag ter grootte van de 900ste penning, dus $1/9$ van 1% over de waarde der getaxeerde goederen. Aan het begin van de jaren veertig had men nog kunnen volstaan met het uitschrijven van 2 à 3 paijen en een zelfde aantal omslagen. Al gauw werd dit aantal groter. Tot omstreeks 1690 schreef men zo gewoonlijk een vijftal paijen en een vergelijkbaar aantal omslagen uit. Nadien werd dit snel meer en het aantal paijen dat men jaarlijks oplegde bedroeg al gauw 8 à 9. In 1696 en 1702 schreef men maar liefst 13 en 14 paijen grondschatting en tien omslagen uit.⁷⁷ Daarna werd het aantal heffingen weer teruggebracht en tijdens de tweede helft van de 18e eeuw

schreef men er gewoonlijk 3 per jaar uit.⁷⁸

Tijdens de eerste twee decennia van de 17e eeuw had de nominale opbrengst van de vijf imposten plus omslagen gemiddeld 72.700 gld. per jaar bedragen. Door de invoering van de grondbelasting bedroeg de opbrengst in de jaren 1645/'49 al ongeveer het dubbele en omstreeks 1690 passeerde men de 200.000 gld. jaarlijks. Tijdens de periode 1705/'09 bedroeg de totale opbrengst van de vijf imposten, omslagen, grondbelasting, goedschatting en haardstedengeld te zamen gemiddeld 304.582 gld. per jaar. Het absolute topjaar was echter 1701 toen deze belastingen te zamen 334.958 gld. opbrachten. In de jaren 1705/'09 bestond deze opbrengst voor 61% uit de sommen die via de grondbelasting en omslagen binnenkwamen, terwijl de vijf imposten te zamen voor 27% bijdroegen en de opbrengst van haardstedengeld en goedschatting respectievelijk zorgden voor 7 en 5% van de fiscale inkomsten van de Drentse overheid. Een halve eeuw eerder, in de jaren 1650/'54, was het aandeel van de 5 imposten met 40% nog belangrijker terwijl omslagen en grondbelasting samen voor 60% zorgden.⁷⁹

Slicher van Bath berekende dat in de jaren 1675-'80, dus in een periode dat de werkelijke top in de heffingen nog op geen stukken na bereikt was, de belastingopbrengst per huishouden in Overijssel gemiddeld 38,92 gld. bedroeg.⁸⁰ In dezelfde jaren bedroeg in Drenthe de gezamenlijke opbrengst van de generale middelen en grondlasten 36,38 gld.⁸¹ In deze periode liep de belastingdruk in beide gewesten dus niet belangrijk uiteen.

Voor een agrarisch gewest als Drenthe was het tragisch dat de bestaande belastingen en imposten vooral drukten op het boerenbedrijf en dat de stijging van de belastingdruk juist samenging met een daling van het prijsniveau, in het bijzonder van de rogge. De boeren dreigden dus gemangeld te worden tussen sterk dalende inkomsten enerzijds en steeds toenemende kosten anderzijds. Om een beeld te krijgen hoe deze 'mangling' uitwerkte, berekenden we de reële belastingdruk – het effect van de twee elkaar scharende bewegingen – door de gemiddelde jaarlijkse opbrengst in geld om te rekenen in de equivalente hoeveelheid rogge in lasten op basis van de geldende (Drentse) marktprijs per periode van vijf jaar (zie bijlage 3.4). Het op deze wijze samengestelde diagram 3.6 geeft aldus de reële belastingdruk weer tijdens de periode 1610-1759. Overduidelijk blijkt nu in welke mate de werkelijke belasting voor het boerenbedrijf in de loop van de tweede helft der 17e eeuw werd opgevoerd. Tot ongeveer 1670 schommelden de jaarlijkse opbrengsten rond een equivalent van ongeveer 850 lasten; in de periode 1670-1700 bedroegen ze al ongeveer het dubbele. In de jaren 1700-'15 brachten de gezamenlijke belangrijkste belastingen gemiddeld per jaar een equivalent van ongeveer 3.000 lasten op, in vergelijking met de periode vóór 1630 het viervoudige!

Vanaf het midden van de 18e eeuw bleef het uitgeschreven aantal pannen grondbelasting gehandhaafd op ongeveer drie jaarlijks, de omsla-

PARAGRAAF III.2

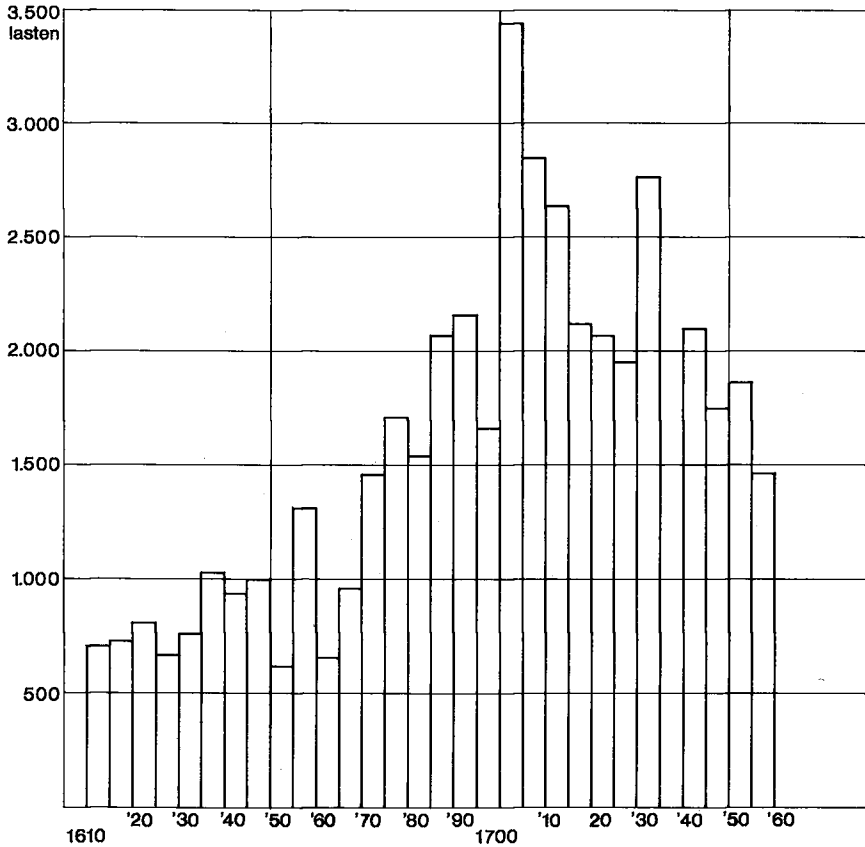


DIAGRAM 3.6. De gemiddelde jaarlijkse reële belastingdruk in lasten rogge per 5-jaarlijkse periode van 1610 tot 1759.

Bron: bijlage 3.4.

gen evenzo. Doordat in het verdere verloop van de 18e eeuw de roggeprijs weer aantrok, werden de belastingen vanaf omstreeks 1735 in toenemende mate gecompenseerd en daalde de reële belastingdruk dientengevolge wederom.

Over het geheel genomen was het dus vooral de periode 1690-1715, de tijd van de Negenjarige oorlog met Frankrijk en de Spaanse Successieoorlog, waarin de landbouwers het hard te verduren hadden en waarin ze bovendien nog te maken kregen met twee volledige misoogsten in de jaren 1698 en 1709. De Spaanse Successieoorlog (1701-'13) heeft aan de Republiek en aan Drenthe zo bijna ondraaglijke lasten opgelegd. De Landschap werd lange tijd jaar in jaar uit tot afdrachten verplicht, die het bij lange na niet op kon brengen. Ridderschap en Eigenersfden wilden op geen stukken na consenteren hetgeen Drost en Gedeputeerden hun vroegen.⁸² Door die almaar toenemende belastingdruk moet veel vlottend

geld uit de plattelandsgemeenschap weggevoerd zijn, zodat schatbeurders en belastingpachters ternauwernood of in het geheel niet die bedragen binnenkregen die ze moesten ontvangen.⁸³ Het is dan ook geen wonder dat ze grote achterstanden opliepen met hun afdrachten aan de Land-schap⁸⁴, die op haar beurt daarom gedwongen was grote leningen af te sluiten. De schatbeurders kampten zo al aan het einde van de 17e eeuw met grote tekorten.⁸⁵ Een voorbeeld: tussen 1665 en 1671 diende het kerspel Sleen 32 paijen grondschatting op te brengen. In 1702 (!) bedroeg de achterstand daarop nog 97 gulden 14 stuivers en 13 penningen. Tussen 1672 en 1681 werden opnieuw 44 paijen uitgeschreven; de achterstand hierop bedroeg in 1702 354 gld, terwijl tussen 1682 en 1701 202 paijen werden uitgeschreven, die resulteerden in een achterstand van 1.013 gld. In totaal liep de schatbeurder van Sleen in die jaren een achterstand op van 1.456 gld.⁸⁶ Een enkele maal werd een schatbeurder geëxecuteerd, zoals Geert Hendricks van Odoorn, die in 1720 een achterstand had van 2.286 gld; zijn goederen werden verkocht. Pas na 1738 namen de achterstanden van de kerspelen geleidelijk af.⁸⁷

Wanneer we het verloop van de nominale en reële belastingdruk in de loop van de 17e en 18e eeuw nagaan, blijkt dat de meest cruciale periode voor de boeren de ongeveer zes decennia na 1680 moeten zijn geweest. De kern van deze uiterst zware tijd voor de landbouw werd daarbinnen zonder twijfel gevormd door de jaren 1690-1720.

Nu is het erg moeilijk, zo niet onmogelijk, om aan te geven in welke mate de extreem hoge belastingdruk van invloed was op het landbouwbedrijf, omdat niet is na te gaan welk aandeel de belastingen in het totaal van de bedrijfskosten hadden. Niet alleen zal men op de Drentse bedrijven gewoonlijk nog meer en andersoortige kosten hebben gekend (nog afgezien van eventuele pachten en tienden), maar er werden ook indirect nog andere belastingen betaald in de vorm van accijnzen op allerlei consumptiegoederen als bier, brandewijn, tabak, zeep, zout, azijn, enz. Bovendien werden in de vorm van buurlasten ook nog allerlei bedragen en bedragjes betaald aan de lokale overheden.

In de noordwesthoek van Friesland, op het bedrijf van Hemmema te Hitsum, werd in de periode 1569-'73 rond 12½% van alle uitgaven aan belastingen uitgegeven.⁸⁸ Dewez berekende dat rond het midden van de 18e eeuw op een bedrijf in het Brabantse Klundert van een bedrag dat werd uitgegeven aan het totaal van pacht, verponding en polderlasten, 17% aan de verponding werd uitgegeven.⁸⁹ Faber maakte een beredeneerde schatting van de belastingdruk voor een Fries landbouwbedrijf rond het midden van de 18e eeuw en concludeerde dat gemiddeld 1/6 à 1/4 van de bruto opbrengst van het bedrijf aan directe belastingen wegvloede.⁹⁰

Hoe was nu de situatie in Drenthe? Zonder precies het aandeel van de diverse belastingen op het totaal van de onkosten of in verhouding

tot het totaal der inkomsten van het 17e en 18e eeuwse bedrijf te berekenen, kan toch bij benadering worden aangegeven hoezeer de bruto-inkomsten van het bedrijf door de op te brengen belastingen moeten zijn aangetast. We redeneerden daartoe als volgt.

De totale oppervlakte bouwland in Drenthe besloeg omstreeks 1650 ongeveer 58.000 mudden Groninger maat.⁹¹ Wanneer hierop evenveel zaaizaad werd gebruikt en dit produceerde met een zaaizaadopbrengstfactor 1:4 dan werden 23.200 mud of 7.000 lasten rogge voortgebracht. Veel vaker echter bedroeg die zaaizaad-opbrengstfactor 1:3, zodat slechts 5.300 lasten werden geproduceerd.⁹² In de periode 1631-'40, die in fiscaal opzicht als min of meer representatief voor de gehele eerste eeuw helft mag gelden, bedroeg de opbrengst van imposten en omslagen te zamen gemiddeld jaarlijks ruim 120.000 gld. Dat is tegen de geldende marktprijs van rogge van 3,90 gld/mud gelijkwaardig aan een hoeveelheid van 930 lasten rogge, ofwel 13 à 18% van de bruto-productie. In de jaren 1701-'10, toen de reële belastingdruk zijn grootste hoogte bereikte, was de nominale waarde van de genoemde belangrijkste belastingen en imposten gestegen tot bijna 295.000 gld. Tegen een marktprijs van 2,96 gld/mud was deze som gelijkwaardig aan 3.000 lasten rogge. Uitgaande van hetzelfde bruto productievolume betekent dat, dat de belastingen 43 à 57% (!) van deze productie opeisten. Men kan dus zeggen dat in deze periode ongeveer de helft van de geproduceerde rogge aan de bedrijven onttrokken werd door de taxaties van de gewestelijke overheid.

In de jaren 1741-'50 namen imposten en belastingen op deze wijze berekend nog steeds 29 tot 38% van het oorspronkelijk aangegeven productievolume. Stel nu dat men dit inmiddels had weten te vergroten 7.000 naar 10.000 lasten⁹³, dan zou dit betekenen dat de belastingen nog ongeveer een vijfde daarvan vergden, een aandeel dat vergelijkbaar is met hetgeen Faber voor deze periode aangaf.

Hoe wurgend de fiscaliteit het Drentse agrarische bedrijf in zijn greep hield, kan nog worden gedemonstreerd aan de hand van het volume van de afdrachten aan de Generaliteit. Toen deze in de jaren 1690-1710 hun hoogtepunt bereikten, bedroegen ze jaarlijks ongeveer 260.000 tot 300.000 gld.⁹⁴ Naar de geldende marktprijs zou dit gelijkwaardig zijn geweest aan een hoeveelheid van ongeveer 2.400 lasten rogge of 34 à 45% van het 'oorspronkelijke' productievolume.

Natuurlijk heeft een raming als deze door zijn grofheid zijn bezwaren, al was het alleen al om het feit dat men op het 'oude' bedrijf ook uit andere bronnen zoals de veehouderij (mogelijk belangrijke) inkomsten had. De hierboven opgezette redenering is dan ook alleen maar bedoeld om de gedachten te bepalen en een benadering te geven van de mate waarin de boeren onder druk kwamen te staan van steeds stijgende belastingen en niet om daarvan een exacte calculatie te maken.

Nu blijft het voor ons de vraag of de boeren er zich na 1660 zo bewust van waren dat er achter de van jaar tot jaar sterk fluctuerende roggeprijzen

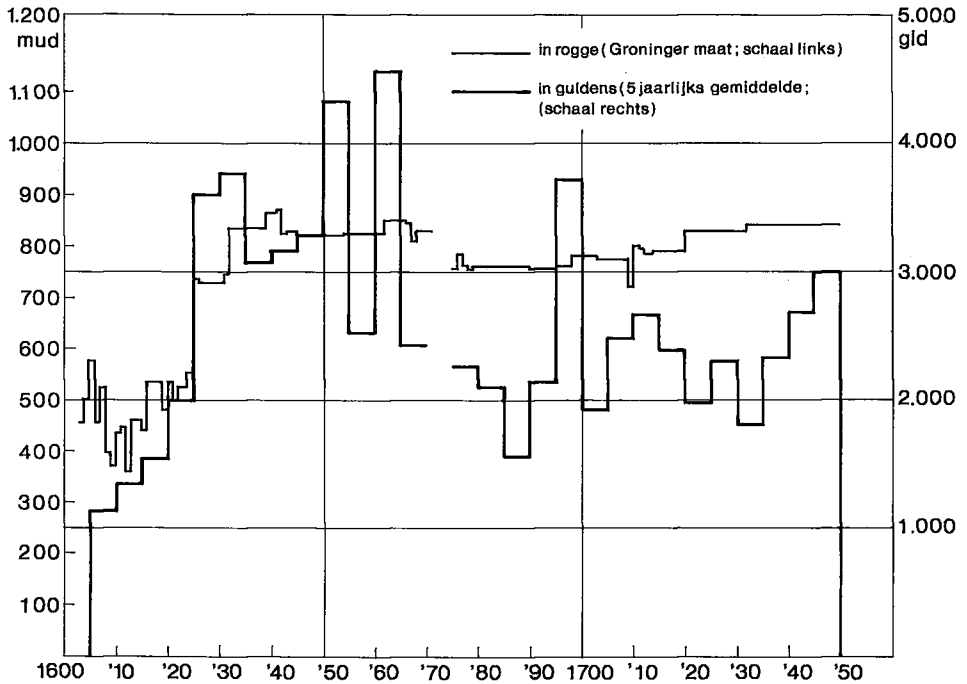
op lange termijn een dalende tendens schuil ging. Zeker is dat ze wel degelijk op korte termijn zullen hebben ervaren, hoe binnen één of enkele generaties er steeds nieuwe belastingvormen ten tonele verschenen en de tarieven van bestaande belastingen belangrijk werden verzwwaard. Bij een bestaan waar uiterste soberheid toch al tot kunst verheven was, moesten de sterk stijgende belastingkosten met steeds meer rogge betaald worden. De weg voor de boeren om zich hiertegen te weer te stellen, zal zijn geweest om ten kosten van alles te proberen hun productie te vergroten als een weerbarstige poging om het hoofd boven water te houden: het effect van een averechtse aanbod-reactie.

Gegeven de omstandigheden was dit bijna of in het geheel niet mogelijk door een uitbreiding van het areaal, zo dit al rendabel zou zijn geweest. Hierna zal dan ook blijken dat in de periode 1650-1750 het bouwland-areaal nauwelijks werd uitgebreid (paragraaf IV.1.4). Wat over bleef voor hen was te trachten om op een of andere wijze tot een intensivering van hun bedrijfsvoering te komen. Dit kon in de eerste plaats door het aanwenden van meer arbeid: door zelf harder te werken en/of allerlei niet strikt agrarische nevenactiviteiten af te stoten en over te laten aan specialisten: ambachtslieden en neringdoenden. In paragraaf II.2 bleek dan ook hoe juist in deze voor de landbouw zo cruciale periode, de groep middenstanders zowel absoluut als relatief belangrijk toenam. In die zelfde periode was er tevens sprake van een aanmerkelijke toename van het aantal keuters (paragraaf II.3). Het uitgroeien van deze groep 'landarbeiders' gaf de boeren de mogelijkheid om de extra benodigde (relatief goedkope) arbeidskracht van buiten het bedrijf te betrekken. Deze processen van specialisatie en differentiatie binnen de 17e en 18e eeuwse plattelandsgemeenschap kunnen we dus interpreteren als een kostenkerend vernieuwingsproces dat de boeren in staat moest stellen hun productie te vergroten, in een poging om het inkomensniveau te handhaven. Daarnaast mogen we verwachten binnen de strikte bedrijfsvoering ook nog allerlei vernieuwingen te zullen tegenkomen die tot doel hadden de bedrijfsuitkomsten te vergroten.

III.2.3. *Enkele pachtreeksen uit de 17e en 18e eeuw*

De wijze waarop het landbouwbedrijf in de periode van ongeveer zes decennia rond het begin van de 18e eeuw gemangeld werd tussen dalende inkomsten en stijgende kosten, zal ongetwijfeld van invloed zijn geweest op de waarde van de landerijen. Het zal zeker een meer of minder sterke waardedaling daarvan in de hand gewerkt hebben, zoals dat ook elders het geval is geweest.⁹⁵ Omgekeerd is de ontwikkeling in de pacht- of koopwaarde van landerijen op de lange termijn ook een goede graadmeter voor de rentabiliteit van de landbouw. Om deze redenen destilleerden wij uit de rentmeestersrekeningen de pachtopbrengsten van een oorspronkelijk aantal van zesendertig erven die ons het nodige inzicht moeten verschaffen

PARAGRAAF III.2



GRAFIEK 3.7. De gezamenlijke pachtopbrengst van 27 erven in de periode 1603–1750 in rogge en in guldens.

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1777, 1778 en 1779. bijlage 3.1.

in de ontwikkeling van het verloop van hun pachtwaarde. Hoewel het aantal erven dat de Landschap nog aan het begin van de 17e eeuw in haar bezit had⁹⁶ veel groter was, bleek het om verschillende redenen niet mogelijk om van al deze erven en losse landerijen langlopende reeksen te maken. Uit het grote aantal van deze landschapserven kozen we het bovengenoemde aantal omdat daarvan de langst mogelijke, ononderbroken reeksen samen te stellen waren, welke liepen tot 1750. Nadien werden veel erven verkocht of in erfpacht uitgegeven, waardoor ze hun waarde voor ons onderzoek verloren. Om redenen die hierna nog duidelijk worden, verwerkten we de opbrengsten van een negental erven van het rentambt Dikninge, alle gelegen in Ruinen, afzonderlijk. Van de overige zevententwintig, namen we de pachtopbrengsten ook te zamen en gaven de uitkomsten weer in één grafiek (grafiek 3.7).⁹⁷

In het algemeen werden aan het begin van de periode waarop deze studie betrekking heeft, de boerderijen verpacht op de derde garve.⁹⁸ Dat wil zeggen dat een derde deel van de oogstopbrengst der bouwlanden was bestemd voor de eigenaar als pacht. Ook de erven waarvan we hier de pachtopbrengsten verwerkten, betaalden aan het begin van de 17e eeuw een garfpacht. Ruim de helft van deze erven werd aanvankelijk verpacht

op de vierde garve, een pacht die lichter is dan de kennelijk meer algemeen verbreide derde garve. Omstreeks 1625 werden veelal de garfpachten omgezet in vaste zaadpachten, die gewoonlijk steeds voor perioden van telkens zes jaar werden vastgesteld. In de daarna volgende decennia werden deze vaste zaadpachten stelselmatig verhoogd. Na het midden van de 17e eeuw zien we dat in het algemeen de zaadpachten – van tijd tot tijd en van erf tot erf variërend – verlaagd werden, zij het soms maar in geringe mate. Het peil van de totale pachtopbrengst daalde daardoor enigermate. Deze dalende tendens zette door tot aan het begin van de 18e eeuw, waarna de totale opbrengsten geleidelijk aan weer toenamen.

Bij de vrij algemene verhoging van de zaadpachten in 1732 moesten de 9 (8) landschapserven te Witten (kerspel Rolde) behalve de zaadpacht in rogge, ook nog een kleine hoeveelheid boekweit opbrengen; deze boekweit is niet verwerkt in de grafiek.

Soms zien we dat in bijzondere gevallen, individuele erven voor één of meerdere jaren weer op een garfpacht werden gesteld om voorkomende moeilijkheden het hoofd te kunnen bieden. Dit gebeurde bijvoorbeeld in het duurtjaar 1709 toen ook de Drentse boeren werden getroffen door een misoogst van formaat. Opvallend is evenwel dat het opbrengstenpeil der zaadpachten niettegenstaande de verlagingen in de decennia na 1660, in het algemeen een grote mate van onveranderlijkheid vertonen, hetgeen vooral tot uiting komt in de pachtopbrengsten van de individuele erven.

Toch is echter de reële pachtwaarde voor de boeren niet zo onveranderlijk geweest als het tamelijk gelijkmatige niveau van de opbrengsten der zaadpachten in grafiek 3.7 suggereert. De prijs van de winterrogge, waarin de pachten werden betaald, was zoals we gezien hebben sterk aan veranderingen onderhevig. Om de reële hoogte van de pachtwaarde tot uitdrukking te brengen, hebben we daarom de gemiddelde jaarlijkse opbrengst per periode van telkens vijf jaar omgerekend in geld op basis van de gemiddelde roggeprijs voor dezelfde periode. Uit het op deze wijze samengestelde verloop van de pachtwaarde in geld, blijkt nu hoe sterk deze tijdens de eerste decennia van de 17e eeuw steeg naar hoogtepunten in de jaren 1625-'30 en 1650-'65. De sterke stijging van de waarde der landerijen juist in deze decennia, maakt ook de vele groenlandscheidingen, die vooral plaatshadden in de periode 1630-'50, begrijpelijk (zie paragraaf I.4.2, diagram 1.1 en paragraaf IV.1.2). Na 1665 daalde het peil van de pachtwaarde en alleen in de jaren 1695-1700 werd nog een hoge waarde bereikt tengevolge van enkele jaren met extreem hoge graanprijzen (1698/'99). In het algemeen kan gesteld worden dat de waarde der landerijen tengevolge van een herstel in het prijspeil van de rogge eerst na 1730 weer een stijgende tendens te zien gaf.

Het hier weergegeven verloop van de pachtwaarde in geld, vertoont een goede gelijkenis met de tendensen die andere onderzoekers reconstrueerden.⁹⁹ Zo signaleerde Baars een sterke daling van de grondprijzen in de Beijerlanden na 1650, terwijl de pachtprijzen, zij het in minder sterke

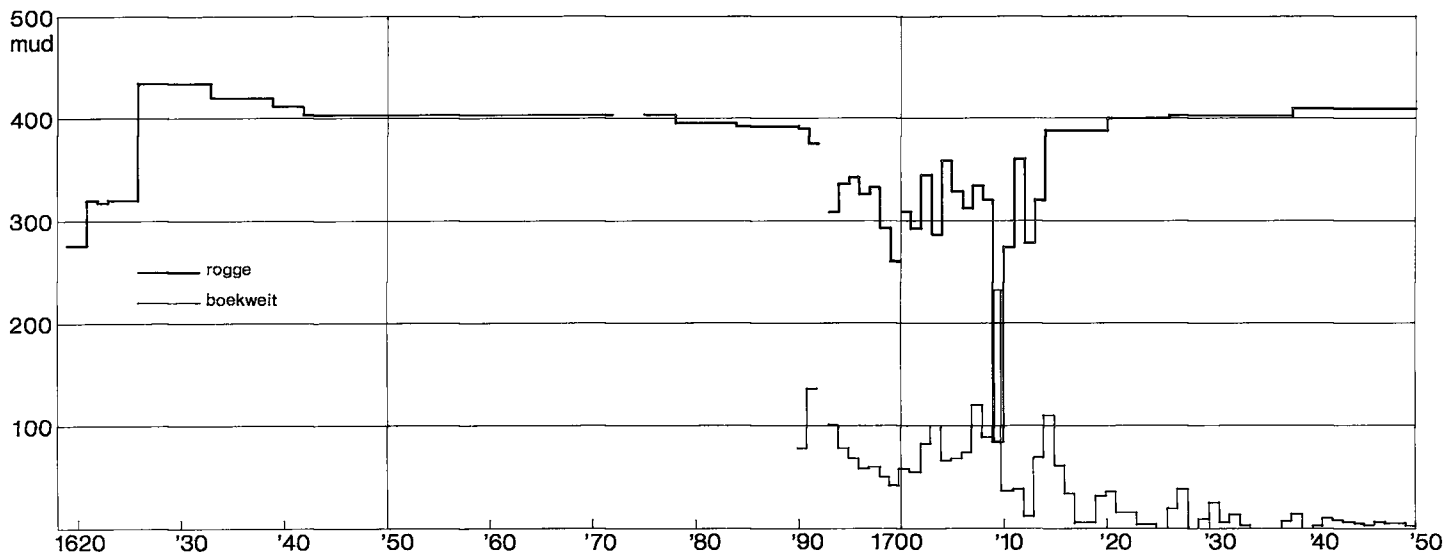
mate, ook daalden nadien.¹⁰⁰ Van der Woude vond een zeer pregnante daling in de pachtprizen van grasland in Noord-Holland na 1650.¹⁰¹

De pachtopbrengsten van de negen Ruiner erven, alle onder het beheer van de rentmeester van Dikninge, geven een verloop te zien dat volledig met de bovenbesproken reeks in overeenstemming is (grafiek 3.8).¹⁰² Nadat in de periode 1625-'40 een hoog peil in de opbrengsten van de zaadpachten werd bereikt, werden de pachten iets verlaagd en bleven sindsdien op een vrijwel onveranderlijk peil. Een markante uitzondering in het uiterst gelijkmatige niveau van de zaadpachten werd gevormd door een periode van driëntwintig jaar tussen 1690 en 1713. In deze jaren werden de negen erven in plaats van op een vaste zaadpacht, op een garfpacht gesteld. Alle verbouwde gewassen werden vergarfd. Hiertoe behoorden behalve de winter- en zomerrogge ook de zand- en veenboekweit, een kleine hoeveelheid haver en soms wat 'mankzaad'. De opgebrachte hoeveelheden van beide laatstgenoemde granen zijn niet in de grafiek verwerkt (zie hiervoor: diagram 6.1). Roessingh signaleerde dat ook in Nieuw Reemst op de Veluwe, in de periode van de depressie, de zaadpacht vervangen werd door een garfpacht. Hier werd echter pas na 1758 de garfpacht weer in een vaste zaadpacht omgezet.¹⁰³

Opvallend is dat in deze voor de landbouw kennelijk zo cruciale periode rond het begin van de 18e eeuw relatief een belangrijke hoeveelheid boekweit werd verbouwd, terwijl de hoeveelheden van deze graansoort nadien weer verminderden. Mogelijk was de aanzienlijk goedkopere boekweit vooral bedoeld voor eigen consumptie, waardoor de boeren in staat waren grotere hoeveelheden van de duurere rogge als 'cash-crop' te markten, waardoor ze hun inkomsten enigszins konden uitbreiden.

Het feit dat juist in de voor de boeren zeer moeilijke decennia rond 1700 de zaadpacht voor de negen Ruiner erven werd omgezet in een garfpacht, maakt op een opmerkelijke wijze duidelijk welke bijzondere functie deze garfpacht had voor het vroegere boerenbedrijf. Zowel de vaste zaadpacht als de garfpacht hadden boven een geldpacht het voordeel, dat pachter en eigenaar beiden gelijk deelden in het prijsrisico van het produkt. Vooral in tijden van crisis en bij dalende graanprizen was dit van overwegend belang voor de pachter. Een geldpachter moest bij dalende prijzen immers een steeds groter deel van de bedrijfsinkomsten voor de pacht bestemmen, wanneer deze niet werd aangepast. Een belangrijk aspect van de garfpacht was bovendien dat behalve het prijsrisico ook het bedrijfsrisico gedurende de pachttermijn niet in volle omvang op de pachter drukte. De verpachter deelde in het geval van een garfpacht dus zowel in het oogst- als in het prijsrisico.¹⁰⁴

Het verschijnsel garfpacht is in de literatuur niet zelden afgeschilderd als een kenmerk van een bij uitstek achterlijke landbouw. Roessingh stelde echter zeer terecht dat de garfpacht een pachtvorm was, die functioneel was en aangepast was aan de natuurlijke en economische omstandigheden waaronder men eertijds op de zandgronden moest produceren. Eerder



GRAFIEK 3.8. De gezamenlijke pachtopbrengst van 9 erven te Ruinen in de periode 1619-1749 in rogge en boekweit (vanaf 1690) in mudden Groninger maat.

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1778.

dan oorzaak te zijn van een slechte economische toestand, gaf de garfpacht het landbouwbedrijf daar juist een zekere flexibiliteit, waardoor het meer weerstand kon bieden en zich staande wist te houden in economisch of anderszins ongunstige perioden. Vandaar ook dat juist in de eerste decennia van de 17e eeuw, toen het krijgsbedrijf van de Opstand en de naweeën daarvan de Landschap in alle hevigheid beroerden, en in de periode 1690-1713, toen dalende inkomsten en stijgende kosten het boerenbedrijf dreigden te wurgen, de garfpacht te voorschijn trad waar anders een vaste zaadpacht werd opgebracht.

In een rapport over de toestand van de landbouw in Drenthe aan het begin van de 19e eeuw vermeldt een lid van de Commissie van Landbouw als rapporteur voor het Dieverderdingspil over de pacht: 'geschiedende de huringe meestal voor desen de *vierde* garve, nu op de *derde* garve van het bouwlant, zijnde het groenland dan een toegift. De beste plaatsen worden boven de garven nog wel eens verhuurt voor 20 à 30 gld'.¹⁰⁵ Deze omschrijving suggereert dat in ieder geval in het Dieverderdingspil nog kort tevoren een lichtere pacht werd betaald. Mogelijk werd – onder invloed van de sterk stijgende graanprijzen in de Bataafse en Franse Tijd – nadien overgegaan op de zwaardere derde garve. Het rapport meldt voorts namelijk ook dat de prijzen voor landerijen in de laatste twintig jaar aanmerkelijk waren gestegen.

Tijdens de tweede helft van de 19e eeuw was de garfpacht zo goed als geheel verdwenen en had plaats gemaakt voor een geldpacht. Schilthuis vermeldde dat de omzetting van garfpacht naar een vaste geldpacht in Gelderland en Drenthe vooral rond het midden van deze eeuw had plaats gevonden, terwijl Tiesing suggereert dat de overgang plaats had, nadat tijdens het derde kwart van de 19e eeuw de vee prijzen sterk waren gestegen.¹⁰⁶ Volgens de *Uitkomsten van het onderzoek naar den toestand in den landbouw in Nederland*, werd omstreeks 1890 in de type-gemeenten Rolde, Ruinerwold en Smilde uitsluitend verpacht op basis van een geldpacht.¹⁰⁷ De Staatscommissie van 1906 concludeerde dat op de Drentse zandgronden nog slechts hier en daar garfpacht gevonden werd. In de meeste van deze gevallen waren de verpachters oude boeren die aan de oude gebruiken bleven vasthouden.¹⁰⁸

IV. AREAAL EN BEVOLKING

IV.1. HET LANDBOUWAREAAL

IV.1.1. *Omslagen en grondschatting tijdens de eerste helft van de 17e eeuw*

In de Oude Statenarchieven bevindt zich onder verschillende inventarisnummers een belangrijke hoeveelheid archivalia, die ons in staat stelt de omvang van de voornaamste delen van het landbouwareaal tijdens de eerste helft van de 17e eeuw met een grote mate van nauwkeurigheid vast te stellen. Het zal geen verbazing wekken dat dit materiaal zonder uitzondering van fiscaal-administratieve origine is.¹

Sinds de invoering in Drenthe van de generale middelen in 1600, kende men een belasting op de bezaaide landen in de vorm van een impost, die door pachters werd geïnd. Echter al direct na de invoering van het nieuwe belastingstelsel, bleken de opbrengsten ervan niet toereikend om de aan de Landschap opgelegde quote te voldoen. In 1603 besloten de Staten daarom de tekorten te dekken door het benodigde bedrag om te slaan over de kerspelen en daarbij het areaal bezaaide landen als maatstaf te gebruiken. Al een jaar eerder had men een bedrag van 11.000 gld dat Drenthe aan de Generaliteit verschuldigd was, geïnd door het voor een deel om te slaan op basis van een ieders bezit aan bezaaide landen. In principe werd zo iedere individuele aanslag per oppervlakte-eenheid bezaaid land bepaald door de hoogte van het totaal op te brengen bedrag. Voor het opstellen van een verdeling naar het areaal per dingspil en per kerspel maakten Drost en Gedeputeerden gebruik van de lijsten, zoals die op last van hen door de belastingpachters waren opgemaakt en opgestuurd.

Over de periode 1603-'16 zijn de op deze wijze samengestelde staten met een 'grove verdeling' (naar dingspil) en een 'smalle verdeling' (naar kerspel) voor een negental jaren bewaard gebleven.² Varieerden aanvankelijk nog de grootte van de bedragen die werden omgeslagen, al spoedig werd met de term een vaste heffing van 20.000 gld aangegeven en aangeduid als een 'volle omslag'. Naar behoefte werden er nu jaarlijks door Drost en Gedeputeerden delen of veelvouden van een dergelijke volle omslag uitgeschreven. In 1625 besloot men om met ingang van dat jaar de aanvankelijk iedere keer opnieuw vastgestelde staat van verdeling te fixeren. Daarmee werd in feite de impost op de bezaaide landen, waarvan de verpachting dat jaar was afgeschaft, vervangen door een gecollecteerde belasting in de vorm van de 'omslagen'. Besloten werd om de verdeling die voor 1624 was gemaakt, daartoe voorlopig voor zes jaar aan te houden. De grootte van de heffingsvoet werd bepaald op één blank ($3/4$ stuiver) per mudde Groninger maat.

Nadat er in de loop van de jaren dertig moeilijkheden waren gerezen

over de heffingen, werd in 1639 besloten tot een 'generale metinge der esschen'. Plannen daartoe waren ook in 1615 al gemaakt om 'frauden ende disordren, soe daegelijx gepleegt worden oever t'angeeven der besaijde landen' tegen kunnen gaan.³ Eind 1639 kreeg een twintigtal landmeters hun instructies om – geassisteerd door twee beëdigde volmachten per buurschap – alle bouwlanden in de Landschap op te meten. Deze landmeters brachten de door hen gemeten bouwlanden in kaart en stelden via een aantal tussenvormen (de zogenaamde 'korte' en 'lange staten der bouwlanden') de uiteindelijke registers samen. Blijkens de dateringen van kaarten en registers heeft deze 'generale metinge' plaats gehad in de jaren 1639-1642.⁴ De resultaten van het werk werden vanaf 1643 gebruikt bij de heffing van de omslagen en de indruk bestaat dat de grootte daarvan lange tijd op de uitkomst van deze meting gefixeerd bleef.

Niet al het bouwland was echter 'onder de ploeg' en kon derhalve niet als bezaaid land aangemerkt worden, vond men. Of anders gezegd: de omslagen dienden niet berekend te worden naar de totale oppervlakte land die nu als bouwland gemeten was. Ridderschap en Eigenerfden besloten dan ook dat men in de traditie van de impost op de bezaaide landen en de oorspronkelijk daarop gebaseerde omslagen, over het land dat niet 'onder de ploeg' was, geen belasting verschuldigd was. Als uitvloeisel van dit besluit werd gelast, dat in ieder kerspel door de schulte en twee volmachten een opgave moest worden samengesteld van dat deel van het bouwland dat 'yedereen belmondich ende onbesaeyt heeft laeten liggen'.⁵ Van een groot aantal kerspelen is aldus een register van de bezaaide en 'woest'-liggende bouwlanden bewaard gebleven. Voor sommige kerspelen wordt een dergelijke opgave ook aangetroffen in de grondschattingsregisters.

De zich voortslepende oorlogshandelingen tegen de Spanjaarden eisten veel geld en ook al was het aandeel dat de Landschap moest bijdragen op het totaal van de oorlogslasten der geunieerden miniem, de daarvoor op te brengen belastingen waren zwaar en de schulden werden steeds groter.⁶ Om toch aan de hen opgelegde quote te kunnen voldoen, zagen Drost en Gedeputeerden – op instigatie van de Stadhouder – zich genoodzaakt tot het voorstellen van de invoering van een systeem voor een periodiek te heffen grondbelasting. Op de landdag van 22 maart 1640 kwamen de eerste plannen daartoe ter tafel. Pas in 1642 werd er serieus een begin gemaakt met de taxatie van de goederen. De registers uit deze eerste periode werden opgemaakt in de maanden maart tot mei 1642 en vermoedelijk zal men bij het samenstellen ervan al gebruik gemaakt hebben van de resultaten van de meting der bouwlanden ten behoeve van de omslagen. De taxatie van de verschillende goederen bleek echter zo hoog en zo ongelijk te zijn uitgevallen, dat het volgens Ridderschap en Eigenerfden onmogelijk was een behoorlijke grondschatting uit te schrijven. Er werd dan ook een redressering van de taxaties voorgesteld. Pas op 20 maart 1643 werd besloten tot een eerste heffing. Maar de uitvoering van het besluit

liet, zoals dat inmiddels met zovele besluiten in zake deze kwestie het geval was, weer op zich wachten en wel tot 4 juli 1644. Toen pas werden de eerste drie termijnen uitgeschreven, drie jaar na inwilliging van het eerst ingebrachte voorstel. Grondslag voor deze heffingen zouden nog de registers van 1642 worden; de financiële nood woog kennelijk zwaarder dan de behoefte om eerst de taxatie te herzien.

Velen meenden voor vrijstelling in aanmerking te komen en nog velen meer tekenden protest aan tegen de wijze waarop men was aangeslagen. De stapels doleanties die er bij de Staten binnenkwamen getuigen daarvan en vormen een waardevolle bron van informatie over de diverse facetten van het toenmalige agrarische bedrijf.

In januari 1645 ging opnieuw een commissie tot redres en egalisatie der schattingen aan het werk. Er volgde een algehele herwaardering van de landerijen. Vervolgens besloot men ook dat er een hernieuwde taxatie van huizen en hoven moest komen. Nadat in januari 1646 de commissie tot redres voor het laatst bijeen was geweest, werden de geredresseerde registers vastgesteld. Daarbij moet nog gememoreerd worden dat in 1645 ook nog besloten was dat alle hooi- en koelanden die niet onder de waardelen vielen en dus in particuliere handen waren, gemeten dienden te worden, omdat bij de aangeving ervan nogal wat fouten waren begaan. Het zou echter tot 21 maart 1646 duren, eer men landmeters voor deze opdracht zou aanstellen. Het werk duurde zeer lang en pas in februari 1653 schijnt het voltooid te zijn. Pas toen kon men met het opstellen van de uiteindelijke registers beginnen, hetgeen per kerspel werd opgedragen aan de schulte en aan de daartoe beëdigde schatbeurder plus twee volmachten.

Hoewel na 1654 nog een aantal kerspelen op zich liet wachten met de beantwoording van deze opdracht, zijn – voor zover aanwezig – toch alle registers gedateerd in het jaar 1654 en het is aan te nemen dat in dit jaar Drenthe eindelijk zijn grondschatting kreeg.⁷ Uiteindelijk werd nu een ieder die buiten de zogenaamde geotrooieerde gebieden woonde, aangeslagen. De taxatie van de havezathen bleef echter nog lang een slepende kwestie, die pas in 1660 definitief geregeld schijnt te zijn.

Men kan zeggen dat de grondslag voor de uiteindelijke registers wordt gevormd door die van 1646, dat wil zeggen de in januari van dat jaar vastgestelde taxaties van waardelen en bouwlanden en de in het voorjaar van dat jaar vastgestelde waarde van huizen en hoven. De hooi- en weilanden – in 1646 nog algemeen in dagwerken en koe- of scheerweiden aangegeven – werden in de registers van 1654 voor het merendeel in dagmaten en roeden opgegeven.

IV.1.2. *Het landbouwareaal 1639/'54*

Het bouwland

Het landbouwareaal zoals dat in de grondschattingsregisters geregistreerd is, gaat voor wat het areaal bouwland betreft, zeer waarschijnlijk

terug op de metingen in de jaren 1639-'42 uitgevoerd ten behoeve van de omslagen. De naderhand binnengekomen verzoeken tot redressering zijn – naar mag worden aangenomen – uiteindelijk verwerkt in de registers van 1654. Voor het gebied van de es- en veenranddorpen leveren de registers praktisch dan ook nauwelijks moeilijkheden bij de interpretatie op. De situatie zal daar over het algemeen ook het meest overzichtelijk zijn geweest: al het bouwland lag bijeen op de essen. Alleen voor het kerspel Rolde ontbreken helaas de uiteindelijke registers en moeten we ons noodgedwongen baseren op een andere bron, te weten de opgave van de bezaaide bouwlanden, het omslagen-register uit 1643.⁸

In de streekdorpen in het zuidwesten van de provincie, was de situatie aanmerkelijk gecompliceerder. Zo werden in de definitieve grondschattingsregisters van veel streekdorpen de boeren voornamelijk aangeslagen naar de breedte van hun opgaande hoeven in roeden en werd de oppervlakte bouwland niet in de registers vermeld.⁹ Bovendien was het feitelijk gebruik van het areaal dat in de jaren 1638-'42 als bouwland werd gemeeten niet zo eenduidig als de betiteling suggereert. Van sommige van deze dorpen geven de diverse staten die bewaard zijn gebleven, dan ook nogal afwijkende uitkomsten van de omvang van dit areaal, al zijn de verschillen nooit erg groot. Enkele voorbeelden. Volgens het grondschattingsregister van Nijeveen uit 1642 hadden de boeren daar te zamen 336 mud bouwland in gebruik. Van dit kerspel bleef ook nog de uitkomst van de meting bewaard welke in 1640 door landmeter Gerredt Dirckz uit Wormer verricht werd, die tot een oppervlakte van 389 mud 2 schepel en 1 spint kwam. In een geval als dit geven we de voorkeur aan het door de landmeter opgegeven totaal aantal mudden, boven het door ons gereconstrueerde aantal op grond van de individuele opgaven der bedrijven. Dit geldt eveneens voor Kolderveen. Voor dit streekdorp kwam landmeter Gerredt Dirckz tot een totaal van 451 mud 1 schepel en 11 roeden. Ook in Ruinerwold is het areaal – voor zover het op basis van de individuele bedrijven uit de grondschattingsregisters van 1642 en 1669 te reconstrueren valt – kleiner dan volgens de meting van de bouwlanden uit 1641. Inclusief het losse 'lienland' in de hooilanden (7 mud) bedroeg het areaal in dit laatstgenoemde streekdorp volgens deze meting 1.830 mud.

Landmeter Gerredt Dirckz mat in 1640 ook de bouwlanden in Wapserveen. Op grond van zijn meetwerk blijkt dat het bouwland daar 646 Steenwijker mud moet hebben beslagen, hetgeen ook meer is dan de oppervlakte die op grond van de reconstructie met behulp van de grondschattingsregisters van 1646 en 1654 wordt gevonden.¹⁰ Maar in de opgave volgens deze registers (met een totaal van 620 mud) schijnt het zogenaamde 'dreslandt' niet begrepen te zijn, hetgeen wèl het geval was bij de metingen van de eerder genoemde streekdorpen.¹¹ Het bouwlandareaal in Wapserveen – in de zin zoals het ook in de andere streekdorpen werd geregistreerd – is dus kennelijk nog groter geweest dan de hierboven aangegeven oppervlakte, reden waarom we ook hier de voorkeur geven

aan het gebruik van het resultaat van de meting van Gerredt Dirckz.

Evenals dat voor de streekdorpen Kolderveen, Nijeveen, Nijensleek (kerspel Vledder) en Weerwille (kerspel Ruinen) het geval was, werden ook in het definitieve grondschattingregister van Koekange de boeren voornamelijk aangeslagen naar de breedte van hun opgaande hoeven. Het bouwlandareaal werd in het definitieve register van dit dorp niet vermeld. Voor Koekange zijn we daarom ook genoodzaakt gebruik te maken van de meting der bezaaide en onbezaaide landen uit 1641 door Carst Peters, die tot een totaal van 831 mud kwam.

Via de hierboven aangegeven weg blijkt het dus mogelijk te zijn om voor de gehele Landschap een bevredigend overzicht te verkrijgen van het bouwlandareaal. Om dit echter te kunnen vergelijken met de totale oppervlakte van de individuele en gezamenlijke dorps toebehorens en met de latere metingen uitgevoerd op basis van het metrieke stelsel, is het nodig te weten welke landmaten men in Drenthe hanteerde.

Uit de diverse bronnen blijkt dat in het algemeen binnen de Landschap voor het bouwland de mudde 'Groninger maat' gebruikt werd, bestaande uit vier schepels, ieder schepel uit vier spinten en ieder spint uit 10 vierkante roeden van 14 voet.¹² Deze Groninger mudde was 0,27 ha groot. Oorspronkelijk was deze mudde-maat een inhoudsmaat voor de hoeveelheid graan waarmee men een overeenkomstige oppervlakte bouwland gewoonlijk bezaaide. In het Dieverderdingspil hanteerde men een andere maat voor het bouwland en wel de Steenwijker mud. Deze betiteling herinnert ongetwijfeld aan de vroegere betekenis die Steenwijk als marktplaats had voor dit zuidwestelijk deel van Drenthe, eer Meppel zich als zodanig ontwikkelde.¹³ De oppervlakte van de Groninger en Steenwijker mudden verhieldden zich als 3:4. De Steenwijker mudde kwam als oppervlaktemaat dan ook overeen met een oppervlakte van 0,36 ha.

Opmerkelijk is dat in de verschillende registers van het kerspel Zuidwolde, behorend tot het Beilerdingspil maar gelegen ten westen van het grote complex van de Echtense venen (het latere Hoogeveen) ook de Steenwijker maat gehanteerd werd. In de heerlijkheid Coevorden werd gewoonlijk de Zwolsche maat gebruikt, doch uit een aantekening in het register der nieuw aangemaakte landen uit 1742 blijkt dat men bij de meting der landerijen de Steenwijker maat hanteerde. Van de 576 mud land die in het grondschattingregister van dit kerspel als bouwland is geregistreerd, bestond 253 mud (44%) uit veen, dat als bouwland gebruikt werd.¹⁴

De uitkomsten van het door middel van bovengenoemde omrekeningsfactoren te reconstrueren bouwlandareaal in metrieke maat zijn weergegeven in bijlage 4.1. Uit deze reconstructie blijkt dat men in geheel Drenthe omstreeks 1650 over ongeveer 15.642 ha land beschikte dat werd aangemerkt als bouwland. Onder deze oppervlakte is niet begrepen het bouwland in de geotrooierde gebieden van het Echten's Hoogeveen en

de in 1634 gestichte heerlijkheid Hoogersmilde. In beide veenkoloniale nederzettingen stond echter de turfwinning van meet af aan primair. Gelet ook op het feit dat in de tijd dat de metingen ten behoeve van de omslagenregisters en de grondschatting begonnen, de beide koloniën nauwelijks meer dan een decennium bestonden, zal het feitelijk areaal bouwland dan ook maar van zeer geringe en op het geheel van verwaarloosbare omvang zijn geweest.

Onder het bovenvermelde areaal bouwland is evenmin begrepen het 'hoppeland' van de hoptuinen in de vier Noorderdrentse kerspelen Eelde, Peize, Roden en Roderwolde en in de dorpen Bunne en Winde in het kerspel Vries. In totaal telde men hier omstreeks 1650 ca. 161.400 zogenaamde 'hoppekuilen' – plantgaten in de vorm van grote 'molshopen' – die met een gemiddelde bezetting van ongeveer 2.400 kuilen per ha bijeenstonden en aldus bij benadering een oppervlakte van ca. 67 ha besloegen. In het kerspel Peize alleen al lag ruim de helft van het totaal aantal hoppekuilen, namelijk 86.540 (54%), die daar te zamen een oppervlakte van 35,6 ha¹⁵ innamen. Uit het grondschattingsregister van Peize blijkt de uitzonderlijk hoge waarde die dit hoppeland had in vergelijking met het overige bouwland. Het bouwland werd in dit kerspel – zoals op de meeste plaatsen – getaxeerd op 50 gld per mudde; het hoppeland echter werd aangeslagen voor maar liefst 350 gld per mudde (!), terwijl het 'hof- en moesland' getaxeerd werd op 100 gld.

Met behulp van het bovengenoemde resultaat is eenvoudig te berekenen dat het bouwlandareaal omstreeks 1650 gemiddeld 5,9% van de totale oppervlakte van de Landschap besloeg.¹⁶

Voor een regionale verbijzondering van de relatie tussen het bouwland en de oppervlakte der dorpstoebehorens zou men uit kunnen gaan van het gemaakte onderscheid naar nederzettings-geografische regio's.

Praktisch gesproken lijkt echter een dergelijk onderscheid zoals dat op dit punt in de Hondsrug-kersepelen gemaakt kan worden tussen de esdorpen en de veenranddorpen, echter weinig zinvol en bevredigend. Niet alleen was het bouwlandareaal in deze veenranddorpen verhoudingsgewijs nog zeer klein, in veel gevallen zullen de delen van het Hunzedal, waar deze dorpen lagen, nog gefunctioneerd hebben als dorpstoebehoren van de op de Hondsrug gelegen esdorpen. Men bedenke bovendien dat een aantal van deze kerspelen oorspronkelijk gebieden omvatte die later tot de aangrenzende Groningse gemeenten behoorden. Het geschil tussen Valthe en Onstwedde, bijvoorbeeld, dat de aanleiding was tot het vaststellen van de Sems-linie in 1615, werd pas in 1644 beëindigd.¹⁷ Maar omstreeks die tijd weidden de boeren van Valthe nog steeds hun paarden op het Onstwedder gebied, zij het nu tegen betaling.¹⁸ Een vergelijkbaar probleem is de verhouding bouwland-dorpstoebehoren in de kerspelen Rolde en Beilen. Rond het midden van de 17e eeuw zal het gebied van de Smilder- en Hijkervenen nog grotendeels als weidegronden gebruikt

zijn door de buren uit de dorpen van beide eerstgenoemde kerspelen. We hebben gemeend daarom ook voor deze kerspelen uit te moeten gaan van de grenzen der latere gemeenten, ook al om een vergelijking met de 19e-eeuwse situatie mogelijk te maken.

Voor het gehele gebied der es- en veenranddorpen blijkt aldus dat het areaal bouwland 5,8% van het totaal der dorpstoebehorens uitmaakte. Deze verhouding verschilt niet van die welke Slicher van Bath vond voor de akkerbouwgebieden van Salland en Twente: in beide gebieden bedroeg deze verhouding in 1601/'02 respectievelijk 5,1 en 6,1%.¹⁹ Voor het gebied van de es- en veenranddorpen was het aandeel van het bouwland op het totaal van het dorpstoebehoren het grootst in het kerspel Zuidlaren, waar het – inclusief het land van de Noordlaarder (Groninger) boeren op de essen van Zuid- en Midlaren – 11,7% bedroeg. Ook in Eelde, Havelte en Dwingeloo was het aandeel bouwland, (respectievelijk 9,8, 9,6 en 9,1%) relatief hoog te noemen. Relatief erg klein was het bouwlandareaal in de Oostdrentse kerspelen Odoorn en Emmen. Mede door het gigantische veengebied in het oostelijk deel van deze kerspelen, besloeg het bouwland hier maar 2,6 en 2,1% van het totaal der dorpstoebehorens.

Opmerkelijk is dat het areaal bouwland in veel van de Zuidwestdrentse streekdorpen in vergelijking met het geheel der dorpstoebehorens zo groot is. In de zeven streekdorpen in dit gebied bestond gemiddeld 14,7% van de dorpsgebieden uit land dat in principe aangemerkt werd als bouwland. Ter vergelijking: in de 'veeteeltgebieden' van Salland en Vollenhove maakte het bouwland aan het begin van de 17e eeuw slechts 3,4 en 1,9% van de totale oppervlakte uit.²⁰ In het Zuidwestdrentse Ruinerwold bedroeg het aandeel bouwland zelfs 20,0%. Van belang is echter wel hierbij te memoreren dat hier een aanzienlijk deel van het als bouwland gemeten land niet 'onder de ploeg' was en het areaal 'suyver gesaaij' in het algemeen aanmerkelijk kleiner was dan de in bijlage 4.1 aangegeven oppervlakten. We komen hierop in paragraaf VI.2.2. nog uitvoerig terug.

Het algemene beeld is dat het aandeel van het bouwland op het totaal der dorpstoebehorens het kleinst was in de kerspelen op het centrale deel van het Drents Plateau en vooral in die kerspelen die zich naar het oosten toe uitstrekten in de schier oneindige Drents-Groningse venen. De dichtbevolkte delen van de Landschap, zoals het zuidwesten, kenden een groter aandeel bouwland, ook al doordat hier het nederzettingstype van de streekdorpen sterk domineerde. Maar ook in de Noorddrentse kerspelen was het percentage bouwland opvallend hoger dan het gemiddelde voor de gehele Landschap.

Het groenland

In januari 1625 bepaalden Ridderschap en Eigenerfden op voorstel van Drost en Gedeputeerden dat 'degene, die drie volle waeren in de mercke sijn hebbende ofte drie volle waeren sich onder malcanderen vergelijckende, gemachtiget sullen wesen de voers. marcke te scheiden, te weten hun

gerechte contingent, bij loetinge'.²¹ Negen jaar later, in 1634 gingen ze nog een stap verder door nader te bepalen dat in plaats van drie, nu twee volle waardelen een scheiding konden bewerkstelligen.²² Zo vonden dan ook in de periode 1630-'50 een opvallend groot aantal groenlandscheidingen plaats en in veruit de meeste marken in het esdorpengebied waren voor het einde der jaren veertig de groenlanden, althans een deel daarvan, verdeeld (zie diagram 1.1). Waar eerder zelfs het hooiland nog op gemeenschappelijke basis werd gebruikt, was nu het belangrijkste deel daarvan in particuliere handen. Wel bleef de voor- en naweide nog vaak lang gemeenschappelijk. Dat er in deze periode een zekere druk op de groenlanden werd uitgeoefend, blijkt ook wel uit het feit dat Ridderschap en Eigenerfden in 1638 vaststelden, dat er in Drenthe 'grote mesusen' (= misusage = onrechtmatige daad) op het gebruik van de voor- en naweide in de 'gemeene buyr-maetlanden' waren vastgesteld.²³ Ze bepaalden dienaangaande dan ook dat als voorweide men slechts paarden en beesten mocht weiden tot veertien dagen voor 'meydach' (1 mei).²⁴ Als naweide mochten de hooilanden niet gebruikt worden eer al het hooi er al af was, met dien verstande dat in de particuliere hooilanden niemand meer dan 'één schaar' op iedere dagmaat mocht opslaan.²⁵ In Eemster (kerspel Diever) werd nadrukkelijk bepaald dat de de burenen het recht van naweide ook hadden op de groenlanden van de buiteneigenaren.²⁶ Dit recht van een gemeenschappelijk naweiden op de hooilanden – toen kennelijk algemeen verbreid – heeft op enkele plaatsen tot rond het begin van de 20ste eeuw stand gehouden, al kwam het toen voor dat dit recht aan geheel andere personen behoorde dan de eigenaren der gronden.²⁷

De verdeling van de groenlanden heeft ongetwijfeld een gunstig effect gehad op de kwaliteit ervan. Desondanks was die kwaliteit naar onze huidige maatstaven onvoorstelbaar slecht. Dit kwam niet in de laatste plaats doordat de waterstaats-technische situatie erg gebrekkig was. De Drentse diepjes, bij elkaar zo'n 700 km lang, waren over het algemeen zeer gering van afmetingen en slechts in staat om de normale zomerafvoer te verwerken.²⁸

De Drentse overheid had aan het begin van de 17e eeuw getracht op dit punt schoon schip te maken door in 1608 een 'placcaet opte opruiming van de waeterstroemen' uit te vaardigen.²⁹ Daarin werd verordonneerd dat – nadat er al enige jaren geen onderhoud meer was gepleegd aan de waterlopen (ten gevolge van de oorlogsomstandigheden?) en de madelanden reeds bij de eerste stortregens bovenstrooms onderliepen – de ingezetenen de stromen en waterlossingen vóór St. Johannis (24 juni) van dat jaar moesten ruimen en op de breedte moesten brengen die ze eerder hadden gehad. Dit plakkaat werd nadien herhaalde malen bekrachtigd.³⁰ Desalniettemin bleef de afwatering, vooral in de lager gelegen gebieden, slecht, hetgeen niet in de laatste plaats mede werd veroorzaakt doordat men bovenstrooms door middel van 'opgruppen' met het ontwateren van de uitgestrekte heidevelden was begonnen. De overheid had namelijk in

1638 de buurschappen opdracht gegeven na te gaan of en hoe de afwatering van deze uitgestrekte natte veldgronden verbeterd kon worden, om ze daardoor beter geschikt te maken als weidegebied voor schapen en rundvee.³¹ Ingezetenen van Zuidwestdrentse kerspelen klaagden in het voorjaar van 1662 dan ook dat door het 'aensteecken' van de venen, door dit 'opgruppen' van de velden en door het 'gezaey van boeckweyte in de voors. veenen ende velden', de groenlanden bij nat weer al heel snel werden geïnundeerd.³²

Door al deze factoren was het met de bruikbaarheid en de kwaliteit van veel groenland ten tijde van het opstellen van de grondschattingregisters – vooral in onze ogen – slecht gesteld. De vele klachten die we aangaande de 'prisering' (taxatie) in de vele doleanties tegenkomen, getuigen daarvan, zelfs wanneer we deze pogen te ontdoen van de ongetwijfeld overreven voorstelling van zaken die de strekking van deze bezwaarschriften over het algemeen zo kenmerkt.

In Peize klaagde men in 1650 dat het groenland 'geheel slecht, bicants onbruickbaar' was en landmeter Regemortes merkte erover op dat 'veere wech het miestendiell met suegel (= wilde kamperfoelie?)³³, gaegel en heyde belopen (is), woordende alleene hier offte daer eenich doch weynich seckgras (= zegge)³⁴ onder gevonden...'.³⁵ In Deurze klaagde een boer dat zijn hooiland 'geheel met mos is bezett, zynde hart en blauw veltgras' en in Lheebroek waren de koelands vaak met 'heyde betrocken' en 'met elsebusschen belopen en slim landt'.³⁶ In dit dorp speelde vooral de slechte afwatering de boeren parten, waardoor een deel van het lager gelegen hooiland in natte jaren 's zomers onder water bleven staan en alleen in droge jaren een redelijke hooiopbrengst leverde. Het overige hooiland was er al niet veel beter en bestond uit 'hooch, root en slim landt dat om St. Johannis (24 juni) wel wit leyt en nimmer onder water compt' (om het te bevloeien). Uit Gasselte kwam het bezwaar dat sommige landerijen die tot de koeweiden gerekend werden, voor het grootste deel bestonden uit 'heide, seck, moss- en veenebulten, daer nyets voor een koe te vinden staet' en dat 'sommige hooge haeren en mossbulten (zijn) en oversulckx bij drooge soomers weynich weide syn draegende, (terwijl) sommige laege, bij natte tyden, plass en waeterygh en in specie' liggen.

Aldus vindt men veel verwijzingen die terug te voeren zijn op een algemeen slecht geregelde ontwatering van de benedenstroomse delen van de stroomdalen. De hooiopbrengsten waren gering en frequent stuit men in de doleanties op de opmerking dat van veel hooiland jaarlijks nauwelijks meer dan één voer hooi per dagmaat (= 0,68 ha)³⁷ gehooïd kon worden. Voor het ongeoefende oog zal er dan in de praktijk ook maar weinig onderscheid te zien zijn geweest tussen het hooiland, de wei- of koelands en het aanliggende veld.

Niettemin werd er in de grondschattingregisters een groot onderscheid gemaakt bij de prisering van de verschillende soorten groenland. Deze varieerden van 325 gld per dagmaat voor het beste hooiland in Beilen,

tot 40 gld voor een dagmaat koeland in Eelde. Onder meer in de esdorpen in de kerspelen Dalen, Dwingeloo, Emmen, Oosterhesselen en Zweeloo, werd naast het koe- of weiland, het hooiland bovendien nog onderscheiden in 'stroomland' en 'bovenland'. Het 'stroomland' was het beste hooiland dat direct langs de diepjes lag en daardoor in de wintermaanden (en als het goed was alleen dan) overstromd werd. De oppervlakte ervan was echter relatief gering. Het 'bovenland' daarentegen was het hooiland dat ten opzichte van de diepjes en het 'stroomland' wat hoger lag en dus gewoonlijk de bemestende werking van het overstromende water missen moest.

In de vijf bovengenoemde kerspelen werd in de grondschattingsregisters van 1654 2.950 dagmaat (ruim 2.000 ha) aan particuliere groenlanden geregistreerd die voor 15% bestonden uit 'stroomland', voor 73% uit 'bovenland' en voor 12% uit koe- of weiland. Niettegenstaande de verscheidenheid in de prising van de groenlanden, blijkt dat de waarde ervan in het algemeen nog aanzienlijk hoger was dan die van het bouwland. Als - zoals in veel dorpen het geval was - de waarde van het hooiland varieerde van 200-300 gld per dagmaat, was het $1\frac{1}{2}$ tot $2\frac{1}{2}$ keer zoveel waard als het bouwland, dat in veruit de meeste gevallen op 45-50 gld per mud (Groninger maat) werd getaxeerd.³⁸ Het lager gepriceerde koeland varieerde gewoonlijk in waarde van 40-50 gld tot 150 gld per dagmaat. Voor zover het op 125 gld of hoger gepriceerd werd, was het nog altijd evenveel waard als een overeenkomstige oppervlakte bouwland. Deze hoge waarden, vooral voor het hooiland, geven iets aan van de cruciale betekenis die de groenlanden hadden binnen het geheel van het toenmalige agrarische bedrijf. De hoeveelheid hooi waarover iemand kon beschikken, was bepalend voor de omvang van de veestapel die hij de winter door kon houden.

Aangaande de betekenis van dit groenland vond Jumulet dat een reeks belangrijke laat-middeleeuwse kwesties tussen een aantal buurschappen betrekking hadden op groenlanden gelegen in de grensgebieden van de betreffende buurschappen en niet of nauwelijks om het 'veld'.³⁹ Het 'questieuse' (groen)land werd aanvankelijk door de buren uit meerdere dorpen gemeenschappelijk gebruikt. Deze gemeenschappelijkheid werd echter door individuele aanspraken aangetast, waardoor er een onduidelijkheid aan institutioneel-territoriale afbakening te voorschijn kwam. De door hem onderzochte kwesties werden pas ver in de 17e eeuw definitief geregeld.

Onlangs heeft Heringa inzake de problematiek van de oorsprong der waardelen, de suggestie gedaan dat deze mogelijkerwijs teruggaan op het van oorsprong gemeenschappelijk gebruik van de groenlanden. 'De waardelen waren in de eerste plaats en 'oorspronkelijk' van belang voor het gebruik van het groenland'.⁴⁰ Deze opvatting vindt een opmerkelijke bevestiging in een doleantie van de buren van Gasselte uit 1652 naar aanleiding van de taxatie van het waardeel, die beweren dat 'dye koeweiden,

so doch onder het waardeel mede gehooren en daarvan als haer baermoe-der, haeren oorspronk en weesen neemen...'.⁴¹

Ondanks de vele delingen, even voor en rond het midden van de 17e eeuw, is de werkelijke oppervlakte groenlanden op verschillende plaatsen waarschijnlijk belangrijk groter geweest dan die welke als gemeten en particuliere groenlanden in de grondschattingsregisters werden opgevoerd. Zo werd in menig kerspel een aanzienlijk deel van de koelanden nog onder het waardeel gerekend of anderszins 'mandelig' gebruikt. In deze gevallen werd het gebruik ervan geregeld op basis van een ieders bezit aan paarde-, koe- of scheerweiden. De oppervlakte van zo'n 'scheer' verschilde in grootte. Gewoonlijk echter rekent men dat het een oppervlakte was, waarop een koe, of pink of paard voldoende voedsel kon vinden.⁴² Dit gebruik komt men vooral veelvuldig tegen in de Zuidwestdrentse streekdorpen. Ondanks het feit dat hier het land van elke hoeve binnen haar eigen 'opgaande' lag, had men er de weiden nog lange tijd gemeenschappelijk in gebruik. De hooilanden, die bij de weilanden aansloten, kenden een gemeenschappelijke voor- en naweide. In sommige van deze streekdorpen – zoals Ruinerwold – hing het recht van inscharing op basis van het aantal scheren samen met de breedte van de opstreckende hoeve. Met name in Ruinerwold was van 70% van het aantal hoeven het scherenaantal geheel of ongeveer gelijk aan de breedte van de hoeven in roeden.⁴³ In Nijeveen en Kolderveen was eveneens gemiddeld per roede hoevebreedte één scheerweide aanwezig. Ook daar was één scheer het weiderecht voor één koe. In de registers van het Oostdrentse streekdorp Roswinkel werd naast het particuliere hooiland, nog koeland geregistreerd dat zowel in dagmaten als in scheerweiden werd opgegeven. Frappant is dat hier de scheerweiden aldus lijken te zijn uitgekristalliseerd tot een vaste oppervlaktemaat, gelijk aan een dagmaat.⁴⁴ In het streekdorp Schoonebeek onderscheidde men naast het verdeelde groenland in de grondschattingsregisters nog een 'gerechtigheid in de Twist' en een 'boe in de Twist' (de Twist was een weidegebied aan de bovenloop van het Schoonebeker Diepje, dat zich uitstreckte tot over de huidige Nederlands-Duitse grens).⁴⁵ Beide laatste aanduidingen hingen nauw samen met de bijzondere bedrijfsvorm (het boe-bedrijf) die de landbouw in dit streekdorp kenmerkte.⁴⁶

Maar ook in de esdorpen was op veel plaatsen nog een aanzienlijk deel van het groenland ongemeten en werd gemeenschappelijk onder het waardeel gerekend of zoals in Diever onder de 'boeryen'. Daar werd deze gebruikseenheid nog onderscheiden naar het velddeel waarop ze betrekking had, zoals 'in 't veld' of 'in het broek'.⁴⁷ De buren van Annen (kerspel Anloo) betuigen in een doleantie uit 1654 dat de koelanden daar 'omtrent 13 à 14 jaren geleden eerst gescheyden syn en datt er vóór deselve scheydinge gants geen koelanden syn geweest, maar wesende alle toen ter tyt onder het waardeel gehoorigh...'.⁴⁸ De koelanden van het dorp Ansen waren in 1654 waarschijnlijk ook nog niet verdeeld.⁴⁹ In een doleantie van de buren van Lheebroek werd betoogd '... dat de koelanden op verscheiden

plaatsen onder het waerdeel syn verbleven, gelyck in een gedeelte van Oostermoer en Noordenvelt en anderen...'.⁵⁰ Bouwer stelde vast dat (in Zuidwest-Drenthe) de hoogst gelegen delen van de groengronden, dus weiden, in de 17e eeuw in de meeste esdorpen nog onverdeeld waren.⁵¹

Ook mandelig hooiland kwam echter nog voor, zoals in Exloo: 'mandelig stuckien hoyland, groot $\frac{1}{2}$ mat 21 r, toebehorende Barelt Huisinge, Lambert Loeckinge en Jan Oostinge'.⁵² De buren van Dalen en Wachtum doleerden omstreeks 1654 dat 'haere hoeylanden wall merendeels met anderen mandelich zyn ofte wantigen ($\frac{2}{3}$ wandelen) ende daerdoer met minder vordell gebruyckt moeten worden'. Roeloff Roetgen, bijvoorbeeld, had 18 mat 89 roe bovenland 'in bysonder vele percelen gelegen, aldeurgaans wantigende met verscheyden luyden om het andere, ock wel om het darde en vierde jaer'.⁵³ Dit 'wantigen' ($\frac{2}{3}$ wandelen) heeft betrekking op het wisselen van gebruiker, waarbij een ieder om beurten de goede en minder goede percelen kreeg. In de Friese Wouden kwam dit gebruik nog tot in de 19e eeuw voor.⁵⁴ Een ander voorbeeld vindt men in de grondschattingsregisters van Vledder en Doldersum. Daar werd in 1654 in totaal 130 dagmaat en 300 roe (ca. 89 ha) groenland als particulier land geregistreerd.⁵⁵ Maar volgens de meting van de groenlanden in 1647 (Vledder) en 1648 (Doldersum) behoorde tot beide dorpen te zamen een oppervlakte van maar liefst 247 dagmaat en 254 roe (ca. 168 ha) groenland. Veel van de in deze meting opgenomen perceeltjes waren echter het eigendom van twee of meer boeren. Het grondschattingsregister van 1654 vermeldt dan ook dat 'de binnen-Vledder hoylanden ser door en met melcander werden gebruyckt'.⁵⁶ Het gebruik van een belangrijk deel van het hooiland werd er dus nog op gemeenschappelijke basis geregeld. De buurschappen komen dan ook niet voor in de lijst van plaatsen waarvan Heringa vond dat er in de loop van de 17e eeuw groenlandscheidingen plaats hadden.⁵⁷

Uit het bovenstaande zal duidelijk zijn dat het weinig zinvol en bevreemdend lijkt om te pogen tot een totalisering te komen van het areaal groenland zoals dat in de grondschattingsregisters werd geregistreerd, om dit vervolgens aan de oppervlakte bouwland te relateren. Niettemin willen we proberen de groenland-bouwland verhouding voor het gebied van de es- en veenranddorpen enigszins te benaderen. We kunnen daartoe niet anders doen dan uitgaan van de arealen verdeeld, particulier groenland zoals we die op basis van de grondschattingsregisters kennen. De daarin gehanteerde maat voor het groenland – de dagmaat, bestaande uit 400 roeden – was over de gehele Landschap gelijk en kwam overeen met een oppervlakte van 0,68 ha.⁵⁸ In totaal was in de 26 kerspelen (of delen daarvan), die te zamen het gebied van de es- en veenranddorpen uitmaken, ca. 17.600 dagmaat of ca. 1.200 ha verdeeld, particulier hooi- en koeland aanwezig. Op iedere 100 ha bouwland was er dus gemiddeld tenminste 95 ha (verdeeld) groenland, waarvan het overgrote deel (ca. 9/10?) uit hooiland bestond.

In de vijf hiervoor genoemde kerspelen waarover we nauwkeuriger ingelicht zijn ten aanzien van de verschillende soorten groenland die men er onderscheidde, was naast de 2.950 dagmaat (of ruim 2.000 ha) stroom-, boven- en koeland 8.793 mud Groninger maat (of 2.371 ha) bouwland aanwezig. Op elke 100 ha bouwland beschikten de boeren hier over 84 ha groenland, verdeeld over 13 ha stroomland, 61 ha bovenland en 10 ha wei- of koeland.

Een aantal kerspelen was echter duidelijk beter voorzien van groenland dan deze gemiddelden aangeven. In Peize bijvoorbeeld, was ruim viermaal zoveel groenland als bouwland aanwezig: naast 227 ha bouwland (zonder het hopland) werd in de registers een gezamenlijke oppervlakte van 925 ha groenland geregistreerd; een verhouding van 100:417. In het streekdorp Roderwolde – dat we op deze plaats willen noemen – beschikte men naast 574 mud bouwland (ca. 155 ha) over 892 dagmaat hooiland (ca. 607 ha); een verhouding van 100:392. Bovendien hadden de boeren uit talrijke omliggende marken hier ook nog groenland liggen. Zo waren hier ‘buiteneigenaren’ uit dorpen in het kerspel Roden, uit Peize en uit Lieveren en Zulte (kerspel Norg), met in totaal een oppervlakte van 313 dagmaat (ca. 213 ha). Ook in de andere Noorddrentse kerspelen Eelde en Roden was verhoudingsgewijs veel groenland voorhanden; ongeveer het dubbele van het areaal bouwland. De ligging van deze vier kerspelen op de uitlopers van het Drents Plateau op de overgang naar het lager gelegen gebied van het zuidelijk deel van het Groningse Westerkwartier, maakt deze ruime groenlandvoorziening echter begrijpelijk. Een dergelijke geografisch gunstige situering speelde ook een rol in de groenland-bouwland verhouding in een aantal zuidoostelijke en zuidwestelijke kerspelen. In Sleen – gelegen aan het brede stroomdal van de Sleenerstroom – en in Dalen – aan de benedenloop van het Drostendiep – kende men in kwantitatief opzicht een goede groenlandvoorziening. Op 100 ha bouwland was er volgens de grondschattingregisters in beide kerspelen 142 en 150 ha groenland voorhanden. Zowel hier als in Coevorden had men echter maar al te vaak te lijden onder de inundaties wanneer als gevolg van de oorlogshandelingen het water rond deze fortesse werd opgestuwd en de wijde omgeving onder water werd gezet.⁵⁹ De zuidwestelijke kerspelen Havelte en Dwingeloo, gelegen aan de benedenloop van de Beilerstroom, kenden eveneens een ruime groenlandvoorziening met respectievelijk 110 en 103 ha verdeeld en particuliere groenland op 100 ha bouwland. In het Oostdrentse Gasselte bedroeg deze verhouding 111 ha groenland (gelegen in het Hunzedal) op 100 ha bouwland. Daarmee is echter ook weer niets gezegd over de kwaliteit en de bruikbaarheid van het groenland in deze lager gelegen gebieden, die vaak uitermate slecht was naar we nog zullen zien. De groenland-bouwland verhouding was in het kerspel gevormd door de dorpen Pesse, Echten en Ansen ook relatief gunstig. Ook hier was ruim zoveel groenland als bouwland aanwezig, namelijk 143 ha groenland op 100 ha bouwland.

De esdorpen in de kerspelen Norg, Odoorn en Zuidwolde waren in kwantitatieve zin relatief slecht van groenland voorzien. De oppervlakte aan verdeelde groenlanden besloeg in deze kerspelen slechts ongeveer de helft van het areaal bouwland. Aan het begin van de 19e eeuw lag nog bijna al het hooiland van de boeren uit het kerspel Norg op een afstand van '3, 4 en zelfs 5 uren' van de dorpen, vanwaar het hooi met veel kosten en moeite binnen gebracht moest worden.⁶⁰ Van de 30 dagmaat groenland waarover de boeren in het dorp Odoorn omstreeks 1650 beschikten, lag alles buiten de eigen marke. Het lag voor ruim de helft in de marke Emmen en verder voor een belangrijk deel in de marke Noord-en Zuidbarge. Verschillende kluften in het kerspel Zuidwolde bezaten zulke extra-territoriale groenlanden langs de Reest.⁶¹ De boeren daar klaagden in een doleantie naar aanleiding van de in 1647 verrichte meting, dat onder de kluften waarin het kerspel verdeeld was, er enige waren 'die niet eenig voet groenlandt syn hebbende, maer alle haer vee voor gelt wyt van huys, tott groot ongeryff moeten besteden'.⁶² De boeren uit de dorpen Zeijen en Taarloos in het kerspel Vries bezaten groenland in het kerspel Eelde; de burenen van Balloo gebruikten groenland in het Geelbroek (in het grensgebied van de marken Anreep en Deurze).⁶³

In de esdorpen waren dus alle dorpen lang niet in gelijke mate en op een even gunstige wijze met groenland voorzien en in vrijwel alle marken trof men 'buiteneigenaren' aan, hoewel het verschijnsel van plaats tot plaats sterk kon verschillen.

De verhouding groenland-bouwland was op de streekdorpen over het algemeen gunstiger dan op de meeste esdorpen, doch niet altijd in dezelfde mate. De Wapserveners plachtten nog hooi te Giethoorn te kopen, terwijl ze bovendien nogal wat groenland in Dwingeloo, Diever (Wittelte, Eemster en Leggeloo) en Havelte hadden.⁶⁴ De boeren uit Ruinerwold hadden een aanzienlijke oppervlakte van 275 dagmaat (ca. 187 ha) groenland in het brede stroomdal van de Oude Vaart liggen, in het kerspel Havelte, waarvan iets meer dan de helft binnen de marke Uffelte lag.⁶⁵ In Schoonebeek beschikten de boeren op 399 mud bouwland over ruim driemaal zoveel verdeeld, particulier groenland. Van het groenland bestond hier 19% uit stroomland, 42% uit bovenland en 39% uit weiland. In het eveneens oostelijk gelegen streekdorp Roswinkel beschikten de boeren op 526 mud bouwland over 653 dagmaat groenland: ruim driemaal zoveel. Hier bestond echter het groenland voor het belangrijkste deel (57%) uit koeland, waarvan de omvang deels in scheerweiden opgegeven werd.

'Woest' bouwland

De grondbeschattingsregisters en de daaraan verwante archivalia leren ons behalve het areaal bouw- en groenland nog een tot dusver weinig bekend aspect van het toenmalige landbouwareaal op de zandgronden kennen.

Opmerkelijk is namelijk dat in een aantal grondbeschattingsregisters bij

ieder aangeslagen huishouden een deel van het bouwland als 'woest' wordt aangemerkt. Enkele voorbeelden: in het register van De Wijk uit 1646 vindt men een totale oppervlakte van 1.416 mud bouwland geregistreerd, waarvan 150 mud (11%) werd aangeduid als 'haverland' en 595 mud (49%) als 'woest' bouwland. Het overige bouwland, 571 mud (40%) werd als 'roggeland' benoemd en was gepriceerd op $66\frac{2}{3}$ gld/mud terwijl het 'woest' en 'haverland' op $33\frac{1}{3}$ gld/mud gesteld is. Over dit 'woest'-liggende bouwland werd in een doleantie opgemerkt dat de boeren het 'nochtans omt seste ofte seuvende yaer wel moeten messte en besayen om niet mit heide te belopen'.⁶⁶ Andere voorbeelden vindt men in de registers van Gieten, Norg, Vries en Zuidwolde. In het register van Gieten is zo 82 van de 969 mud of 8% van de geregistreerde oppervlakte bouwland aangegeven als 'woest'. In Norg werd 457 van de 2.200 mud of 21% aldus aangeduid, in Vries 517 van de 2.714 mud of 19% en in Zuidwolde is zelfs 462 van de 1.173 mud (Steenwijker maat) of 40% aangemerkt als 'woest'.

Bij de registers van een aantal andere kerspelen bevinden zich nog de zogenaamde korte en lange staten van de meting der bouwlanden uit het begin van de jaren veertig. Als voorbeeld noemen we de staten van de meting in het kerspel Peize. In deze meting uit 1641 werd een totaal van 924 mud (Groninger maat van 150, in plaats van de later gangbare 160 roeden?) opgesomd, waarvan 303 mud of 33% als 'woest' werd aangegeven en 7 mud (1%) als 'nieuw aangebroken' land. Dergelijke korte en lange staten zijn verder onder meer nog aanwezig van de kerspelen Koekange, Kolderveen, Roden, Ruinerwold en Vledder. Landmeter Gerredt Dirckz die in 1641 het bouwland van het laatstgenoemde kerspel opmat, gaf daarvan in zijn meting 826 mud (89%) aan als 'suyver gesaay dat onder de ploech is' en 101 mud (11%) is bestempeld als '*het dresch*'. Deze laatste term ('dresch') moet geacht worden synoniem te zijn met het bovengenoemde 'woest'.

De bovengenoemde voorbeelden maken al duidelijk dat een aanzienlijk deel van het bouwland dat ten behoeve van de omslagen en de grondschatting werd gemeten, niet 'onder de ploeg' was. Dit is des te opmerkelijker als we ons realiseren dat de registers werden opgemaakt in een periode van agrarische hoogconjunctuur. De prijzen van agrarische produkten – met name rogge – waren de in de beide voorafgaande decennia zeer hoog geweest (zie paragraaf III.2.1). Bovendien was er kennelijk, zonder dat de omvang ervan precies te begroten is, op verschillende plaatsen in de archivalia nog sprake van nieuwe ontginningen.

Hoewel we later nog ingaan op de plaats en functie van dit soort landgebruik binnen het toenmalige agrarische bedrijf, is het toch zaak er hier enige, vooral kwantitatief gerichte aandacht aan te besteden, te meer daar dit ons verder helpt bij de interpretatie van oudere bronnen, zoals de registers der bezaaide landen uit de periode 1603-'16.

Meer licht op dit facet van het landgebruik – vooral voor wat betreft

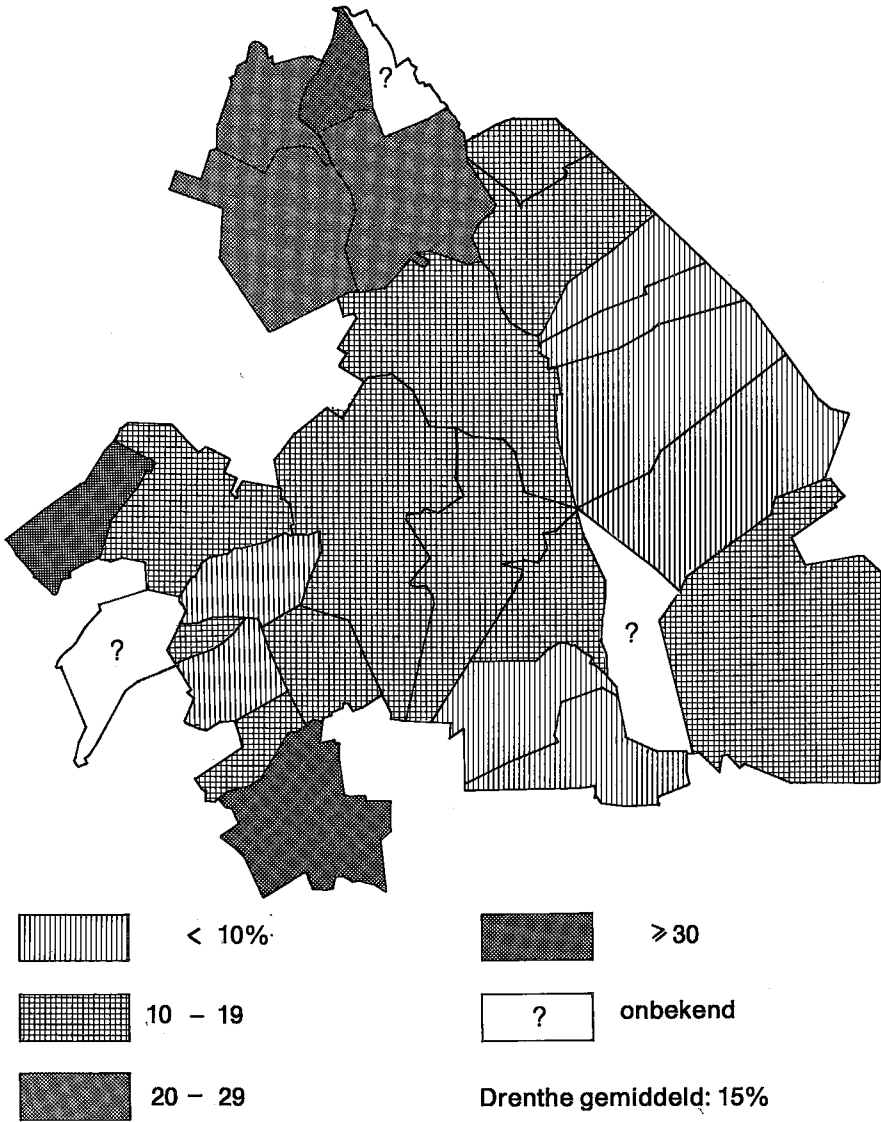
de geografische spreiding ervan – wordt al geworpen door de registers der omslagen uit 1643.⁶⁷ In 1639 was door Ridderschap en Eigenerfden besloten tot een generale meting der essen ten behoeve van een nieuwe verdeling van de zogenaamde omslagen. Toen hiertegen bezwaar rees, omdat in de traditie van de voormale impost op de bezaaide landen de omslagen uitsluitend werden verrekend naar het wèrkelijk bezaaide areaal, werd aan de schulten opgedragen hiervan lijsten samen te stellen.⁶⁸ Aldus zijn van een dertigtal kerspelen (inclusief Ruinen en Ruinerwold) opgaven bewaard gebleven van het ‘boulandt ’t welck dit jaer belmondich ende onbesaeyt blyft liggen’. Behalve deze formulering afkomstig uit de eed, luiden de opschriften van de lijsten onder meer als volgt: ‘haeren bouwlanden soe tegenswoordich belmondich ende onbesayt bevonden worden’ (Emmen); ‘van de onbesayde landen soo dit jaer belmondich moten blyven’ (Gieten); het opschrift van het register van Dalen kortweg spreekt van ‘onbesaeyt bouwland’. Vooralsnog geven alleen al deze korte omschrijvingen aan dat het hier kennelijk om een dynamisch verschijnsel ging en dat de oppervlakte bouwland die de boeren ‘onder de ploeg’ hadden van jaar tot jaar kon verschillen.

De registers bieden in principe twee mogelijkheden om het onbezaaide areaal te vergelijken met het bezaaide. Allereerst is er uiteraard de opgave zoals die door de schulten c.s. per huishouden werd weergegeven. Daarnaast bevatten alle registers (behalve dat van Rolde) het door de secretaris van de Landschap, na eventuele redresseringen, geautoriseerde aantal mudden (in Groninger of Steenwijker maat), op grond waarvan hij de grootte van de omslag voor het betreffende kerspel bepaalde. In principe is het mogelijk deze laatste oppervlakte te vergelijken met het totale bouwlandareaal, zoals we dat reconstrueerden op basis van de grondschattingsregisters. Omwille echter van de consistentie van het uitgangsmateriaal geven we voor een nadere analyse naar de geografische spreiding van het verschijnsel, de voorkeur aan de eerstgenoemde mogelijkheid, de oorspronkelijke opgaven der schulten.

Deze opgaven der schulten zijn het meest compleet bruikbaar voor het gebied van de es- en veenranddorpen. Van alle 26 kerspelen in dit gebied zijn deze omslagenregisters bewaard gebleven, behalve die van de kerspelen Eelde, Havelte en Sleen. Wanneer we van de overige 23 kerspelen de oppervlakten bezaaide en onbezaaide landen sommeren en alle herleiden tot de Groninger maat, komen we tot een totaal van 42.002 mud land, waarvan 6.498 mud onbezaaid is (bijlage 4.2). Op grond hiervan mogen we stellen dat in het gebied van de es- en veenranddorpen in 1643 gemiddeld 15% van het bouwland ‘woest’ of ‘belmondich’ lag.

Vergelijken we vervolgens nog deze uitkomst met die volgens de tweede boven aangegeven mogelijkheid: het uiteindelijk formeel met omslagen belaste areaal bezaaid land met het totaal door ons gereconstrueerde bouwlandareaal. In de 22 kerspelen (nu zonder Rolde) blijkt aldus 29.318 (Groninger) mud bezaaid land aanwezig te zijn op 35.467 mud bouwland.

KAART 4.1. Het percentage onbezaaid bouwland per kerspel in het gebied der es- en veenranddorpen in 1643.



Bron: bijlage 4.2.

Op grond van deze getallen zou dus 17% van het bouwland onbezaaid liggen.

Hoe de regionale verschillen waren ten aanzien van het percentage onbezaaide bouwland in het gebied der es- en veenranddorpen (gebaseerd op de opgaven van de schulden c.s.) is weergegeven met behulp van kaart 4.1. Opvallend groot was het areaal 'woest'-bouwland in de kerspelen Peize en Zuidwolde. In beide kerspelen bedroeg het aandeel onbezaaid bouwland respectievelijk 45 en 39%. Op grond van de lange en korte staten van de meting der bouwlanden uit 1641 bedroeg dit aandeel in Peize echter 33%, een aanmerkelijk lager percentage dan op grond van het omslagenregister. Ook in de kerspelen Norg en Vries lag het percentage onbezaaid bouwland met respectievelijk 27 en 23% aanmerkelijk boven het gemiddelde. Deze verhoudingen worden ondersteund door die welke gevonden worden op basis van de grondschattingsregisters van 1654, respectievelijk 21 en 19%. In het kerspel Vledder (inclusief het streekdorp Nijensleek) was het aandeel 'woest' bouwland in 1643 volgens de opgave der schulden met 20% ook relatief hoog, zij het dat het op grond van de meting uit 1641 lager lag, namelijk 11%.

De kerspelen waar het percentage 'woest' bouwland zich rond het gemiddelde bewoog, vindt men vooral in de centrale delen van het Drents Plateau. Het aan deel van het 'woest' bouwland was relatief wat kleiner in de Oostdrentse kerspelen Gieten, Gasselte, Borger en Odoorn (respectievelijk 7, 4, 8 en 7%), in de zuidoostelijke kerspelen van het es- en veenranddorpenlandschap, Oosterhesselen en Dalen (respectievelijk 5 en 2%) en in de kerspelen Ruinen (incl. Weerwille) en Dwingeloo (met 6 en 5%).

Voor zover we over gegevens beschikken van de streekdorpen, blijkt daar de situatie nogal uiteenlopend te zijn geweest. In de beide oostelijk gelegen streekdorpen Schoonebeek en Roswinkel was het aandeel 'woest' bouwland relatief laag. In Schoonebeek bedroeg het in 1643 volgens de opgave van de schulden c.s. slechts 3% (13 mud onbezaaid tegenover 377 bezaaid bouwland). Van Roswinkel is, naar het lijkt, slechts een gedeeltelijke opgave bekend, volgens welke er naast 219 mud bezaaid bouwland slechts 27 mud onbezaaid zou liggen, hetgeen dus neerkomt op 12% 'woest' bouwland. Echter, het door de Landschaps-secretaris geredresseerde areaal bezaaid land besloeg 497 mud. Op het door ons gereconstrueerde totaal areaal bouwland (526 mud) betekent dat 94%; er lag dus 6% 'woest'. Het areaal onbezaaid bouwland in het noordelijk gelegen Roderwolde was daarentegen relatief groot en bedroeg 303 mud onbezaaid land op 220 bezaaid land: het aandeel 'woest' bouwland zou daar dus maar liefst 58% hebben bedragen.

De Zuidwestdrentse streekdorpen vertonen – voor zover we daarover ingelicht zijn – op dit punt opmerkelijke verschillen. Ten eerste bleef in Wapserveen het driesland ongemeten en komt het areaal bezaaid land in het omslagenregister (612 mud – 3 schepel – 3 spint) vrijwel overeen

met het areaal bouwland in het grondschattingsregister.⁶⁹ In het streekdorp Nijensleek (hierboven gerekend onder het kerspel Vledder) mat Gerredt Dirckz in 1641 slechts 3 mud 1 schepel 3 spint en 10 roede 'dresch'-land. Op 266 mud 2 schepel 3 spint en 2 roe 'suyver gesaay' (in Steenwijker mudden, dus een aandeel 'dresch'-land van nog geen 2%). Helaas ontbreekt ook van Koekange een opgave ten behoeve van de omslagen. Uit de meting met bijbehorende kaarten en register van de hand van landmeter Carst Peters uit 1641 blijkt, dat de 48 opgaande erven die het dorp telde gezamenlijk over een 'gesaey' van 574 mud (Steenwijker maat) beschikten, terwijl daarnaast nog 257 mud of 31% (!) van het totaal aangegeven werd als 'woest'. In het kleine Weerwille (hierboven onder Ruinen gerekend) werd 92 mud 2 schepel en 2 spint land bezaaid, terwijl 36 mud 2 schepel (Steenwijker maat) onbezaaid bleef liggen en aangegeven werd als 'wust ofte dryes ofte Aelandt', een aandeel van 28% op het geheel.⁷⁰

Hoewel van Ruinerwold een betrouwbaar omslagenregister ontbreekt, blijkt uit de korte staten van de meting der bouwlanden uit 1641, dat van de 1830 mud als bouwland gemeten land 530 mud of 29% onbezaaid lag. Voor het kerspel Kolderveen werd naast 328 mud bezaaid land een oppervlakte van 104 mud opgegeven die als 'vergraeven en verdreven landen' aangeduid werden. Volgens de meting van Gerredt Dirckz uit 1639 omvatte het als bouwland gemeten land 451 mud, waaronder 414 mud 'roggelant' en 12 mud dat met boekweit werd bezaaid; het overig land (6%) werd beweid of vergraven. Tenslotte blijkt nog uit de opgave der bezaaide landen dat in Nijeveen 277 mud werd bezaaid (waaronder 13 mud 8 roe met boekweit), terwijl het overige als bouwland gemeten land (ter grootte van 69 mud) bestond uit weiland, woest en vergraven land.

Het is duidelijk dat de scheiding tussen het bouwland en de overige bedrijfsbases ook op de streekdorpen minder scherp en minder star was dan men gewoonlijk veronderstelt. Hierboven werd al opgemerkt dat we in paragraaf VI.2.2 nader in zullen gaan op de bedrijfstechnische aspecten van dit 'woest' of dries liggende bouwland.

IV.1.3. *Bezaaide landen 1603-1643*'54

In het voorgaande is gedemonstreerd dat in de decennia rond het midden van de 17e eeuw niet al het bouwland dat als zodanig in de grondschattingsregisters werd geregistreerd, ook werkelijk onder de ploeg was. Slechts een deel van dit land werd feitelijk bezaaid. Volgens de traditie van de impost op de bezaaide landen was men ook slechts over dat deel van het bouwland de omslag verschuldigd. De omvang van deze, aan het begin van de 17e eeuw ingevoerde heffing, was vastgesteld door het benodigde bedrag over de kerspelen om te slaan naar rato van het bezaaide areaal. Zo werden Drost en Gedeputeerden in februari 1612 gemachtigd 10.000 gld te heffen naar een nieuwe verdeling 'opte voet vant soemer gesaay

als Maio 1612 bij d'ingesetenen sall angegeven worden'. De belastingpachters die daarvan lijsten aanlegden, werden op 15 mei daaropvolgend gelast afschriften van hun registers op te zenden.⁷¹ Op basis van deze afschriften werd een zogenaamde 'grove verdeling' (naar dingspillen) of een 'smalle verdeling' (naar kerspelen) geformeerd. Daarin werd voor ieder dingspil, c.q. voor ieder kerspel het areaal bezaaide landen opgesteld en aan de hand daarvan het op te brengen bedrag. Lijsten met een 'grove verdeling', waarin ook het areaal bezaaide landen is opgenomen, zijn bewaard gebleven voor de jaren 1603, 1605, 1610, 1611, 1614, 1615 en 1616. Voor een viertal jaren (1605, 1607, 1614 en 1615) zijn bovendien nog staten met een 'smalle verdeling' bewaard gebleven.⁷² Voor 1612 is voorts nog een opgave bewaard gebleven, waarin per buurschap, per huishouden de omvang van het bezaaide areaal is opgegeven en waaruit dus ook een opgave per kerspel c.q. per dingspil te sommeren is.⁷³

In de 'Staat van de nombre ende quantiteit van de besaijde landen' werd voor de bovengenoemde zeven jaren de oppervlakte bezaaide landen per dingspil omgerekend in Groninger mudden. Aldus is door ons ook bij de opgave over 1612 voor die kerspelen waar dat nodig is, de Steenwijker maat omgerekend naar de Groninger maat. De gegevens uit beide bronnen zijn bijeengezet in tabel 4.1. Ter vergelijking hebben we in deze tabel ook het bezaaide areaal in 1643 opgenomen. Voor die kerspelen welke in het register der bezaaide en onbezaaide landen ontbreken, zijn daartoe schattingen gemaakt met behulp van de gemiddelde waarden voor de desbetreffende dingspillen. Ook hiervoor werden, waar nodig, de oppervlakten herleid tot de Groninger maat.

Bij een beschouwing van de tabel valt op hoe het areaal bezaaide landen tijdens de periode 1603-16 in elk dingspil van jaar tot jaar aanmerkelijk fluctueerde. Ten opzichte van het laatste jaar uit de reeks - 1616 - bedroeg het areaal in het Noordenveld en in het Rolderdingspil in 1607 slechts 71% en in het Dieverderdingspil 93%. Voor de gehele Landschap besloeg het bezaaide land in 1607 80% van dat in 1616. In dat jaar was het bezaaide areaal het kleinst van de gehele reeks. In 1603 besloeg het areaal bezaaid land in het Dieverderdingspil 110% van dat tijdens het laatste jaar uit de reeks en geeft aldus het maximum daarin aan.

De geïndexeerde aantallen ten opzichte van 1643 geven aan hoeveel kleiner het bezaaid areaal aan het begin van de 17e eeuw was, in vergelijking met dat enkele decennia later. Zo besloeg het in 1616 in de zes dingspillen samen 81% van het areaal in 1643, een verhouding die in 1607 nog geen twee derde bedroeg (65%). Voor het Noordenveld, waar het verschil het grootst was, besloeg het areaal in 1616 en in 1607 respectievelijk slechts 78 en 56% van dat in 1643.

Vergelijken we de gegevens uit tabel 4.1 bovendien nog met het totaal als bouwland gemeten areaal rond 1650, dan zou daarvan in 1616 66% en in 1607 slechts 53% benut zijn (zie diagram 4.1). Voor de gehele reeks van negen jaren bedroeg dit aandeel gemiddeld 61%. Wat zijn de oorza-

TABEL 4.1. Het areaal bezaaide landen in de zes dingspillen* in de periode 1603-'16 en in 1643, in mudden Groninger maat.

<i>Absoluut</i>	1603 ^a	1605 ^a	1607 ^a	1610 ^a	1611 ^a	1612 ^b	1614 ^a	1615 ^a	1616 ^a	1643 ^c
Noordenveld	4.242	4.130	3.502	4.254	4.428	4.568	4.816	4.897	4.922	6.280
Oostermoer	5.327	4.875	4.626	5.334	5.504	5.217	5.556	5.648	5.733	7.305
Rolderdingspil	1.864	1.892	1.646	2.056	2.163	2.083	2.178	2.273	2.329	2.927
Beilerdingspil	4.361	4.432	3.857	4.233	4.317	4.344	4.982	4.796	4.747	5.630
Zuidenveld	6.692	6.622	5.963	7.023	7.492	7.613	7.731	7.826	8.170	10.126
Dieverderdingspil	10.329	9.857	8.740	9.126	9.259	9.247	9.452	9.529	9.407	11.191
Drenthe	32.815	31.808	28.334	32.026	33.163	33.072	34.715	34.969	35.308	43.459
<i>Index: 1643 = 100</i>										
Noordenveld	68	66	56	68	71	73	77	78	78	100
Oostermoer	73	67	63	73	75	71	76	77	78	100
Rolderdingspil	64	65	56	70	74	71	74	78	80	100
Beilerdingspil	77	79	69	75	77	77	88	85	84	100
Zuidenveld	66	65	59	69	74	75	76	77	81	100
Dieverderdingspil	92	88	78	82	83	83	84	85	84	100
Drenthe	76	73	65	74	76	76	80	80	81	100

Bron:

^a R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 620.

^b R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 621.

^c R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845 en 846.

* Zonder de heerlijkheid Ruinen en de heerlijkheid Coevorden.

PARAGRAAF IV.1

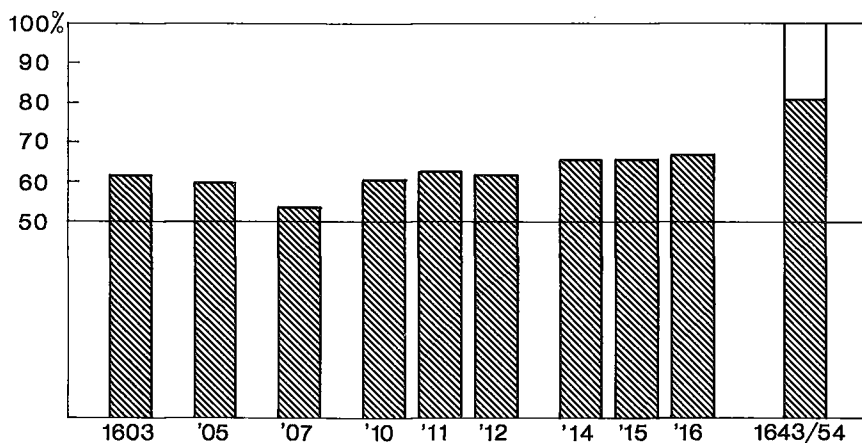


DIAGRAM 4.1. Het areaal bezaaide landen in zes dingspinnen in de periode 1603-'16 en in 1643 in vergelijking met de totale oppervlakte gemeten bouwland in 1654 (1654 = 100).

Bron: tabel 4.1 en bijlage 4.1 en 4.2.

ken die aan het verschil tussen de opgaven uit de eerste decennia van de 17e eeuw en die omstreeks het midden van die eeuw ten grondslag lagen?

Zonder enige twijfel werd een belangrijk deel van deze verschillen veroorzaakt door de kimmervolle omstandigheden waaronder de Landschap zich bevond ten gevolge van de oorlogshandelingen. Na de betrekkelijke rust die er sinds 1597 had geheerst, betekende de herovering van Oldenzaal en Lingen door de Spaanse troepen in 1605 een regelrechte ramp voor de Drenten. Troepen van beide partijen voerden sindsdien hun 'krijg' als vroeger en plunderden de bevolking genadeloos. Geregelde troepen of 'lopers' ontzagen niets en niemand. Velen ontvluchtten de dorpen en leefden onder de blote hemel of in de omliggende steden. Grote delen van de Landschap dreigden te verlopen toen de strijd in 1607 eindelijk werd geschorst. Dit jaar markeert dan ook het dieptepunt in de boven beschreven reeks van jaren. Het Bestand bracht in 1609 rust voor een periode van twaalf jaar. Daarna werd de 'krijg' van beide zijden hervat met eenzelfde onbarmhartigheid als tevoren. Pas tegen het einde van de jaren twintig werd de situatie voor de Drenten weer rustiger.⁷⁴ Het wegtrekken van de bevolking waardoor vele landerijen (vooral die van pacht-erven) onbewerkt bleven liggen, zal dan ook in belangrijke mate het bovengenoemde grote verschil tussen de periode 1603-'15 en 1643 verklaren.

Getuige de 'Notule der onbetimmerde erven' (zie paragraaf II.1.1) lagen omstreeks het midden van de bestandsperiode – in 1617 – in de gehele Landschap (exclusief de heerlijkheden Ruinen en Coevorden) nog steeds 199 'erven' en 56 'hofsteden' onbetimmerd. Wanneer we voor deze erven uitgaan van een gemiddelde grootte van 32 Groninger mud, moet on-

geveer 6.400 mud bouwland onbeheerd hebben gelegen.⁷⁵ Mogelijk zit in deze benadering een zekere overschatting omdat we mogen aannemen dat een deel van de 'belmondiche' erven door 'blijvers' in gebruik werd genomen.⁷⁶

Met deze raming van ca. 6.400 mud kan dus niet het 'gat' worden opgevuld tussen de opgave van 1616 en die van 1643, zelfs al zou deze oppervlakte (onder normale omstandigheden) geheel onder de ploeg zijn geweest. In het zwaar getroffen Dieverderdingspil lagen in 1617 maar liefst 78 erven 'onbetimmerd'; niettemin was het areaal bezaaide landen in dit dingspil over de gehele reeks van jaren relatief nog het grootst in vergelijking met de andere dingspillen, namelijk 84% van dat in 1643. En in een kerspel als Norg laat zich anderzijds een verschil van bijna 400 mudden tussen de omvang van het bezaaide areaal tijdens de periode 1605-1615 met dat in 1643 ook moeilijk rijmen met het feit dat in dit kerspel slechts één 'erf' en tien 'hofsteden' onbetimmerd zouden liggen. Het verschil tussen de omvang van het bezaaide areaal aan het begin en omstreks het midden van de eeuw kan dus niet alleen maar verklaard worden als een gevolg van de oorlogsomstandigheden.

Een andere verklaring zou gezocht kunnen worden in een uitbreiding van het totale areaal bouwland in de vorm van ontginningen. Kennelijk in een poging om de uitbreiding van het areaal te stimuleren besloten Ridderschap en Eigenerfden in 1625 dat aan ieder nieuw ontgonnen erf van tenminste vierentwintig Groninger mud voor een periode van zesentwintig jaar belastingvrijdom zou worden verleend.⁷⁷ Hoewel deze maatregel waarschijnlijk niet tot gevolg had dat er op grote schaal ontgonnen werd, geven incidentele opmerkingen en aanduidingen in de archivalia uit de periode 1642-'54 aan, dat er op verschillende plaatsen inderdaad uitbreidingen van het bouwlandareaal plaats vonden. In het register der bezaaide en onbezaaide bouwlanden uit 1643 van Peize, bijvoorbeeld, komt een opgave voor van 34 personen die te zamen 52 mud 3 schepel en 5 roe, gemiddeld $1\frac{1}{2}$ mud, land hadden ontgonnen; 'dit ny anbroke landt is (in 1643) alle bezayt'.⁷⁸ Ook in het register van Gieten komt men tot een totale oppervlakte van ruim 33 mud 'nye angebrocken' land, waarvan ruim 29 mud in de Veenhof, een nederzetting op basis van een zogenaamde 'bovenveencultuur' (oorspronkelijk één boerderij in het Hunzedal).⁷⁹ Dat er tegen een achtergrond van hoge graanprijzen zekere ontginningsambities waren in deze periode, mag evenzeer blijken uit het feit dat het Landschapsbestuur, buiten de octrooien voor de grotere veenontginningen, tenminste twee verzoeken kreeg om een octrooi ten behoeve van de 'culture van sterile landen'. Het eerste verzoek kwam van een zekere Jacobus Lus in 1635⁸⁰, het tweede van de Landschaps-secretaris Johan Struuck in 1650.⁸¹ Toch zijn dit soort vermeldingen als boven zeldzaam en zeker niet systematisch geregistreerd zodat wij mogen aannemen dat de ontginningen van beperkte schaal waren en die bovendien een sterk lokaal karakter hadden. Het is dan ook niet aan te nemen dat het in be-

langrijke mate heeft bijgedragen aan het verschil tussen de bovengenoemde opgaven.

Behalve de directe gevolgen van de oorlogsomstandigheden en eventuele incidentele uitbreidingen van het areaal lijken het dan vooral ook andere factoren te zijn, die aan de bovengesignaleerde verschillen in de opgaven ten grondslag lagen. Daarbij moet vooral gedacht worden aan factoren van bedrijfstechische aard.

Zo is het opvallend dat in een aantal streekdorpen het bezaaide areaal per huishouden aan het begin van de 17e eeuw aanzienlijk kleiner was dan later, terwijl het aantal huishoudens nauwelijks veranderde. In Schoonebeek bijvoorbeeld, bedroeg het bezaaide areaal in de periode 1605-'15 gemiddeld 166 1/4 mud; voor de 32 huishoudens een gemiddelde van iets meer dan 5 mud per huishouden. In 1643 evenwel, beschikten 36 huishoudens te zamen over een bezaaid areaal van 377 mud – ruim tweemaal zoveel – of bijna 10½ mud per huishouden. Aan het begin van de 17e eeuw beschikte men in Roswinkel over een areaal van 163 1/4 mud bezaaid land: verdeeld over 49 huishoudens, een gemiddelde van 3 1/3 mud per huishouden. Omstreeks 1650 hadden de 51 huishoudens op dit streekdorp te zamen 526 mud bouwland ter beschikking. Dit was ruim driemaal zoveel als in de periode 1605-'15, terwijl nu, halverwege de eeuw, de gemiddelde bedrijfsgrootte ruim 10 mud bedroeg waarvan maar een zeer klein deel 'woest' lag. In Koekange nam tussen 1612 en 1643 het aantal huishoudens toe van 42 tot 48. Niettemin nam het bezaaide areaal over dezelfde periode toe met 135% en bedroeg in 1643 dus ruim meer dan het dubbele van de eerdere opgaven.

Met behulp van dergelijke incidentele gegevens kunnen we ook proberen de situatie in de esdorpen wat meer reliëf te geven. In het kerspel Norg lag in 1617 slechts één erf 'onbetimmerd'.⁸² In de jaren 1605-'15 beschikte men er gemiddeld in totaal over 1.195 mud bezaaid land, per huishouden een areaal van 12 mud. Terwijl het aantal huishoudens zich tussentijds niet noemenswaardig wijzigde, bedroeg de gemiddelde bedrijfsgrootte volgens het grondschattingsregister in 1646 echter 23 2/3 mud. Van het totale bouwlandareaal dat omstreeks 1650 2.200 mud groot was, werd hier aan het begin van de 17e eeuw slechts 54% bezaaid, terwijl dit in 1643 72% bedroeg.

Een ander voorbeeld: het dorp Witten (kerspel Rolde) bestond in zijn geheel uit negen erven, die alle tot het bezit van de Landschap hoorden. Volgens de rekeningen van de rentmeester omvatten de negen erven in 1612 te zamen 262 mudden bouwland, een gemiddelde omvang van 29 mud.⁸³ In dat zelfde jaar hadden deze negen erven gezamenlijk 208½ mud land onder de ploeg (80%) en dat is 23 mud per erf. Het areaal bezaaid land varieerde in de jaren 1605, 1607, 1612, 1614 en 1615 als volgt in omvang: 188, 169, 208½, 220 en 251 mud. Daarmee varieerde het aandeel bezaaid land tussen 65% (in 1607) en 96% (in 1615) van hun totale areaal

bouwland. Volgens het register der bezaaide landen uit 1643 was in Witten dat jaar ca. 86% van het bouwland onder de ploeg.

Uit een bijlage in de rekeningen van de rentmeester der Domeinen blijkt dat in 1623 in Anloo het Syberinge erve en de twee erven die tevoren de 'Heerenhof' vormden, te zamen $97\frac{1}{2}$ mud bouwland in gebruik hadden, verdeeld over vierenzestig percelen.⁸⁴ Daarvan lagen dat jaar dertien percelen 'woest'; met een gezamenlijke oppervlakte van $19\frac{3}{4}$ mud lag daarmee één vijfde deel van het bouwland van deze erven onbezaaid. Op het deel van de Heerenhof dat Frerick Lutteringe gebruikte, bedroeg dit aandeel 'woest' bouwland zelfs 32%, of werd – met andere woorden – twee derde van het bouwlandareaal van dit erf bezaaid. In de periode 1605-'15 besloeg de oppervlakte bezaaid land in de gehele buurschap ongeveer de helft van het rond 1650 gemeten areaal bouwland; enkele decennia later, in 1643 was dit toegenomen tot ongeveer driekwart.

De boven aangehaalde voorbeelden duiden erop dat, niettegenstaande de oorlogsomstandigheden waaronder de Landschap aan het begin van de 17e eeuw verkeerde en die tot gevolg hadden dat velen hun landerijen in de steek lieten, er ook kennelijk door andere oorzaken een aanzienlijk deel van het bouwlandareaal onbezaaid lag. De voorbeelden geven aan dat ook per bedrijf een deel van het bouwland onbezaaid bleef liggen en dat de omvang daarvan belangrijk kon variëren. Het is waarschijnlijk dat dit verschijnsel ook van bedrijfstechische aard was en dat door de conjuncturele ontwikkelingen het areaal bezaaid land (ook per bedrijf) halverwege de eeuw al groter was dan tijdens de eerste decennia.

IV.1.4. *Nieuw aangemaakte landen 1654-1755*

Het formeren van een herziening van de grondschattingen- en de omslagenregisters rond het midden van de 18e eeuw, was een bijna even moeizaam verlopend proces als het tot stand komen van de oorspronkelijke registers, honderd jaar eerder. In 1741 had de commissie van financiën geconstateerd dat 'er veele landen en huizen in dese en geene carspelen gevonden souden worden, waarvan geene schattingen voldaan of betaalt werden'. Een eerste poging om vóór nieuwjaar 1742 tot nieuwe registers te komen, mislukte als gevolg van de onbruikbaarheid van de exemplaren, zoals die door schulden en schatbeurders werden ingestuurd. Nadat in 1746 een tweede poging ook mislukt was, gaven Ridderschap en Eigenerfden in 1744 voorschriften voor een meting van de nieuwe landerijen en aangebouwde huizen. Aldoende bleken nog veel aanhangige kwesties geregeld te moeten worden en pas ná de aanstelling van de landmeters Marissen en Eleveld in 1749, lijkt er schot in de zaak te komen. Het zou echter nog tot voorjaar 1755 duren, eer de registers uiteindelijk voltooid waren.⁸⁵

De verzameling archivalia uit de periode 1741-'55 die ons de gegevens moet verschaffen over de aard en omvang van de uitbreidingen van het bouw- en groenlandareaal, munt niet uit door overzichtelijkheid.⁸⁶ Dit

komt enerzijds voort uit de haperende wijze waarop de registers tot stand kwamen. Anderzijds maakte ook de kennelijke veelvormigheid van het toenmalige landgebruik het er voor de schulden en landmeters niet eenvoudiger op om alle landerijen op eenduidige manier te klassificeren en te taxeren. Van deze laatste moeilijkheid getuigt bijvoorbeeld een aantekening in het register van het kerspel Eelde uit 1750: 'De eigenaren van de nieuwe landerijen hebben gesustineert dat dit aangemaakte landt niet na de mudden (dus als bouwland; J.B.), maar na de matten (als groenland; J.B.) diende gemeten te worden en als woest land worden gerekent; dit land meest uit het wardiel tot weijde of camplant angelegt is om te komen weijden, het welk 6 of 7 jaar gemeenlijk kan geschieden, na dat 3 jaaren met haver, rogge of ander coren besaijt zijn. Wanneer langer geweydet worden, beloopt het wederom met heijde of bewast met russchen'. Aldus onderscheidde men in het register uiteindelijk bouwland dat – volgens de eigen terminologie – 'continueel' en land dat 'niet-continueel' werd bezaaid. Het eerste land, ook wel 'vast gezaai' of 'roggeland' genoemd, hoorde tot het bouwland dat – voor zover het de esdorpen betrof – gewoonlijk bij de essen aansloot en het werd in de omslagen voor 'vol' aangeslagen. De tweede categorie landerijen werd in de registers ook wel aangeduid als 'haverland' of 'kampland' en het werd voor één derde in de omslagen aangeslagen, als zou het slechts één derde van de tijd bezaaid worden. Daarnaast moest in de registers nog rekening worden gehouden met het land dat in 1643 als 'woest' was geregistreerd, waarover sindsdien geen omslag was geheven en dat nu (permanent) bezaaid werd.

In deze bronnen komt de situatie zoals die in de esdorpen was nog het meest overzichtelijk tot ons. Hoewel niet van alle kerspelen in dit gebied de uiteindelijke registers bewaard zijn gebleven, is het duidelijk dat er in de periode die tussen beide opnamen lag, over het algemeen slechts sprake was van een zeer geringe uitbreiding van het landbouwareaal. Daarentegen geeft de registratie van de nieuw gebouwde huizen de indruk, dat er wel de nodige nieuwe behuizingen bij kwamen. Tevens valt op dat van de bestaande behuizingen, vele met één of enkele gebinten werden uitgebreid (zie paragraaf VI.3.2).

Aanvankelijk meenden vele kerspelen voor wat betreft het landbouwareaal dan ook te kunnen volstaan met opmerkingen als: 'het is denkelyk dat den es, als in't veld gelegen op verscheidene plaatsen (is) angebout, maar het is niet mogelijk na te gaan en hoeveel' (Ansen), of '(er) souden aen de es van Dwingelo en Lhee noch wel eenige akkers syn welcke op het veld schieten, daer angebroken land aen soude wesen, dogh de groote sonder metinge niet te konnen weten' en 'door de marktgenoten van Emmen en Westenesch is tot saaijland uit het waardeel gescheiden de so-genaamde Schimmer, groot na gissing agt en veertig mudden lands, ten tide van de prisering (1642-'54; J.B.) geweest synde een bos van sware en grote bomen, dog tegenwoordig voor een groot gedeelte nog woest liggende'.⁸⁷

In de later uitgevoerde metingen zijn de meeste van dit soort onwerkbare opgaven nader gepreciseerd, al is er helaas niet voor alle kerspelen een meting voorhanden. In andere gevallen werd een volledige hermeting verricht van alle bouwlanden, zoals in Eext (kerspel Gieten) en Wapserveen. In het minste geval moeten we, wanneer de uiteindelijke registers ontbreken, afgaan op de mededelingen in de eerste versies van de registers, die vaak niet veel duidelijker zijn dan de boven aangehaalde voorbeelden uit Ansen en Emmen. Maar in enkele gevallen moest men zelfs na de meting nog concluderen: 'tot Oosterhesselen en Gees zijn geene aangemaakte landerijen'.

Hoewel de interpretatie van de archivalia in een aantal gevallen de nodige moeilijkheden met zich meebrengen, blijkt het desalniettemin mogelijk te zijn om tot een bevredigende calculatie van de toename van het areaal bouwland te komen.

We kijken daartoe eerst en uitsluitend naar het gebied van de *esdorpen*. Wanneer we alle opgaven tot de Groninger maat herleiden, blijkt dat hier in de periode 1650-1750 sprake was van een toename van het als bouwland gemeten areaal met 3.160 mud (ca. 850 ha). Dit betekent dat op de reeds aanwezige oppervlakte van 46.650 mud (ca. 12.600 ha) het areaal bouwland in de esdorpen toenam met gemiddeld 6,9%. In veel gevallen betrof de toename van het areaal een toename door de ontginning tot zogenaamd 'haverland' of 'kampland'. Toch verschillen over het geheel genomen de oppervlakten nieuw aangemaakt 'roggeland' en 'haverland' niet veel van elkaar, namelijk 1.570 ha roggeland of 'vast gezaai' en 1.588 ha 'haverland'. Kijken we alleen naar de toename van het 'echte' bouwland – het 'roggeland' – dan bedroeg de toename in de esdorpen slechts 3,3%.

Natuurlijk waren er belangrijke plaatselijke verschillen. Zo vallen een aantal kerspelen op door een meer dan gemiddelde toename van het areaal. In het kerspel Gieten (zonder de veenranddorpen Gieter- en Bonnerveen) – bijvoorbeeld – wordt het bouwlandareaal uitgebreid met 79 mud roggeland en 289 mud haverland: een toename van 42%! Op zich hoeft deze ontwikkeling hier ons niet zoveel te verbazen: het aantal huishoudens in dit kerspel onderging in de periode 1630-1742 een ruime verdubbeling. Een toename die eveneens ruim boven het gemiddelde lag, had plaats in Zuidlaren (17%), in Gasselte (14%), in Rolde (12%) en in Roden (10%). Ook in deze kerspelen betrof de toename echter vooral ontginningen van 'haverland'. Het register van Zuidlaren vermeldt bij voorbeeld: 'zynde dese haverlanden ten meerdendiel van heideland toegemaakt'. In Gasselte lag veel van het ontgonnen haverland in het Hunzedal: het waren laag gelegen landerijen genaamd: 'de Kraanlanden', 'de Kuilen' en 'de Stokdillen'. In Roden werd sinds 1654 ruim 168 mud nieuw land aangemaakt, dat in 1752 allemaal als haverland op een halve omslag werd gesteld: het was land 'dat na geen boulant altyt gerekent kan worden, omdat het maar een jaar of drie gebouwt worden en dan een jaar of 5

te weijden, dat somtyts weer met een jaar of twee met heide is bezet'. De toename in het kerspel Rolde werd vooral veroorzaakt door een forse toename van het areaal in Assen. Volgens een nieuwe meting van het bouwland-areaal was er in Assen in 1754/'55 379 mud bouwland, waarvan echter 157 mud (41%) 'drees' lag. Als we in de esdorpen van de vijf vernoemde kerspelen alleen naar de toename van het 'roggeland' kijken, dan bedroeg deze slechts 2,5%. In de twee kerspelen Dalen (zonder Dalerveen), Pesse, Echten en Ansen had echter een toename plaats die vrij fors was en (vrijwel) alleen bestond uit 'roggeland', te weten voor Dalen een toename van 13% en voor het kerspel Pesse, Echten en Ansen een toename van 26%, die eigenlijk vooral plaats had in de eerste twee dorpen.

In de *veenranddorpen* in de kerspelen Zuidlaren, Anloo, Gieten en Dalen vond – gemiddeld genomen – een ruime verdubbeling van het bouwland-areaal plaats: een toename van 710 mud op een oorspronkelijk aanwezig areaal van 554 mud. Hier springt het meest de uitbreiding van het areaal in de dorpen Gieter- en Bonnerveen in het oog, met een toename van 82 naar 318 mud (288%). In Anner- en Eexterveen werd in 1752 het complete areaal opnieuw gemeten. Daarbij mat men in Annerveen 75 mud en 2 schepel 'vast gezaai' en 73 mud 3 schepel 'haverland', terwijl men er in 1654 in totaal 81 mud en 3 schepel had gemeten. Het nieuw gemeten areaal in Eexterveen omvatte 106 mud 2 schepel 'vast gezaai' en 56 mud 2 schepel 'haverland' en nog ruim 2 mud 'woest'-liggend 'vast gezaai'. In 1654 mat men er 98 mud 3 schepel bouwland. Het als bouwland gemeten land in beide dorpen te zamen werd aldus met 134 mud of bijna 75% uitgebreid.

Over het geheel van het gebied der *es- en veenranddorpen* genomen, week de toename van het areaal in de periode 1650-1750 niet af van die welke Slicher van Bath berekende voor Overijssel. Volgens Slicher bedroeg de toename van het bouwland-areaal in de periode 1601/'02-1749 in geheel Salland 10,0% en in Twente 7,5%.⁸⁸ In het gebied der *es- en veenranddorpen* namen wij een toename met 8% waar.

Volgens het register der nieuw aangemaakte landen van het kerspel De Wijk uit 1754 werd hier sinds 1650 469 mud nieuw land ontgonnen, hetgeen ten opzichte van het oorspronkelijk als bouwland gemeten areaal een uitbreiding met 33% betekende. Een belangrijk, zij het onbekend deel hiervan, bestond uit haverlanden. Bij de registers bevindt zich wel nog een opgave waarin het gebruik van dit nieuw aangegraven land te zamen met het in 1654 voor woest aangegeven en nu bezaaide land, werd vermeld. Volgens deze opgaven bestonden deze landerijen, samen 1.379 mud (ca. 496 ha), voor 18% uit 'roggeland' en voor 82% uit 'haverland'.

Wanneer we vervolgens kijken naar de *streekdorpen*, blijkt dat daar heel verschillende ontwikkelingen plaats hebben gehad, die moeilijk te verklaren zijn als lokale variaties op een meer algemene trend. In Roswinkel breidde het bouwland-areaal zich uit met 101 mud 'roggeland', een toename met 19%. Van Schoonebeek weten we op basis van het voorlopige

register van 1741 dat het areaal er slechts uitgebreid werd met $6\frac{3}{4}$ mud, hetgeen een toename met nog geen 2% zou betekenen. In Roderwolde, Nijeveen en Kolderveen werd er, zover wij weten, geen bouwland bij ontgonnen. Volgens een verklaring van de schatbeurder uit 1741, werden in beide laatstgenoemde kerspelen 'geen nieuwe landen aangemaect... omdat daertoe geen occasie waer, vermits de arven opgaende en alles in syn limiten gepriseert' was. Dat er niettemin binnen deze 'opgaanden' toch nog bouwland ontgonnen zou zijn, lijkt ons in dit geval ook niet aanmerkelijk.

Belangrijke uitbreidingen van het areaal 'vast gezaai' vonden er alleen plaats in Koekange en Wapserveen. In het eerstgenoemde kerspel breidde het areaal zich uit met 153 mud, hetgeen ten opzichte van het in 1641 aanwezige areaal (831 mud), een uitbreiding van 18% betekende. Dit nieuw aangemaakte land in Koekange bestond voor 54 mud (36%) uit land dat als haverland werd gesteld op een derde omslag en voor het overige (64%) uit land dat in de omslagen als half werd gerekend, hetgeen zoveel betekent als dat het de helft van de tijd werd bezaaid. In Wapserveen werd de 646 mud die er omstreeks 1650 was, uitgebreid met een oppervlakte 'vast gezaai' van 375 mud, een toename van maar liefst 58%.

Heel anders daarentegen verliepen de ontwikkelingen in Ruinerwold en Weerwille. In Ruinerwold was er volgens de korte staat der bouwlanden van 1641 1.830 mud land als bouwland gemeten, waarvan 1.300 mud (71%) werd bezaaid, voornamelijk met rogge. Het nieuwe, uit veld aangemaakte land, besloeg volgens de meting uit 1754 328 mud, een uitbreiding van het oorspronkelijke als bouwland gemeten land met 18%. Slechts 92 mud echter van deze uitbreiding (28%) bestond uit 'vast gezaai', het overige uit haverland. Daarnaast, aldus blijkt uit de meting, werd nog een oppervlakte van $73\frac{1}{2}$ mud, oorspronkelijk gepriseerd als groenland, nu als haverland aangeslagen, terwijl er sinds 1650 in totaal slechts 12 dagmaat 74 roeden nieuw - uit veld aangemaakt - groenland bij kwam.

In het bovenstaande is voor het overige steeds sprake van als bouwland gemeten land, dat hetzij als 'roggeland', hetzij als 'haverland' werd ontgonnen. Het is opmerkelijk dat we in de registers zo weinig sporen aantreffen van echte groenland-ontginningen. Zo we er vermeldingen van aantreffen, ging het in de meeste gevallen om slechts enkele dagmaten. Alleen in de Zuyddrentse kerspelen Zuidwolde en De Wijk werd respectievelijk een oppervlakte van 44 dagmaat 212 roe en 43 dagmaat 283 roe (beide ca. 30 ha) opgegeven. In vergelijking met het berekende areaal particulier groenland omstreeks 1650, betekenen deze oppervlakten een uitbreiding van respectievelijk 14 en 18%. Ook in Coevorden is er sprake van vrij uitgebreide groenland-ontginningen ter grootte van 178 mat 343 roe (112 ha).

In veel registers treffen we ook opgaven aan van al die landen die omstreeks 1650 als 'woest' waren geregistreerd en waarvoor sindsdien geen

omslag was betaald, maar die – ca. 1750 – wel permanent werden bezaaid. Hoewel het niet wel mogelijk is hiervan een algehele berekening en een vlakdekkend overzicht te maken, bestaat de indruk dat in het gebied der esdorpen op de meeste plaatsen het overgrote deel van de percelen ‘woest’ of ‘belmondich’ bouwland op de essen rond het midden van de 18e eeuw onder de ploeg was. Een aantal voorbeelden uit de registers van de nieuw aangemaakte landen kan dit verduidelijken.

In het register van Oosterhesselen is een opgave aanwezig waaruit blijkt dat van de 4.831 $\frac{3}{4}$ roe ‘woest’ land die in 1654 werd geregistreerd, in 1750 3.112 $\frac{3}{4}$ roe (bijna twee derde) werd bezaaid. Een ander derde part lag nog ‘woest’. In een getuigenverklaring bij de meting der nieuw aangemaakte landen in het kerspel Beilen (1752) wordt aangegeven ‘dat alle het in 1654 voor woest gemeten landt te Makkinge en Levinge (beide buitendorpen) tegenwoordig alle jaeren wordt besaajt’. Gelijklopende verklaringen zijn er ook voor andere dorpen in dit kerspel, terwijl in het kerkdorp het voormalig als ‘woest’ aangeslagen land, als ‘haverland’ in gebruik is. Deze verklaringen worden bevestigd door de uitkomsten van de meting in 1753. Ook in Westerbork was al het land dat voordien als ‘woest’ werd geregistreerd omstreeks 1750 vrijwel in zijn geheel als ‘vast gezaai’ in gebruik. Slechts in het dorp Elp was naast 113 mud ‘vast gezaai’ nog 23 mud als ‘haverland’ in gebruik. In het kerspel Rolde (zonder Assen) werd volgens de korte staten van het nieuw aangemaakte land uit 1752 een deel van het areaal ‘woest’ land nu permanent bezaaid, terwijl er daarnaast echter ook een oppervlakte was die in 1654 wel werd bezaaid, maar nu onbezaaid lag. Het bouwlandareaal in Assen dat in 1744/45 werd gemeten, bestond uit 222 mud bezaaid land, 157 mud ‘drees’-land en 77 mat 66 roe groenland; de hoven en goorns werden niet gemeten. Volgens het register van Zuidwolde, tenslotte, was daar zo goed als al het ‘woest’ uit 1654 onder de ploeg, uitgezonderd een oppervlakte van 48 mud (ca. 17 ha) die ‘verstoven’ (met stuifzand bedekt) was.

IV.1.5. *Het landbouwareaal tot in het begin van de 19e eeuw*

Naast de opgave uit de ‘Grootte der gronden tijdens de invoering van het kadaster’, beschikken we over nog een drietal bronnen die in aanmerking lijken te komen om ons in te lichten over de omvang van het landbouwareaal in de eerste decennia van de 19e eeuw. Allereerst zijn dat de zogenaamde ‘kohieren van vaste goederen’ die in de maanden maart en april 1807 werden opgemaakt ten behoeve van de nieuwe verponding.⁸⁹ Daarnaast bestaat er nog een uit hetzelfde jaar daterende verzameling registers met ‘opgaven der schulden en gemeentebesturen omtrent de gesteldheid der inwoners’.⁹⁰ In navolging van Verduin zullen we deze laatste verzameling registers aanduiden als ‘de bedrijfstelling van 1807’. De eerstgenoemde bron werd opgezet om als grondslag te dienen voor een nieuw stelsel van grondbelasting. Aan de registratie lagen echter geen metingen

ten grondslag en ze berusten dan ook op opgaven van de betrokkenen zelf. Zo begint het register van de buurschap Annen (Anloo) veelzeggend met: 'De landerijen ongemeeten en na beste geweten opgegeeven...'. Hoewel deze registers vrijwel geheel compleet voor de gehele provincie aanwezig zijn, is het merkwaardig dat in de exemplaren van een aantal kerspelen wel alle percelen bouw- en groenland zijn opgesomd, zonder dat er evenwel een oppervlakte of een totaal bij vermeld wordt. De 'bedrijfstelling' werd – voor zover valt na te gaan – om puur statistische redenen opgezet, hoewel de gegevens uiteindelijk wel bedoeld waren ten behoeve van een voorgenomen hervorming van het belastingstelsel.⁹¹ De angst voor fiscale repercurssies heeft de boeren er waarschijnlijk in belangrijke mate toe gebracht, de grootte van hun landerijen met opzet aanmerkelijk kleiner op te geven dan in werkelijkheid het geval was. De arealen zoals die in beide bronnen vermeld zijn, blijken belangrijk onder de als zeer betrouwbaar te beschouwen kadaster-opgaven van 1832 te liggen, terwijl de metingen daarvoor in enkele gemeenten al twintig jaar eerder verricht waren.⁹² In sommige gevallen was het areaal, zoals het in deze registers is opgetekend zelfs kleiner dan het in 1650 was. Behalve het – al of niet bewust – te laag opgeven van de omvang der landerijen, malverseerde men kennelijk ook door de babylonische spraakverwarring die er op het gebied van de traditionele (land)maten heerste, uit te buiten. In de 'bedrijfstelling', waarvan de registers van 16 kerspelen bewaard bleven, werd het areaal niet opgegeven in mudden (de gebruikelijke landmaat in Drenthe waar het bouwland betrof) of in dagmaten (als het om groenland ging) maar in 'morgens'. Nu zou men mogen verwachten dat men in de tijd dat deze registers ontstonden dan nog de Rijnlandse morgen (0,8515 ha) daarvoor zou hanteren.⁹³ Op grond echter van een vergelijking tussen een aantal individuele bedrijven in deze opgaven met die in de kohieren van vaste goederen, blijkt evenwel dat men de bedrijfsarealen bouwland via een omrekeningsfactor $3\frac{3}{4}$ omrekende van (Groninger) mudden naar 'Drentse' morgens van 600 roeden of 1,02 ha, in feite een hoogst ongebruikelijke maat om bouwland mee te meten.⁹⁴ Maar in het geval dat land per 'morgen' aangeslagen zou worden, betekende het gebruik van deze grote Drentse morgen een aanmerkelijk fiscaal voordeel. Ook in Overijssel schijnt men zich wel van dit soort praktijken bediend te hebben, wanneer het de taxatie van landerijen betrof.⁹⁵ Zowel het kohier van vaste goederen, als de 'bedrijfstelling' moeten, voor zover het de totale arealen per kerspel betreft, als niet bruikbaar worden beschouwd. Beide bronnen zullen op dit punt hier ook verder niet in bewerking worden genomen.

Naast de bovengenoemde registraties beschikken we nog over een 'Staat der landen en gronden', die werd geformeerd door de Commissie van Landbouw, ten behoeve van een door haar in 1819 opgestelde *Staat van de landbouw en van de landhuishoudkunde*.⁹⁶ Blijkens het opschrift werd de 'Staat der landen en gronden' samengesteld op basis van de 'relevées der ongebouwde eigendommen' uit 1816. De staat onderscheidt naast water,

veen en veld een zestal soorten landgebruik, welke we hier noemen met hun oppervlakten in Rijnlandse morgens: bouwland (15.094), hofgrond (47), kampgrond (1.432), hooiland (19.805), weiland (23.209) en bos (3.257½). Vergelijken we de oppervlakte van de eerste vijf soorten landgebruik uit deze opgave met die volgens het kadaster, waarin deze te zamen 78.769 ha bedragen, dan blijkt deze 'staat' met 59.592 Rijnlandse morgens slechts 64% van de werkelijk aanwezige oppervlakte weer te geven.⁹⁷

Opmerkelijk is dat de 'staat' voor zes gemeenten behalve het bouwen en groenland en de tuingrond, een aparte categorie 'kampgrond' opvoerde. Voor de gemeenten Beilen, Diever, Odoorn, Westerbork, Zuidlaren en Smilde werd een gezamenlijke oppervlakte van 1.432 morgen van dit soort landerijen opgegeven. In de eerste vier gemeenten verhield deze oppervlakte zich tot de oppervlakte aanwezig bouwland als 34:100. Voor Beilen werd zelfs 823 morgen kampgrond opgegeven tegen 920 morgen bouwland, een verhouding van 87:100. Voor de gemeente Smilde werd uitsluitend 'kampgrond' opgegeven ter grootte van 335 morgen (285 ha) en verder geen bouw- noch groenland. Volgens het kadaster bedroegen de oppervlakten van beide laatstgenoemde soorten landgebruik respectievelijk 645 en 355 ha. Het uitsluitend gebruik van de term 'kampgronden' voor Smilde behoeft weinig verwondering te wekken. In het veenkoloniale gebied duidde men met de term 'kamp' de min of meer vierkante stukken land aan, gelegen tussen twee opgaande wijken en van elkaar gescheiden door loodrecht op die wijken gegraven zwetsloten; door de wisselbouw die hier plaats vond was er gewoonlijk weinig bestendig grasland.⁹⁸

Meer algemeen werden met 'kampgronden' die landerijen aangeduid, welke, volgens de 'Staat van de landbouw', waren gelegen in de nabijheid van de boerderijen en naar behoefte, afwisselend 'gebouwd en geweid'⁹⁹ werden. Het bestaan van een categorie kampgrond is landbouw-historisch daarom ook zo interessant, omdat deze grondgebruiksvorm door de wijze waarop het kadaster het grondgebruik registreerde totaal aan ons oog ontrokken wordt. Men hanteerde daar immers een strikt onderscheid tussen bouw, hooi- en weiland. Mede hierdoor heeft deze vorm van wisselbouw op de zandgronden in de literatuur tot nu toe weinig aandacht gekregen en gaat men doorgaans uit van een strikt en star onderscheid tussen de laatstgenoemde drie grondgebruiksvormen (zie paragraaf VI.2.2).

De categorie 'kampgronden' in de bovengenoemde staat zal over het algemeen te vergelijken zijn met het 'kampenland' of 'haverland', waar we vooral via de registers van de nieuw aangemaakte landen mee kennis maakten. Het lijkt dan ook aannemelijk dat de opgave van deze categorie gronden in de 'staat' verre van volledig is en dat het voorkomen van dit soort landerijen veel algemener was dan de opgave suggereerde.

Om ons een betrouwbaar beeld van de omvang van het landbouwareaal aan het begin van de 19e eeuw te vormen, zijn we dus aangewezen op

de metingen ten behoeve van het kadaster.¹⁰⁰ De 'Grootte der gronden ten tijde van de invoering van het kadaster' wordt gewoonlijk gedateerd op het tijdstip dat het kadaster werd ingevoerd, n.l. tengevolge van de bepalingen van de wet van 2 januari 1832, per 1 oktober van dat zelfde jaar.¹⁰¹ Het is echter bekend dat de metingen die er aan ten grondslag liggen, in een aantal gemeenten al plaats hadden spoedig na de inlijving bij Frankrijk in 1810. Zo blijkt uit de datering van de kaarten van de gemeenten Zuidlaren, Anloo, Gieten en Gasselte dat hier de landerijen al in 1813 gemeten werden, deels nog door Franse landmeters.¹⁰² Voor zover bekend zijn de meeste Drentse gemeenten gemeten in de jaren 1823-'29.

In navolging van het algemeen gebruik 1832 als peiljaar te nemen, blijkt dat in dat jaar het areaal bouwland in Drenthe 23.244 ha besloeg. Daarnaast was er 31.454 ha weiland, 23.323 ha hooiland en 749 ha 'tuinen en boomgaarden' aanwezig.¹⁰³ Het bouwland besloeg dus 8,7% van de gehele provincie, het wei- en hooiland te zamen nog eens 20,6%; het totaal areaal cultuurland – samen 78.770 ha – omvatte aldus 29,6% der provincie.

Om de ontwikkelingen in het areaal cultuurland over een periode van ongeveer 180 jaren na te gaan, kijken we eerst naar het gebied van de *es- en veenranddorpen*. Volgens het kadaster was hier in 1832 18.770 ha bouwland aanwezig, naast 40.436 ha groenland (te onderscheiden in 24.128 ha weiland en 16.309 ha hooiland). Beide arealen besloegen respectievelijk 8,5% en 19,1% van het gehele gebied. Omstreeks 1650 bedroeg het areaal bouwland in hetzelfde gebied volgens de registers der grondschatting 12.772 ha, terwijl het areaal particuliere, verdeelde groenlanden er 11.956 ha groot was.

Omdat de toename van het areaal 'echt' bouwland in de periode 1650-1750 maar zeer gering was, zou op grond van de bovengenoemde cijfers in de jaren tussen 1750 en 1833 een zeer forse uitbreiding van het areaal moeten hebben plaatsgehad. Brengen we de uitbreiding in de periode 1650-1750 in rekening, dan zou het areaal bouwland, inclusief het nieuw aangemaakte haverland in 1750 ongeveer 13.800 ha hebben bedragen. In de periode 1750-1832 zou dat areaal zich vervolgens met ruim een derde uitgebreid hebben. Deze toename is zó groot – vooral ook in vergelijking met de toename in de periode na 1832 én de bevolkingsontwikkeling in de loop van de 18e en 19e eeuw – dat ze wel enkele kanttekeningen behoeft.

Zo is het de vraag of ondanks de betrouwbaarheid van de 17e en 18e eeuwse metingen en het feit dat de grootte van de traditionele landmaten goed bekend is, de oudere metingen wel geheel vergelijkbaar zijn met die voor het kadaster. Ten behoeve van de omslagen van de grondschattingen werd alleen het feitelijke stuk bouwland (al of niet onder de ploeg) of groenland gemeten. De kadastrale maat was daarentegen ruimer. Hierbij

werden ook heiningen, greppels, kleinere paden, e.d. opgenomen. Het verschil tussen beide maten kan daardoor al gauw oplopen tot 10%.¹⁰⁴ Evenmin lijken alle ontsluitingen van de percelen op de essen steeds kadastraal te zijn onderscheiden.¹⁰⁵ Daarbij komt dat de omvang van het areaal in de 17e en 18e eeuw door ons gereconstrueerd is op grond van bedrijfs-gewijze opgaven, terwijl voor de 'Grootte der gronden' de omvang van het integrale areaal werd gebruikt.¹⁰⁶

Uit de weinige beschikbare kaartstudies zou blijken dat in het algemeen de gedaante van de essen tussen 1650 en 1832 niet noemenswaardig veranderde. Een vergelijking tussen het veldwerk van de metingen ten behoeve van de omslagen en grondschatting en het kadastrale minuutplan van Orvelte – bij voorbeeld – maakt duidelijk dat de essen slechts op enkele plaatsen aan de randen met kleine stroken werden uitgebreid.¹⁰⁷ Iets dergelijks lijkt ook in Peelo (kerspel Rolde) het geval te zijn geweest.¹⁰⁸ Uit een kaartstudie van de es van Loon (kerspel Rolde) lijkt het alsof de boeren de stroken akkerland in een aantal *Gewannen* langs de esrand, slechts naar buiten toe verlengden.¹⁰⁹

Anderzijds is het goed denkbaar dat er na 1750 een alleszins aanzienlijke oppervlakte bouwland bij gekomen is, doordat de stijging die het prijspeil van de Drentse rogge in de loop van de tweede helft der 18e eeuw onderging, ontginningsactiviteiten zou kunnen hebben gestimuleerd.¹¹⁰ Vooral in de Bataafs-Franse tijd waren de graanprijzen extreem hoog. De Commissie van Landbouw rapporteerde in 1809 dan ook aan de Minister van Binnenlandse zaken 'dat wel vele personen in dit departement woeste gronden hebben aangebroken en ter cultuur gebracht, maar slegts bij kleine percelen, terwijl de zodanige welke grotere percelen ter cultuur gebracht hadden, voornamentlijk in tijden waarin de granen hoog in prijs waren, huiverig schenen om derselver rendement bloot te leggen'.¹¹¹

Toch lijkt het aannemelijk dat de uitbreiding van het bouwland op de essen in de periode 1750-1832 bij lange na niet die omvang heeft gehad, die een rechtstreekse vergelijking van beide soorten bronnen suggereert.¹¹² Zo er van een uitbreiding van enige omvang sprake is geweest, zou deze vooral buiten de essen hebben plaatsgehad. Niettemin blijft het onmogelijk om een deugdelijke en bevredigende vergelijking te maken van de toename van het landbouwareaal tijdens de tweede helft van de 18e eeuw.

Uit het bovenstaande blijkt dat het dan ook niet erg zinvol is om voor het gebied van de es- en veenranddorpen verder in te gaan op lokale en regionale verschillen in deze ontwikkelingen.

Wanneer we vervolgens naar de *streekdorpen* kijken, blijken zich daar heel verschillende en heel uitgesproken ontwikkelingen te hebben voorgedaan. Hoewel zich hier natuurlijk hetzelfde probleem voordoet voor wat betreft de vergelijkbaarheid van de 17e- en 18e-eeuwse metingen enerzijds en de meting voor het kadaster anderzijds, zijn er in dit opzicht slechts een viertal dorpen waar men van een aanmerkelijke uitbreiding van het areaal kan spreken. In Wapserveen, bijvoorbeeld, bedroeg het

bouwlandareaal in 1650 (voor zover het onder de ploeg was) 233 ha; in 1832 had men hier 432 ha bouwland.¹¹³ Ook in het kleinere Nijensleek (kerspel Vledder) werd het bouwland in een vergelijkbare mate uitgebreid.

Aanzienlijk forser nog zouden de uitbreidingen van het bouwlandareaal in Roswinkel en Schoonebeek zijn geweest. In het eerstgenoemde streekdorp zou het bouwlandareaal zich van 142 ha in 1650 tot 419 ha in 1832 hebben uitgebreid, een toename van 195%. Het belangrijkste deel van die uitbreiding moet ook hier na 1750 hebben plaatsgevonden; tussen 1650 en 1750 bedroeg de toename van het 'roggeland' er slechts 19%. Volgens de meting van het kadaster beschikte men in Schoonebeek in 1832 over 362 ha bouwland, terwijl hier in 1650 slechts 108 ha aanwezig was, hetgeen een uitbreiding met 235% zou betekenen als we de uitkomsten van beide metingen rechtstreeks met elkaar vergelijken. Ook hier zou die uitbreiding vooral na 1750 hebben plaatsgehad.

In Nijeveen, Koekange en Weerwille bleef het areaal land dat als bouwland werd gemeten, ongeveer gelijk.¹¹⁴ Daarentegen lijkt het areaal bouwland in het noordelijke Roderwolde, in Ruinerwold en in Kolderveen aanzienlijk te zijn afgenomen. Gerekend naar het als bouwland gemeten land besloeg dit in beide eerstgenoemde streekdorpen in 1832 slechts ongeveer tweederde van het areaal in 1650. Omstreeks het midden van de 17e eeuw lag in beide dorpen een aanzienlijk deel van het als bouwland gemeten land, onbezaaid. Het in de periode 1650-1750 nieuw aangemaakte land bestond in Ruinerwold voor bijna driekwart uit haverland, dat slechts voor een deel van de tijd werd bezaaid. In Kolderveen bedroeg het areaal bouwland in 1832 nog 28 ha¹¹⁵; in 1639 mat Gerredt Dirckz hier 451 mud (ca. 162 ha) land als bouwland, waarvan toen 413 mud (92%) werd bezaaid als 'roggeland'. Op grond van deze laatste gegevens zou het bouwlandareaal in dit laatste streekdorp zijn afgenomen met 80%. Rekening houdend met de discrepantie tussen de verschillende landmaten die werden gebruikt, lijkt er in alle vijf genoemde streekdorpen van een feitelijke afname van het bouwlandareaal sinds 1650 sprake zijn geweest.

Met name voor het noordelijke Roderwolde en voor een aantal van de Zuidwestdrentse streekdorpen zijn de bovengeschetste ontwikkelingen waarschijnlijk in belangrijke mate bepaald door een relatieve stijging van het grondwaterpeil. In Kolderveen, Nijeveen en Ruinerwold zal er bovendien een merkbaar effect zijn uitgegaan van de verveningen, die er nog tijdens de eerste helft van de 17e eeuw van betekenis waren.¹¹⁶ Afgezien echter van de effecten van deze vervening, waardoor in Nijeveen en Kolderveen omstreeks 1640 nog een deel van het als bouwland gemeten land moest worden gekwalificeerd als 'vergraven en verdreven' land of turfland, heeft ook meer algemeen het steeds doorgaande proces van bodemdaling een belangrijke rol gespeeld (zie paragraaf I.3.1).

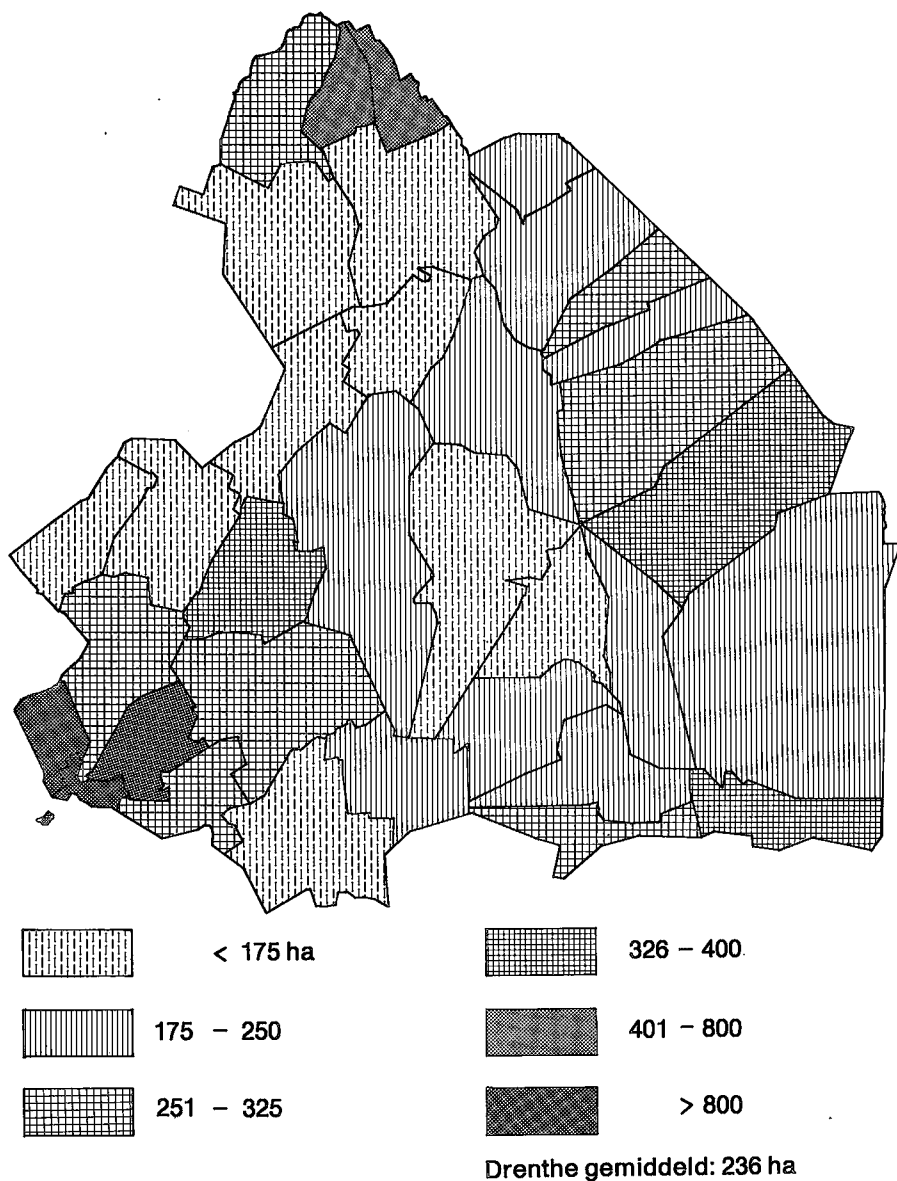
Er zijn redenen om aan te nemen dat het maaiveld in deze gebieden tijdens de Middeleeuwen nog belangrijk hoger lag dan nu het geval is.

Sinds de 'wold'-zone langs de randen van het Drents Plateau door de mens werd geoccupeerd, zette zich, als gevolg van de ontwatering en het landbouwkundig gebruik, een proces van klink en oxydatie in, waardoor grote delen van het oorspronkelijke veenpakket verdwenen. Deze verlaging van het maaiveld had een relatieve stijging van het grondwaterpeil tot gevolg. Aanwijzingen daarvoor vinden we in verschillende doleanties naar aanleiding van de grondschatting en de herziening daarvan. Zo klaagden de Ruinerwoldingers in 1644 dat 'int beste van de soomer haer mieste beseijde landen ... glat onder water staen'.¹¹⁷ Vervolgens is er ook nog een opmerking in een bezwaarschrift van de burenen van het Oosteinde van Ruinerwold naar aanleiding van de meting der nieuw aangemaakte landen omstreeks 1750.¹¹⁸ In deze doleantie merkten zij op dat hun roggelanden 'seer weinig zijn en selfs so laage gelegen dat self van dit winter en ook te voren over gemelde roggelant met scaatsen heeft connen heen gelopen worden door 't vele water en daar op gevolde vorst'. Een aantal van de boeren op het Oosteinde had om deze redenen dan ook bouwland in Ruinen of Hoogeveen. Uit de Zuidwesthoek kwamen echter meer van dit soort klachten over wateroverlast, waardoor de haverooogsten er meerdere malen 'verdronken'. Zo klaagden de inwoners van Dinxterveen (bij Meppel) dat de rogge die zij in Kolderveen verbouwden, in de winter van 1753 geheel verdronken was en dat dit van jaar tot jaar erger werd.¹¹⁹

Dat de boeren van Wapserveen en Nijensleek er desalniettemin in slaagden hun bouwland nog uit te breiden, laat zich verklaren uit het feit dat deze beide streekdorpen zo gelegen zijn, dat hun 'opgaande hoeven' zich naar één zijde opstrekken naar hoger gelegen gronden. Die situatie stelde de boeren in staat hun bouwlandareaal juist op deze hoger gelegen gronden uit te breiden. Voor de boeren in Kolderveen, Nijeveen, Ruinerwold, Koekange en Weerwille ontbrak deze mogelijkheid. Door de daling van het maaiveld kwam veel van het land dat oorspronkelijk geschikt was als roggeland, er zo laag te liggen dat men het later nog slechts als grasland kon gebruiken. Plaatselijk is dit proces nog versneld doordat men onder het bouwland gelegen veen tot turf vergroef.

Noemenswaardig zijn verder nog de ontwikkelingen die zich voordeden in het gebied van het kerspel De Wijk, dat nederzettings-geografisch niet tot het gebied der esdorpen gerekend wordt. Het landschap in dit gebied vertoont veel verwantschap met dat in de Gelderse Achterhoek en Twente en wordt op de Nebo-kaart dan ook bodemkundig tot de zogenaamde 'Twente-associatie' gerekend.¹²⁰ Volgens het grondschattingregister van 1646 mat men er 1.416 mud (ca. 510 ha) bouwland waarvan 11% haverland was en 49% 'woest' lag. Volgens het register der nieuw aangemaakte landen uit 1754 werd het als bouwland gemeten land er tussentijds met één derde uitgebreid. Dit nieuw aangegraven land bestond voor een belangrijk gedeelte uit haverland, dat maar een beperkt deel van de tijd met dit gewas werd beteeld en meestentijds werd beweide. Volgens het kadaaster bedroeg het bouwlandareaal er in 1832 418 ha, inclusief het land

KAART 4.2. De oppervlakte-verhouding bouwland-grasland per gemeente in 1832; het aantal ha grasland per 100 ha bouwland.



Bron: bijlage 4.3.

in het inmiddels tot Ruinerwold behorende Broekhuizen maar zonder Koekange.¹²¹ Ook hier lijkt zich een ontwikkeling te hebben voorgedaan waarbij de toename van het landbouwareaal vooral ten gunste kwam van het areaal groenland.

In de registers van de nieuw aangemaakte landen valt op hoe weinig 'echt' groenland er in het gebied van de es- en veenranddorpen in de periode 1650-1750 werd ontgonnen. Vermeldingen daaromtrent komen slechts sporadisch voor. Uit de kadaster-opgaven blijkt niettemin dat de verhouding bouwland-groenland opvallend sterk ten voordele van het groenland zou zijn veranderd. Zo besloeg de oppervlakte bouwland in het gebied der es- en veenranddorpen in 1832 18.770 ha tegenover 40.436 ha groenland: een verhouding van 100 op 215 en uitgesplitst naar hooi- en weiland 100:87:128.

Omstreeks 1650 bedroeg de verhouding tussen de arealen bouwland en het verdeelde, particuliere groenland 100 op 95. Van dit particuliere groenland bestond toen verreweg het belangrijkste deel uit hooiland. De hiervoor gebruikte toevoeging 'verdeeld particulier' gaf echter al aan dat beide genoemde verhoudingen tussen de arealen bouwland en groenland omstreeks 1650 en in 1832 niet rechtstreeks met elkaar vergeleken kunnen worden. Rond het midden van de 17e eeuw werd het grootste deel van de weidegronden nog gemeenschappelijk gebruikt en niet in oppervlakten in de registers verantwoord, terwijl in de opgave van het kadaster al het aanwezige groenland is opgenomen, dus ook hetgeen nog in gemeenschappelijk bezit was. Volgens de *Staat van de landbouw* uit 1819 werd ook aan het begin van de 19e eeuw het weiland nog steeds veelal 'in gemeenschap' gebruikt.¹²² Edelman-Vlam en Veldhorst berekenden dat van het gehele weilandareaal in de gemeente Rolde, dat in 1832 1.027 ha besloeg, 507 ha (49%) in particulier bezit was, terwijl nog steeds 520 ha (51%) tot de gemene weiden behoorde.¹²³

Dat al het aanwezige groenland aan het begin van de 19e eeuw zoals dat ten behoeve van het kadaster werd gemeten, nog slechts ten dele particulier eigendom was, blijkt ook uit de verhouding tussen het in de 'bedrijfstelling' van 1807 geregistreerde bouwland en groenland. Volgens deze registratie beschikte men in de Middendrentse kerspelen Norg, Vries, Westerbork en Beilen, bedrijfsgewijze geteld, naast 2.517 morgen bouwland over 4.374 morgen particulier groenland: een verhouding van 100:173. Te zamen met negen andere kerspelen in het gebied der es- en veenranddorpen bedroeg deze verhouding 100:182. Deze verhouding nu ligt aanmerkelijk onder die op grond van de kadaster-opgaven zoals we die hierboven vermeldden.

Kaart 4.2 geeft aan dat er over de gehele provincie aan het begin van de 19e eeuw aanzienlijke lokale en regionale verschillen in de verhouding bouwland-groenland voorkwamen. In het algemeen was de oppervlakte groenland ten opzichte van het bouwland langs de randen van het Drents

Plateau veruit het grootst en de groenlandvoorziening was er in kwantitatieve zin dus het gunstigst. Het Plateau wordt vanaf deze randgebieden op een aantal plaatsen min of meer handvormig aangesneden door grote stroomdal-systemen, waar in de benedenlopen grote oppervlakten groenland voorkwamen (zie kaart 1.1). In het zuidwesten is dit – in de omgeving van Meppel – het zeer brede dal van de Oude Vaart en van de Beilerstroom (ook de Wold Aa en de Reest kunnen uiteindelijk tot dit stroomgebied gerekend worden). In het noorden zijn het de brede dalen van het Peizerdiep, het Eelderdiep en de Hunze en in het zuidoosten – hoewel topografisch hoger gelegen – de stroomdalen van het Loodiep en het Drosdendiep welke stroomafwaarts samen komen met het Schoonebeekdiep.

De breedte van deze stroomdalen – die vooral in de benedenloop zeer forse afmetingen aannemen – stond echter in geen verhouding tot de breedte van de stroompjes zelf. Mede daardoor en door het slechte onderhoud aan deze waterlopen, was de situatie in de benedenstreams gelegen gebieden vergelijkbaar met een trechter: door de vele verschillende diepjes die er in samenkwamen, werd de aanvoer steeds groter, terwijl na het verzamelpunt de afvoer gebrekkig was. Het stroomvermogen in deze vaak zeer kronkelende riviertjes nam naar de uitmonding meestal niet toe in verhouding tot de hoeveelheid af te voeren water, waardoor benedenstreams grote overstromingen schering en inslag waren. Waren deze in de wintermaanden normaal en uit oogpunt van bemesting zelfs gewild, wanneer ze in de zomermaanden, na een enkele forse stortbui bovenstreams de madelanden onder water zetten, had dit rampzalige gevolgen voor de hooioogst.¹²⁴ Hoewel de kwantitatieve voorziening van groenland in deze gebieden uitstekend was, wil dat dus niet zeggen dat de bruikbaarheid van dit groenland even goed zou zijn als die van de madelanden in de meer bovenstreams gelegen delen van de stroomdalen. Maar ook daar was de situatie vroeger naar onze huidige maatstaven vaak onvoorstelbaar slecht.¹²⁵ En met het voortgaan van de ontginningen en de ontveningen in de loop van de 19e eeuw werd de situatie er vooral in de benedenstroomse delen bepaald niet beter op.

IV.1.6. *Het landbouwareaal in de periode 1832-1910*

Markescheidingen

Bij een overzicht van de ontwikkeling van het landbouwareaal in de loop van de 19e eeuw moet allereerst in kort bestek worden ingegaan op de verdeling van het gemeenschappelijk grondbezit en het effect daarvan op de voorgang der ontginningen.

Al rond het midden van de 18e eeuw waren er zowel in Drenthe als elders stemmen te horen die aandrongen op de verdeling van de gemeenschappelijke, 'woeste' gronden. Een anoniem 'Drentsch Staatsman' schreef al in 1767 een stuk waarin hij 'de scheidinge der markten, zoo in heide, velden, veen, bosch en groenland' bepleitte.¹²⁶ Voorstanders van

een verdeling zagen er wel de sleutel in tot de ontplooiing van de landbouw op de zandgronden. Ze verwachtten dat wanneer deze gemeenschappelijke gronden eenmaal particulier eigendom zouden zijn, ontginning vanzelf zou volgen.¹²⁷ De aloude 'markegenootschappen' met hun gemeenschappelijk grondbezit waren 'eene ontzaggelijke groote hinderpaal tegen de voortgang der landbouw', aldus Alstorpius Grevelink in een gloedvol betoog dat het belang der verdeling moest onderstrepen.¹²⁸ Begeesterd als velen waren door de nieuwe mogelijkheden, zoals die in de 18e eeuwse landbouwliteratuur als 'de nieuwe wijze van landbouwen' in het vooruitzicht werden gesteld, waren hen de grote complexen 'steriele' heidevelden en venen een doorn in het oog.¹²⁹ In Overijssel hadden zich de Staten rond het begin van de jaren tachtig van de 18e eeuw al gebogen over de kwestie van de markedelingen.¹³⁰ Koning Lodewijk Napoleon trachtte op landelijk niveau met zijn bekende wetten van 16 Grasmaand (april) 1809 en 10 Bloei maand (mei) 1810 en het daarbij behorende Koninklijk Besluit, het wettelijk kader voor de markescheidingen te scheppen. Als uitvloeisel hiervan werden er ook in Drenthe met een niet-Drentse benaming 'marke-richters' aangesteld, die bij de delingen het voortouw moesten nemen. Maar van de jaarlijkse vergaderingen die zij moesten beleggen om de scheidingen aan de orde te stellen, kwam weinig terecht.¹³¹ Zo klaagde Alstorpius Grevelink in zijn *Statistiek van de provincie Drenthe* uit 1840 dat er tot dan toe nog 'nimmer eene geregelde jaarlijkse vergadering van markgenooten om over de verdeling te beraadslagen, heeft plaats gehad'.¹³² Een poging van de Landdrost om tot een overzicht van de bestaande situatie van het onverdeelde bezit te komen – even na het tot stand komen van de beide wetten – had al evenmin succes gehad. Verscheidene buurschappen hadden trouwens al direct hun voornemen te kennen gegeven er bij de regering op aan te zullen dringen in hun bestaande toestand 'te worden gecontinueerd'.¹³³

Het ging vermoedelijk op veel plaatsen zo als in Anloo, waar maire/markerichter Beck tot Vennebroek zich inspande, maar de zaak vast raakte na een bezwaarschrift namens een 'door de markegenoten van Anloo express benoemde commissie' bestaande uit een schoolmeester, twee timmerlieden en een wever.¹³⁴ Ook elders op de zandgronden waren het over het algemeen de 'notabelen' die zich, beroepend op hun deskundigheid als 'liefhebber van de landbouw', opwierpen als voorstanders van de scheidingen. In de meeste gevallen ontleenden ze hun deskundigheid echter slechts aan de omstandigheid dat ze grootgrondbezitter waren.¹³⁵ Al te licht gingen ze voorbij aan het feit dat de mestvoorziening de meest cruciale faktor was die de ontginning der 'woeste gronden' in de weg stond en dat deze gronden anderzijds bovendien nog steeds broodnodig waren als weidegronden en plaggenveld. Het verzet van de boeren tegen de scheidingen, hoewel zeker niet van behoudzucht vrij te pleiten, moet toch vooral begrepen worden tegen de achtergrond van deze betekenis die de 'woeste gronden' binnen het toenmalige landbouwbedrijf nog hadden. Zij waren

zeer voorzichtig met het aanbrengen van dergelijke grootschalige en fundamentele veranderingen. Tussen de liberale theorie en de agrarische praktijk van die dagen gaapte nog een diepe kloof.¹³⁶

In dit licht is het opmerkelijk dat iemand als Gouverneur van Ewijk (1832-'39) in zijn verslag over het jaar 1836 opmerkte: 'Eene gedwongene verdeling dier gronden kan mijnes inziens in deze provincie niet van dadelijk nut zijn, om de twee navolgende redenen. Vooreerst omdat het aangenomen stelsel graanbouw alhier geheel rust op schapenmest en dus op het aanwezen der heidevelden en ten tweede omdat die velden te uitgebreid en te verre van handen zijn om in massa te kunnen ontgonnen worden, zodat eene gedwongen verdeling slechts tengevolge zou hebben dat er een nieuwe gemeenschap tot schapenweide zou worden ingevoerd'.¹³⁷ Het valt op hoe hij de situatie inschatte en op welke wijze ook dit laatste element terug kwam in zijn 'Ontwerp van reglement omtrent markegenootschappen en het gebruik van gemeene eschgronden in de provincie Drenthe'.¹³⁸ Volgens dit ontwerp namelijk zouden de 'markegenootschappen' erkend moeten worden als wettige corporaties, die echter verplicht waren zich te gedragen volgens de in het reglement vastgelegde bepalingen. Zij mochten nog wel bijeenkomen om te beraadslagen over het beheer en gebruik van hun gronden, maar van hun vroegere verordenende bevoegdheden zou niets overblijven. Toen echter duidelijk werd dat de koning zijn fiat aan het voorstel zou onthouden, werd het teruggetrokken en op voorstel van GS als afgedaan beschouwd.¹³⁹

Bij de invoering van het kadaster in 1832 kwamen er in vierentwintig van de latere vierendertig gemeenten nog onverdeelde gronden voor met een totaal oppervlak van 126.399 ha.¹⁴⁰ Te zamen besloegen deze gronden dus 56% van de gezamenlijke oppervlakte van deze vierentwintig gemeenten en 47% van de oppervlakte van de gehele provincie. Het totale areaal heide-, veen- en broekgronden besloeg in 1832 nog 179.748 ha of 68% van het provinciale grondgebied. Per gemeente varieerde het aandeel der onverdeelde gronden van 8% in Dalen (zonder Schoonebeek) tot 81% in de gemeente Rolde. Behalve in de laatstgenoemde gemeente waren er nog slechts drie andere, waar de onverdeelde gronden meer dan driekwart van het gemeentelijk grondgebied besloegen, namelijk Odoorn, Zweeloo en Emmen, met respectievelijk 80, 77 en 76% en in de gemeente Westerbork bedroeg dit aandeel precies 75%. In twaalf gemeenten besloeg het areaal onverdeelde gronden meer dan de helft van het gemeentelijk grondgebied (zie kaart 4.3). Het landschap in deze gemeenten werd dan ook sterk gedomineerd door grote, aaneengesloten complexen van veld (= heide)- en veengronden.

In de decennia voor 1840 had het wettelijk kader nog weinig effect gehad op de voortgang der scheidingsen. De malaise waarin de landbouw na 1817 terecht kwam, zal daar zeker debet aan zijn geweest. Zo rapporteerde de Gouverneur in 1820 aangaande de voortgang der ontginningen: 'Deze (zijn) in het afgelopen jaar minder geweest als in vorige jaren.

PARAGRAAF IV.1

KAART 4.3. De oppervlakte onverdeelde gronden tijdens de invoering van het kadaster in 1832 in procenten van de totale oppervlakte der gemeenten.



Bron: 'Grootte der gronden', 1875. *Verslag der Provincie over 1860.*

Men moet dit toeschrijven aan de algemeene schaarsheid van geld voornamelijk veroorzaakt door het nadeel hetwelk den landman geleden heeft in het jaar 1819'.¹⁴¹ In 1838 besloegen de onverdeelde gronden nog steeds een oppervlakte van 115.271 ha¹⁴², zodat sinds de invoering van het kadaster slechts 9% van de oorspronkelijke oppervlakte juridisch was verdeeld. Na de vrijwillige scheiding van de buurmarke van Steenberg (Zuidwolde) in 1838, kwamen de juridische scheidingen eerst pas na 1840 goed op gang.¹⁴³ Driekwart van de gronden welke bij de invoering van het kadaster tot de 'gemeene gronden' hoorden, was zo in 1860 in *juridische* zin verdeeld. Alleen in de gemeenten Norg, Oosterhesselen en Zweeloo kwamen toen nog belangrijke oppervlakten onverdeelde gronden voor. In 1882 waren nog slechts delen van een drietal buurmarken onverdeeld, te weten die van Norg, Zuid- en Westervelde en van Wachtum. De onverdeelde gronden van de buurmarke van Noordsleen bestonden alleen uit stuifzanden, de overgebleven delen van de buurmarke van Norg en Zuid- en Westervelde hoofdzakelijk uit bos.¹⁴⁴ Van de oorspronkelijke buurmarken restten dan in het algemeen nog slechts (veld)wegen, brinken en pleinen.

De hausse van verdelingen die zich met het aantrekken van de conjunctuur in de jaren 1840-'60 voordeed, betrof in de meeste gevallen echter nog slechts verdelingen op papier. De dag na de scheiding liepen de schaapskudden alweer over de zojuist geploegde scheidingsgruppen.¹⁴⁵ De eigenaren van de verdeelde gronden hadden zich onderling verstaan om de hen toegewezen percelen nog gemeenschappelijk te beweiden. 'Jammer slechts, dat nog meermalen de reeds verdeelde gronden aan de gewone markgebruiken onderworpen blijven, en dat verreweg de meeste, in plaats van te worden ontgonnen, nog steeds tot gemeene schaapsweide gebruikt worden', verzuchtte Hartogh Heys van Zouteveen in 1863.¹⁴⁶ De wijze waarop men het veld had verdeeld bleek (met opzet?) zeer nadelig te zijn voor een algehele ontginning. Zeer bekend in dit opzicht werd de zogenaamde torenverkaveling van de buurmarke van Rolde, waar men bij de scheiding in 1846 de scheidgruppen vanaf de randen van het territoir in de richting van de toren ploegde. Daardoor ontstond een groot aantal zeer smalle, gerende kavels, met een breedte van twee tot enkele tientallen meters en een lengte van 1.800 tot wel 3.000 meter. De buurmarke van Zeijen – het Zeijerveld – werd ook op een dergelijke manier verdeeld, waarbij de toren van Vries als baak werd genomen.¹⁴⁷ Maar ook op andere plaatsen verdeelde men het veld zo, dat er stroken of 'slagen' ontstonden van een tiental meters breed en met een lengte van 'een half uur gaans' of langer. In het veld wisselden delen die voor ontginning bijzonder geschikt waren af met ongeschikte delen en door deze verschillend gearde stukken grond liepen de slagen meestal rechtlijnig voort.

In de jaren van de scheidingen werd in de dorpen veel geredetwist over de geldigheid van het als eigendom verkregen veld. Veel kleine landbouwers en landarbeiders, aan wie geen veld was toebedeeld omdat ze formeel

geen waardeel hadden, voelden zich in hun door gewoonterecht gegroeide situatie gekort. Toch werden ze niet geheel buitengesloten. Veel 'strepen', bedoeld als (veld)wegen of driften, bleven ongescheiden, zodat de niet-bewaardeelden er het vrij gebruik van plaggensteken behielden.¹⁴⁸

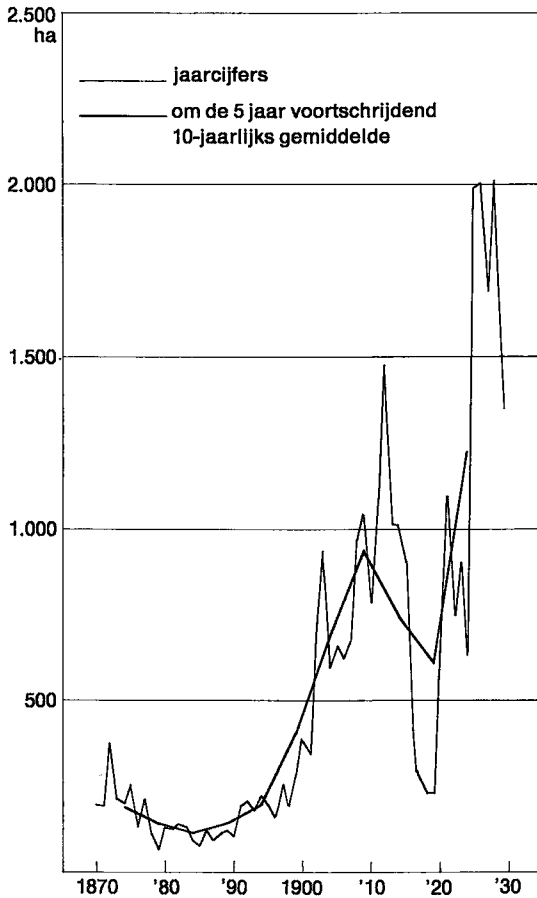
Voorshands was er van enige ontginning ten behoeve van een landbouwkundig gebruik nog nauwelijks sprake. 'Het begint nu eerst', sprak de liberaal L. Oldenhuis Gratama tijdens de zitting 1883/'84 van de Tweede Kamer en hij gaf te kennen dat het effect van de markescheidingen ook voor hem als pleitbezorger een teleurstelling was geweest.¹⁴⁹

Ontginningen

Om de voortgang der ontginningen in de loop van de 19e eeuw te meten, zijn we uitgegaan van de oppervlakte per categorie landgebruik zoals die werden vastgesteld ten behoeve van de 'herziening der belastbare opbrengst van de ongebouwde eigendommen' in 1890.¹⁵⁰ De aanwezigheid van bedelaarskoloniën in de gemeenten Vledder en Norg lijkt de betrouwbaarheid van de cijfers voor deze gemeenten aan te tasten, zodat deze twee gemeenten zoveel mogelijk buiten beschouwing zullen worden gelaten. De gemeentegewijze cijfers van het landgebruik in 1910 werden ontleend aan de gegevens verzameld als 'Agrarische documentatie' op het Landbouw Economisch Instituut te 's-Gravenhage.

In die gemeenten waar tijdens de invoering van het kadaster nog onverdeelde gronden waren, werd het areaal bouw- en grasland in de periode 1832-'90 met 29% uitgebreid, uitgezonderd de gemeenten Norg en Vledder. In de overige tien gemeenten van de provincie onderging het areaal een uitbreiding van 28%, niet wezenlijk minder dus! De uitbreiding van het areaal over de gehele provincie (zonder Norg en Vledder) bedroeg in deze zestig jaar tijd 21.150 ha of 29%. In het hierop volgende tijdvak van twintig jaar tussen 1890 en 1910 onderging het areaal bouw- en grasland met 18.641 ha een uitbreiding van 20%. Het was in deze periode dat het gebruik van kunstmest algemener werd en ook het gebruik van prikkeldraad als afrasting geleidelijk in zwang kwam.¹⁵¹ Ook de economische omstandigheden ontwikkelden zich na 1895 zodanig dat ze een sterke stimulans waren voor het verdere verloop van de ontginningen. Vooral door de grote ontginningsprojecten welke met name in de jaren twintig en dertig werden opgezet, nam het areaal bouw- en grasland in de gehele provincie toe tot het in 1940 een oppervlakte van 180.094 ha besloeg.¹⁵² In de dertig jaar tussen 1910 en 1940 was het landbouwareaal met ruim de helft toegenomen. Meer dan twee derde van de provincie bestond in 1940 uit cultuurland (het bos niet meegerekend)!

Voor we verder ingaan op de regionale verscheidenheid, willen we deze algemene ontwikkeling in de tijd nog iets meer nuances geven. De jaarlijkse opgaven in de gemeenteverslagen verschaffen ons daartoe vanaf 1870 een overzicht van de voortgang der ontginningen tot 1929.¹⁵³ Hoewel we de individuele opgaven per gemeente per jaar niet geheel betrouwbaar



GRAFIEK 4.2. Ontginningsactiviteiten in Drenthe in ha bouw- en grasland per jaar, in de periode 1870-1929 (volgens opgaven in de gemeenteverslagen).

Bron: R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56.

achten en ook de jaartotalen o.i. aan de lage kant zijn, geeft het geheel zoals dat weergegeven is in grafiek 4.2, een alleszins aanvaardbaar beeld van de voortgang der ontginningen in een periode van bijna een halve eeuw. Nadat in de eerste jaren van de 'grote landbouwcrisis' (1878-'95) het tempo der ontginningen terug liep, nam dit tijdens de tweede helft van de jaren tachtig weer toe, om vooral na 1895 fors te groeien. Tengevolge van de stagnatie in de aanvoer van kunstmest door de blokkade tijdens de Eerst Wereldoorlog en het gebrek aan mankracht, verminderde het tempo in deze periode opnieuw, om direct daarna een omvang aan te nemen zoals men die voordien nimmer had gekend.

Opvallend is dat in de jaren rond de eeuwwisseling de ontginning van dalgronden nog omvangrijker was dan de heideontginning. Zo werden in de jaren 1897-'99 gemiddeld per jaar 278 ha dalgrond ontgonnen tegen-

over 105 ha heide. Met het meer algemeen verbreid raken van het kunstmestgebruik en het aantrekken van de conjunctuur namen echter ook de heideontginningen toe. In de periode 1900-'07 werden per jaar nog 289 ha dalgrond ontgonnen, terwijl het areaal heidegronden dat jaarlijks ontgonnen werd, toen al 406 ha bedroeg.¹⁵⁴

Hoewel ze er strikt genomen niet toe gerekend dienen te worden, droegen ook de vele verbeteringen van de uitgestrekte hooilanden langs de vele diepjes sinds de komst van de kunstmest bijna het karakter van ontginningen. In zes Hondsrug-gemeenten (Zuidlaren, Anloo, Gieten, Gasselte, Borger en Odoorn) werden veel natuurlijke hooilanden in het dal van de Hunze gescheurd en tijdelijk of permanent als bouwland (aardappelen of haver) gebruikt. Dit gebeurde onder meer ook nog in Peize.¹⁵⁵

Wanneer we vervolgens de afzonderlijke ontwikkelingen in de vier landbouwgebieden bekijken zoals die zijn weergegeven in bijlage 4.3, tabel 4.2 en het daarop gebaseerde diagram 4.3, zien we het volgende:

In het belangrijkste van deze vier landbouwgebieden, het *Zandgebied* (met uitzondering van de gemeenten Norg en Vledder), nam het areaal in de periode 1832-'90 met 23% toe van 26.047 tot 32.052 ha. De verhouding bouwland-grasland verschoof daarbij niet wezenlijk. Per 100 ha bouwland was in 1832 207 ha grasland aanwezig en in 1890 198 ha. In de periode van twintig jaren nadien nam het areaal in dit landbouwgebied nog eens toe met 18%. Tijdens deze jaren verschoof de verhouding bouwland-grasland ten gunste van het bouwland: de oppervlakte grasland nam af van 198 ha in 1890 tot 166 ha per 100 ha bouwland in 1910. De meeste ontginningen in de jaren direct na de 'grote landbouwcrisis' betroffen dus kennelijk bouwlandontginningen.¹⁵⁶ Veruit het ruimst van grasland voorzien waren de vier zuidwestelijke gemeenten in dit gebied: Dwingeloo, Diever, Ruinen en Vledder, waar in 1910 per 100 ha bouwland respectievelijk 303, 254, 242 en 233 ha grasland aanwezig was. Het areaal grasland was relatief met 119 en 125 ha per 100 ha bouwland in de gemeenten Assen en Westerbork het kleinst.

Terwijl in het gehele Zandgebied (uitgezonderd Norg en Vledder) in 1832 25% van het totale grondgebied der onderhavige gemeenten als bouw- en grasland in cultuur was, bedroeg dit aandeel in 1890 31% en in 1910 37%.

Het areaal bouw- en grasland in het *Veen-zandgebied*, dat behalve de zeven Hondsrug-gemeenten ook de gemeente Smilde omvatte, nam in de periode 1832-'90 toe van 19.061 ha tot 27.210 ha; een toename met 43%. Het grootst was in deze periode nog de toename van het areaal in de gemeente Smilde, met 139%, gevolgd door Gasselte met een toename van 83%. Tijdens de periode 1890-1910 breidde het areaal in het gehele landbouwgebied zich uit met 10.398 ha, een toename van 38%. De uitbreiding van het areaal bouw- en grasland in de gemeenten Odoorn, Emmen en Borger was in deze periode in absolute zin groter dan in enig andere Drent-

TABEL 4.2. Het landbouwareaal in ha in 1832, 1890 en 1910 in de vier landbouwgebieden.

		Bouwland	Grasland	Grasland/ Bouwland × 100	Totaal	Index 1832 = 100	Index 1890 = 100
Zandgebied	1832	10.461	19.687	188	30.148	100	85
	1890	12.080	23.558	195	35.638	118	100
	1910	15.997	26.618	166	42.615	141	120
idem, excl. Norg en Vledder	1832	8.475	17.572	207	26.047	100	81
	1890	10.745	21.307	198	32.052	123	100
	1910	14.251	23.626	166	37.877	145	118
Veen-zandgebied	1832	5.977	13.084	219	19.061	100	70
	1890	12.829	14.381	112	27.210	143	100
	1910	24.333	13.275	55	37.608	197	138
Zuidelijke Randgemeenten	1832	5.284	16.478	312	21.762	100	77
	1890	6.610	21.492	325	28.102	129	100
	1910	7.350	22.856	311	30.206	139	107
Noordelijke Randgemeenten	1832	1.522	5.528	363	7.050	100	91
	1890	1.969	5.737	291	7.706	109	100
	1910	1.877	6.143	327	8.020	114	104
Drenthe	1832	23.244	54.777	237	78.021	100	79
	1890	33.488	65.168	197	98.656	126	100
	1910	49.557	68.892	139	118.449	152	120
Drenthe, excl. Norg en Vledder	1832	21.258	52.662	248	73.920	100	78
	1890	32.153	62.917	196	95.070	129	100
	1910	47.811	65.900	138	113.711	154	120

Bron: bijlage 4.3.

PARAGRAAF IV.1

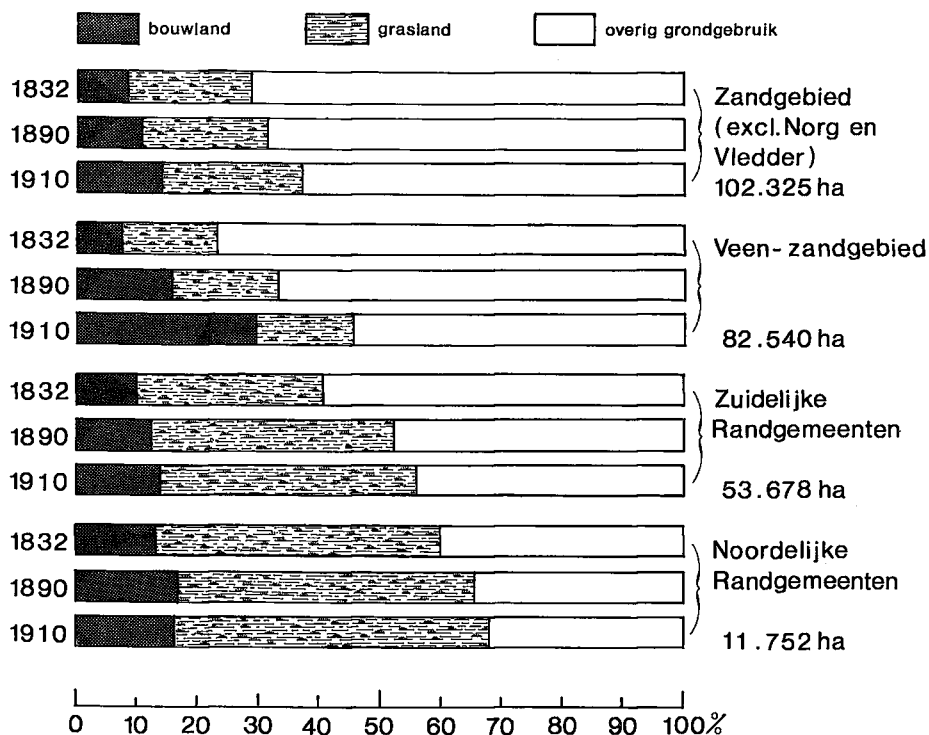


DIAGRAM 4.3. De verdeling bouwland-grasland in vergelijking met de totale oppervlakte van de vier landbouwgebieden in 1832, 1890 en 1910.

Bron: bijlage 4.3. 'Grootte der gronden', 1875.

se gemeente, namelijk 2.960, 2.479 en 2.222 ha, hetgeen betekent dat het areaal in een periode van twintig jaar hier uitgebreid werd met respectievelijk 98, 46 en 47%. Te zamen genomen was de uitbreiding in deze drie gemeenten groter dan die in het gehele Zandgebied.

Na een lange en moeizame strijd was in 1817 een regeling tot stand gekomen tussen de stad Groningen en de negen Drentse veenmarken van Eext (gem. Anloo), Gieten, Bonnen (gemeente Gieten), Gasselterboerveen, Gasselternijveen (beide gem. Gasselte), Drouwen, Buinen (beide gemeente Borger), Exloo en Valthe (beide gemeente Odoorn). Dit 'Convenant' had de weg vrijgemaakt voor de vervening en ontginning van het Zuidoostdrentse veengebied.¹⁵⁷ In de drie noordelijke gemeenten van het Veen-zandgebied besloeg het hoogveen 'oorspronkelijk' maar een beperkt deel van het gemeentelijk grondgebied (zie kaart 1.1). Verder zuidwaarts werd de oppervlakte veen en ontveende grond belangrijk groter. In de gemeenten Gasselte, Borger, Odoorn en Emmen besloeg het veen in 1832 nog 33, 41, 62 en 72% van het gemeentelijk grondgebied.¹⁵⁸ Tijdens de opnamen voor het kadaster was in het Veen-zandgebied – zonder de gemeente Smilde – 23% van het totale oppervlak van de gemeenten in cul-

tuur als bouw- en grasland. Daarna werd het cultuurlandareaal uitgebreid tot het in 1890 33% omvatte en dus hier relatief nog niet veel groter was dan dat in het Zandgebied. Verhoudingsgewijs was het cultuurlandareaal nog het grootst in de gemeente Gieten met 67% en het kleinst in Odoorn en Emmen, beide met 20%. In 1910 werd in dezelfde zeven Oostdrentse gemeenten gemiddeld 46% van het gemeentelijk grondgebied ingenomen door bouw- en grasland. Dit aandeel was toen het grootst in de gemeenten Zuidlaren en Gieten, beide met 74%, gevolgd door Gasselte met 66% en het kleinst was het nog steeds in Emmen met 29%.

Door de enorme toename van het areaal in de gemeente Odoorn – juist in deze periode – besloeg het areaal cultuurland daar in 1910 al 40% van het gemeentelijk grondgebied. In Smilde besloeg het areaal bouw- en grasland in 1832 14% van de gemeente, een aandeel dat in 1890 was opgelopen tot 34% en in 1910 tot 43%.

Nog in 1926 was binnen een grondgebied gevormd door de veen- en waterschappen en het onverkavelde veengebied in de gemeenten Odoorn, Emmen en Schoonebeek (dat tot de Zuidelijke Randgemeenten werd gerekend) nog slechts een oppervlakte overeenkomstig 27% verveend, waarvan slechts 6% in cultuur was.¹⁵⁹ De niet-verveende gronden besloegen in die gemeenten nog 15, 34 en 57% van het gemeentelijk grondgebied.

Door de grote oppervlakten groenland in het dal van de Hunze, was het areaal grasland ten opzichte van het bouwland in het Veen-zandgebied in 1832 nog vrij groot, in vergelijking met de verhouding zoals die in het Zandgebied was. Op 100 ha bouwland was er gemiddeld 219 ha grasland aanwezig. Het ruimst was deze verhouding in Odoorn met 386 ha grasland op 100 ha bouwland; het laagst in Smilde, met slechts 55 ha grasland per 100 ha bouwland. Omdat de ontginningen in de periode 1832-'90 goeddeels bouwland-ontginningen betroffen, was het bovengenoemde verhoudingsgetal in 1890 beduidend lager en wel slechts 112. Terwijl in de volgende twee decennia het areaal bouwland bijna verdubbelde, werd het areaal grasland zelfs met 8% ingekrompen. In Smilde verminderde de oppervlakte grasland ten opzichte van het jaar 1890 met 631 ha (64%), in Borger met 349 ha (13%), in Gasselte met 206 ha (28%) en in Gieten met 9 ha (1%). Het gevolg hiervan was, dat in het gehele Veen-zandgebied in 1910 nog slechts 55 ha grasland op 100 ha bouwland aanwezig was. Voor Zuidlaren was die verhouding nog het ruimst, namelijk 137 ha, voor Gieten bedroeg ze 25 ha en voor Smilde slechts 13 ha. We merkten al op dat met de komst van de kunstmest in een aantal Hondsrug-gemeenten (Zuidlaren, Anloo, Gieten, Gasselte, Borger en Odoorn) de natuurlijke hooilanden in het dal van de Hunze voor een groot deel werden gescheurd en tijdelijk of voortdurend voor de teelt van haver en aardappelen gebruikt.¹⁶⁰ Deze ontwikkeling die sinds ongeveer 1895 opgang kwam, heeft er toe geleid dat ook de bedrijven op het zanddeel van deze gemeenten een sterk Veenkoloniaal karakter kregen.

In de *Zuidelijke Randgemeenten* week de toename van het areaal in de

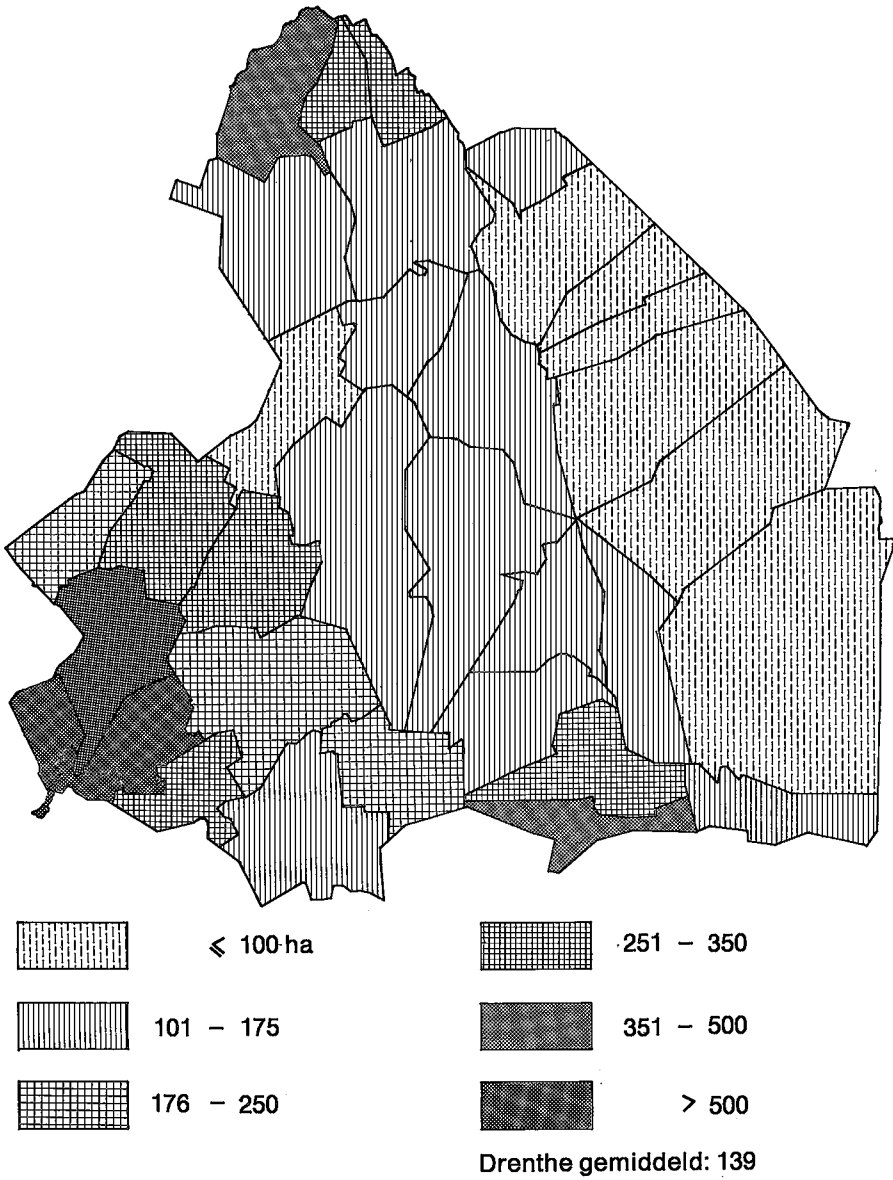
periode 1832-'90 niet wezenlijk af van die in het Zandgebied en bedroeg in totaal 29%. Duidelijk minder groot – ook in absolute zin – was de oppervlakte landerijen die hier in de periode 1890-1910 werd ontgonnen. De toename bedroeg toen slechts 2.104 ha of 7%. Opmerkelijk is de relatief grote oppervlakte grasland in dit landbouwgebied. In 1832 had men er per 100 ha bouwland al de beschikking over 312 ha grasland. Dit hoge verhoudingscijfer werd in belangrijke mate bepaald door het (relatief) grote areaal grasland in de gemeenten Meppel, Nijeveen en Ruinerwold. Zonder deze gemeenten zou dit verhoudingsgetal namelijk 'slechts' 246 hebben bedragen. In de periode 1832-'90 verschoof deze verhouding zelfs nog in geringe mate ten gunste van het grasland. Daarna werd er over het gehele gebied weer meer bouwland ontgonnen, waardoor de verhouding in 1910 met 311 ha grasland per 100 ha bouwland niet of nauwelijks verschilde van die in 1832. De bouwland-grasland verhouding in de drie genoemde Zuidwestdrentse gemeenten bedroeg in 1832 702 ha grasland op 100 ha bouwland. In Meppel en in Nijeveen, die volgens Staring's indeling in landbouwgebieden van ca. 1860, als enige twee Drentse gemeenten tot het gebied der veehouderij werden gerekend, bedroeg het verhoudingsgetal in 1832 1.086, in 1890 2.273 en in 1910 2.174.¹⁶¹ Relatief het kleinst was het areaal grasland in 1910 in Schoonebeek, waar het 141 ha per 100 ha bouwland bedroeg.

In het veenkoloniale Hoozevee, dat ook tot de Zuidelijke randgemeenten werd gerekend, was de landbouw aanvankelijk maar stiefmoederlijk bedeed. Het grootste deel van de afgeveende gronden werd bebost of aan hun lot overgelaten. In 1832 besloeg de oppervlakte hakhout en dennebos nog slechts 6% van het gemeentelijk grondgebied, bijna zestig jaar later was het echter al uitgebreid tot 1.435 ha, waarvan tweederde uit hakhout bestond. De oppervlakte bos besloeg daarmee 23% van de gemeente, een aandeel dat tot 1905 nog uitgroeide tot 29%.¹⁶² De Gouverneur rapporteerde in 1835: 'In de gemeente Hoozevee zag ik echter op gronden waarvan de turf was afgesneden aanzienlijke plantingen van jonge eikenbomen door particulieren aangelegd, welke uitmuntend groeiden... De gronden hiertoe gebezigd, waren eerst door zware bemesting in vruchtbare staat gebracht, vervolgens enige jaren bebouwd en daarna met boomen beplant, tusschen welke men dan nog enige jaren met bouwen voortging'.¹⁶³ In 1910 was de verhouding grasland-bouwland er lager dan het gemiddelde voor dit landbouwgebied, namelijk 273 ha grasland per 100 ha bouwland.

Het areaal bouw- en grasland dat in 1832 te zamen 41% der oppervlakte van de gezamenlijke Zuidelijke Randgemeenten uitmaakte, besloeg daarvan in 1910 56%. In de gemeenten Meppel, Ruinerwold en Nijeveen echter bedroeg dit aandeel in 1910 respectievelijk 85, 89, 94% en in Hoozevee bedroeg het aandeel bouw- en grasland in 1910 52% van het gemeentelijk grondgebied.

De *Noordelijke Randgemeenten* werden gekenmerkt door een veel minder

KAART 4.4. De oppervlakte-verhouding bouwland-grasland per gemeente in 1910; het aantal ha grasland per 100 ha bouwland.



Bron: bijlage 4.3.

hoog ontginningstempo in de 19e eeuw dan in het hiervoor genoemde landbouwgebied (dat er overigens sterk mee overeen kwam). In de periode 1832-'90 nam het arcaal bouw- en grasland er slechts toe met 656 ha of 9% en in de twee decennia nadien nog eens met 314 ha of 4%. Tijdens de eerste periode werd meer bouwland ontgonnen, terwijl na 1890 de ontginning van grasland hier wat meer op de voorgrond trad. Daardoor was in 1910 de verhouding grasland-bouwland iets minder royaal dan in 1832, maar nog altijd bijna tweemaal zo ruim als in het Zandgebied en vergelijkbaar met die in de Zuidelijke Randgemeenten. In 1910 was de gemeente Roden met 382 ha grasland per 100 ha bouwland relatief het ruimst van grasland voorzien. In dat jaar besloeg het arcaal bouw- en grasland in totaal 68% van de oppervlakte van deze drie noordelijke gemeenten (zie ook kaart 4.4).

Mocht dan in kwantitatieve zin de graslandvoorziening in de Zuidelijke en Noordelijke Randgemeenten zeer ruim zijn in vergelijking met de rest van de provincie, kwalitatief liet ze veel te wensen over. Het rapport *De invloed van den waterafvoer op het Nederlandsche landbouwbedrijf*¹⁶⁴ (1917) onthult hoe juist in veel van deze gemeenten door de zeer slechte afwatering de kwaliteit van het grasland zeer matig was. De toename van de ontginningen en ontveningen bovenstrooms had tot een steeds grotere waterafvoer geleid, die niet meer verwerkt kon worden door de slecht onderhouden diepjes. Deze traden bijgevolg regelmatig buiten hun oevers, ook op momenten dat dit geheel niet gewenst werd. De rapporteurs uit het gebied van de Wold Aa, de Koekanger Aa en de Reest meldden dat men er in natte zomers door het grote waterbezwaar nimmer zeker van een ongestoorde hooioogst was. Eén der berichtgevers rekende dat er om de vier à vijf jaar een oogst verloren ging. In het stroomgebied van het Drostendiep was door de vele ontginningen het waterbezwaar zó groot geworden, dat voorheen uitstekende wei- en hooilanden in uitgestrekte russenvelden waren veranderd. Vooral het veenwater afkomstig uit Oost-Drenthe, dat via een overstort in het Drostendiep werd geloosd, had door zijn uitlogende werking een zeer nadelige invloed op de madelanden. De klacht is vergelijkbaar met die welke kwam uit het gebied van het grote stroomdal van de Oude Vaart en Beilerstream, waar veel hooilanden 'in een treurige verwilderden toestand verkeerden en ook wat den plantengroei betreft meer op moerassen dan op hooiland gelijken'. Overeenkomstig waren de geluiden die men hoorde in het Schoonebeekse. In het noorden, in het stroomgebied van het Peizerdiep ondervond men veel last van het water afkomstig uit Smilde. Hier klaagde men, dat niet alleen – zoals vroeger – 's winters de lage landen overstromden, doch dat ook in het voorjaar en in de zomer in natte tijden gedurende de groeiperiode en de hooioogst, het land er blank stond. Ook voor de iets hoger gelegen hooilanden was de waterstand er 's zomers vaak te hoog, ten nadele van de goede grassen en de kwaliteit van het hooi. De toestanden in het stroomdal van het Eel-

derdiep waren navenant. In het stroomgebied van de Drentse Aa werd al in de benedenloop voor het Oudemolense en het Schipborger diepje de gewone klacht gemeld over de grote schade, veroorzaakt door de hoge zomerwaterstanden. Deze toestand werd veregerd naarmate men in het benedenloopse gebied, in Groningen, verder ging met bekading en kunstmatige bemaling van de polders, waardoor de toestand meer bovenstrooms ook steeds moeilijker werd.

Niettegenstaande de stormachtige ontwikkelingen die het landbouwareaal doormaakte, vooral sinds het laatste decennium van de 19e eeuw, is het opvallend dat in het gebied van de esdorpen – het meest karakteristieke deel van Drenthe – de hoofdelementen van het voor-industriële cultuurlandschap aan het begin van de 20e eeuw nog steeds overleven. Op de eerste uitgaven van de chromo-topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000, de zogenaamde *bonne-kaartjes*, zijn de bedrijfsbases van het ‘oude’ agrarische bedrijf dan ook nog steeds op een schitterende wijze te herkennen (zie afbeelding 1.2).

IV.2. LANDBOUWAREAAL EN BEVOLKING

V.2.1. *Bevolkingsdichtheid*

In de landbouw wordt de grond gebruikt als rechtstreekse produktiefactor zowel in de zin van ‘grond-ruimte’, als in de zin van de daarin gelokaliseerde kwaliteiten zoals vruchtbaarheid, ligging ten opzichte van de markt, enz.¹⁶⁵ De omvang van de bevolking in relatie tot de grond en met name het landbouwareaal is een belangrijk element in de structuur van een agrarische samenleving, vooral van die tijdens het pre-industriële tijdperk. De relatie tussen het bevolkingsaantal en de omvang van het cultuurlandareaal is dan ook een betere maat voor de bevolkingsdichtheid dan wanneer deze berekend wordt over het totale woongebied, zoals we hiervoor deden (zie paragraaf II.1.4).

Voor een bepaling van deze maat staan ons voor de midden-17e eeuwse situatie in Drenthe de gegevens van de ‘volkstelling’ van 1630 en de grond-schattingregisters van omstreeks 1650 ten dienste. Beide bronnen stellen ons in staat de verhouding te bepalen tussen het aantal inwoners en de oppervlakte als bouwland gemeten land. Het Drentse platteland blijkt omstreeks het midden van de 17e eeuw 129 personen per 100 ha bouwland te tellen (exclusief de kerspelen Meppel en Coevorden). Nu zegt dit getal op zich niet zoveel, ook al omdat de mogelijkheden tot een wat uitgebreidere vergelijking met andere gebieden, zoals we hiervoor maakten, vrijwel ontbreken. Toch lijkt het dat we het als zeer laag moeten beschouwen. In Overijssel was namelijk dit aantal aan het begin van de 17e eeuw zeer aanzienlijk hoger. Slicher van Bath kwam voor het bouwlandareaal voor

PARAGRAAF IV.2

TABEL 4.3. De bevolkingsdichtheid gerekend naar het aantal personen per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden 1830/'32, 1889/'90, en 1909/'10.

	1830/'32	1889/'90	1909/'10
Zandgebied ^a	53	83	87
Veen-zandgebied	70	156	173
Zuidelijke Randgemeenten ^b	57	74	85
Noordelijke Randgemeenten	59	81	102
Drenthe ^c	59	104	119

Bron: *Uitkomsten volkstellingen* 1830, 1889 en 1909 en bijlage 4.3.

^a Exclusief Assen, Norg en Vledder.

^b Exclusief Coevorden, Hoogeveen en Meppel.

^c Exclusief de onder a en b genoemde gemeenten

het Overijsselse platteland in 1610/'02 tot een oppervlakte van 15.066 ha, terwijl het inwonertal er in 1675 bijna 51.000 bedroeg.¹⁶⁶ Aldus zou de bevolkingsdichtheid in deze buurprovincie 338 personen per 100 ha bouwland hebben bedragen, een aantal dat alleen al voor het Sallandse platteland 314 bedroeg.¹⁶⁷ Eens te meer geven deze aantallen dan ook iets aan van de enorme 'leegte' van het Drentse land (zie ook tabel 2.7).

Ook ten aanzien van de op deze wijze uitgedrukte bevolkingsdichtheid blijkt er in de provincie echter een opmerkelijke ruimtelijke zonering te hebben bestaan. In alle noordelijke en oostelijke kerspelen – uitgezonderd Roden, Peize, Eelde en Gieten – was dit verhoudingsgetal lager dan de gemiddelde waarde voor het platteland als geheel. Daarentegen valt het op dat in het algemeen juist in de meeste Zuidwestdrentse kerspelen de bevolkingsdichtheid ook in dit opzicht veel groter was, evenals in de genoemde noordelijkste kerspelen en in het zuidoosten. Het laagst was het in het kerspel Norg, waar slechts 89 personen per 100 ha bouwland woonden. Ook in het kerspel Zuidwolde was de verhouding met 92 personen per 100 ha bouwland zeer laag.

Omdat de resultaten van de 17e-eeuwse metingen van het landbouw-areaal zich niet goed laten vergelijken met die ten behoeve van het kadaster, lijkt het ook weinig zinvol de bovengenoemde verhouding te vergelijken met die aan het begin van de 19e eeuw of later. Om de relatie tussen bevolking en landbouwareaal in de Nieuwste Tijd na te gaan, is het bovendien bevredigender om uit te gaan van het totale areaal cultuurland. We maakten daartoe gebruik van de gegevens omtrent dit areaal in de jaren 1832, 1890 en 1910 en de inwoneraantallen volgens de uitkomsten van de volkstellingen van 1830, 1889 en 1909, waarbij we de gemeenten geordend hebben naar de indeling in landbouwgebieden van 1910 (zie tabel 4.3). Uit deze tabel komt duidelijk tot uiting dat de bevolking zich gedurende de 19e eeuw aanzienlijk sneller uitbreidde dan het areaal. In de periode 1830-'90 groeide het aantal personen per 100 ha bouw-

en grasland in zestig jaar tijd van 59 tot 104. Het ontginningstempo in de volgende twee decennia was echter meer in overeenstemming met de bevolkingsaanwas, waardoor het aantal personen per 100 ha bouw- en grasland van 1890 tot 1910 nog 'slechts' toenam van 104 tot 119. De belangrijkste groei had daarbij plaats in het Veen-zandgebied, waar dit verhoudingsgetal toenam van 70 in 1830 tot 156 in 1890 en daarna tot 173 personen per 100 ha bouw- en grasland in 1909.

Zelfs in de periode met de grootste aanwas bleef Drenthe in vergelijking met andere randgebieden een dun bevolkt gebied. In de Friese Wouden bij voorbeeld, bedroeg het bovengenoemde verhoudingsgetal in 1830 ook slechts 62, maar nam het toe tot 114 in 1890. In het Overijsselse Zandgebied (de stedelijke gemeenten niet meegerekend) bedroeg het in 1830 al 102 en nam het eveneens toe tot 114 in 1890.¹⁶⁸ Het aantal personen per 100 ha bouw- en grasland in vijftien Veluwe gemeenten (zonder de steden) nam toe van 98 in 1830 tot 169 in 1890.

IV.2.2. *De bedrijfsgrootte omstreeks 1650 en in 1807*

Veel adequater dan door de bevolkingsdichtheid, wordt de structuur van een agrarische samenleving gekarakteriseerd door de verdeling van de bedrijven over diverse grootte-klassen, op basis van de oppervlakte cultuurgrond. Doordat de omvang van het bouwlandareaal in de grond-schattingsregisters¹⁶⁹ bedrijfsgewijze werd geregistreerd, verschaft deze bron ons een uitstekend overzicht van de grootte der boerenbedrijven in een groot deel van Drenthe rond het midden van de 17e eeuw.

Een halve eeuw eerder – omstreeks 1605 – werd in een 'Memorie ofte onderrecht' gericht aan de Staten-Generaal, de omvang van het toenmalige boerenbedrijf in de Landschap nog als volgt beschreven: 'elcke erfvee ofte ploech groot wesende van soo veele landeryen als met een ploech kan worden gebouwet, daer ingeseyt moet worden een last rogghe holdende in de mate XXXII (32) Groninger of XXIIII (24) Steynwycker mudden, wordende by sommige gebruyckt ten halve, by anderen drye vierendeel, oock wel V ofte VI verdel ten hoogsten, maer by de meeste een juiste effene ploech ofte vol erve'.¹⁷⁰ Deze notitie suggereert dat het merendeel van de traditionele erven in de Landschap 32 Groninger mud bouwland had, hoewel er enige variatie mogelijk was.

De grond-schattingsregisters maken echter duidelijk dat er rond het midden van de 17e eeuw al een grote verscheidenheid in bedrijfsgrootte bestond. Helaas zijn we voor veel streekdorpen nogal gebrekkig ingelicht over de omvang van het bouwlandareaal per bedrijf. Maar voor het gebied der es- en veenranddorpen is het mogelijk een vlakdekkend overzicht te maken van de grootteverdeling van de bedrijven. Voor een dergelijk overzicht zijn we uitgegaan van de 'traditionele' bedrijfsgrootte – volgens bovengeciteerde memorie – van 32 mud. Vervolgens werd een vijftal categorieën onderscheiden, steeds opklimmend in grootte met een kwart van

TABEL 4.4. De bedrijfsgrootte-verdeling op basis van de oppervlakte bouwland per bedrijf in het gebied der es- en veenranddorpen omstreeks 1650, in grootteklassen opklimmend met 8 mudden Groninger maat.

	Bedrijfsgrootte in mudden Groninger maat										Totaal	
	< 8		8-16		16-24		24-32		≥ 32			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Anloo	42	31	16	12	13	10	21	16	41	31	133	100
Beilen	96	39	45	18	49	20	33	14	21	9	244	100
Borger	34	31	23	21	13	12	10	9	30	27	110	100
Dalen	43	36	27	23	21	18	10	8	18	15	119	100
Diever	84	47	40	22	34	19	17	10	3	2	178	100
Dwingeloo	51	33	35	23	39	25	21	13	9	6	155	100
Eelde	29	37	27	35	15	19	4	5	3	4	78	100
Emmen	28	28	10	10	9	9	20	20	34	33	101	100
Gasselte	16	41	5	13	3	8	7	18	8	20	39	100
Gieten	29	47	6	10	3	5	12	20	11	18	61	100
Havelte	45	32	40	28	46	32	12	8	-	-	143	100
Norg	34	32	7	7	11	10	29	27	25	24	106	100
Odoorn	19	32	8	14	8	14	10	17	14	23	59	100
Oosterhesselen	16	24	9	14	15	22	15	22	12	18	67	100
Peize	65	60	18	17	13	12	9	8	3	3	108	100
Roden	78	54	35	24	13	9	8	5	11	8	145	100
Rolde	34	27	12	9	13	10	26	20	43	34	128	100
Ruinen ^a	49	61	10	12	4	5	15	19	2	3	80	100
Pesse, Echten en Ansen	4	8	2	4	16	31	16	31	13	26	51	100
Sleen	35	33	16	15	13	12	14	13	29	27	107	100
Vledder ^b	19	29	24	36	17	26	5	8	1	1	66	100
Vries	56	37	14	9	17	11	31	21	34	22	152	100
Westerbork	36	30	29	24	15	12	17	14	25	20	122	100
Zweeloo	19	26	3	4	8	11	10	13	34	46	74	100
Zuidlaren	45	49	17	19	4	4	7	8	18	20	91	100
Zuidwolde	13	20	10	15	12	18	14	21	17	26	66	100
Totaal	1.019	37	488	18	424	15	393	14	459	16	2.783	100

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 845 en 846 (Rolde).

^a Exclusief Weerwille^b Exclusief Nijensleek

deze omvang, 8 mudde. Dit overzicht is weergegeven in tabel 4.4. In die kerspelen waar de omvang van het bouwlandareaal werd opgegeven in Steenwijker mudden, werd dit steeds herleid tot de Groninger maat.

Uit het overzicht blijkt dat van de kleine 2.800 bedrijven die we in het gebied der es- en veenranddorpen telden, er 16% over 32 of meer Groninger mudden bouwland beschikten. Bedrijven met een areaal van 32 Groninger mudden bouwland blijken aldus nog wel veel voor te komen, maar geen standaard te zijn. Zo de bovengeciteerde beschrijving ooit conform de werkelijkheid is geweest, dan was de situatie rond het midden van de

17e eeuw toch al aanmerkelijk veranderd. Het totaal aantal bedrijven dat over 32 of meer Groninger mudden bouwland beschikte, bedroeg in dit meest karakteristieke deel van Drenthe 459 en was daarmee dan ook beduidend kleiner dan het aantal van 1011 'ploegen' dat de Landschap volgens de bovengeciteerde memorie 'traditioneel' telde.¹⁷¹ Het aantal bedrijven in de eerstvolgende categorie van 24 tot 32 mud omvatte 14% van het totaal, zodat beide grootte-klassen te zamen 30% van het totaal aantal bedrijven omvatte.

Dat hierbij inderdaad aan aanzienlijke bedrijven moet worden gedacht, wordt duidelijk wanneer men zich realiseert dat er bij dit areaal niet alleen nog een vaak overeenkomstige oppervlakte aan particulier groenland en een deel van de gemeenschappelijke weidegronden hoorde, maar dat we er in feite ook een navenant groot deel van de heide-steppe toe dienen te rekenen. Hoewel men gewoonlijk geneigd is om deze extensief gebruikte 'woeste'-gronden als restgebied te zien tegenover het overige landbouwareaal, moeten ze echter wel degelijk ook als landbouwgronden opgevat worden. Ze werden dan wel gemeenschappelijk gebruikt, maar daartegenover stond dat de individuele boer op zijn bouwland op de essen ook een uitgebreid stelsel van collectieve rechten moest erkennen.¹⁷²

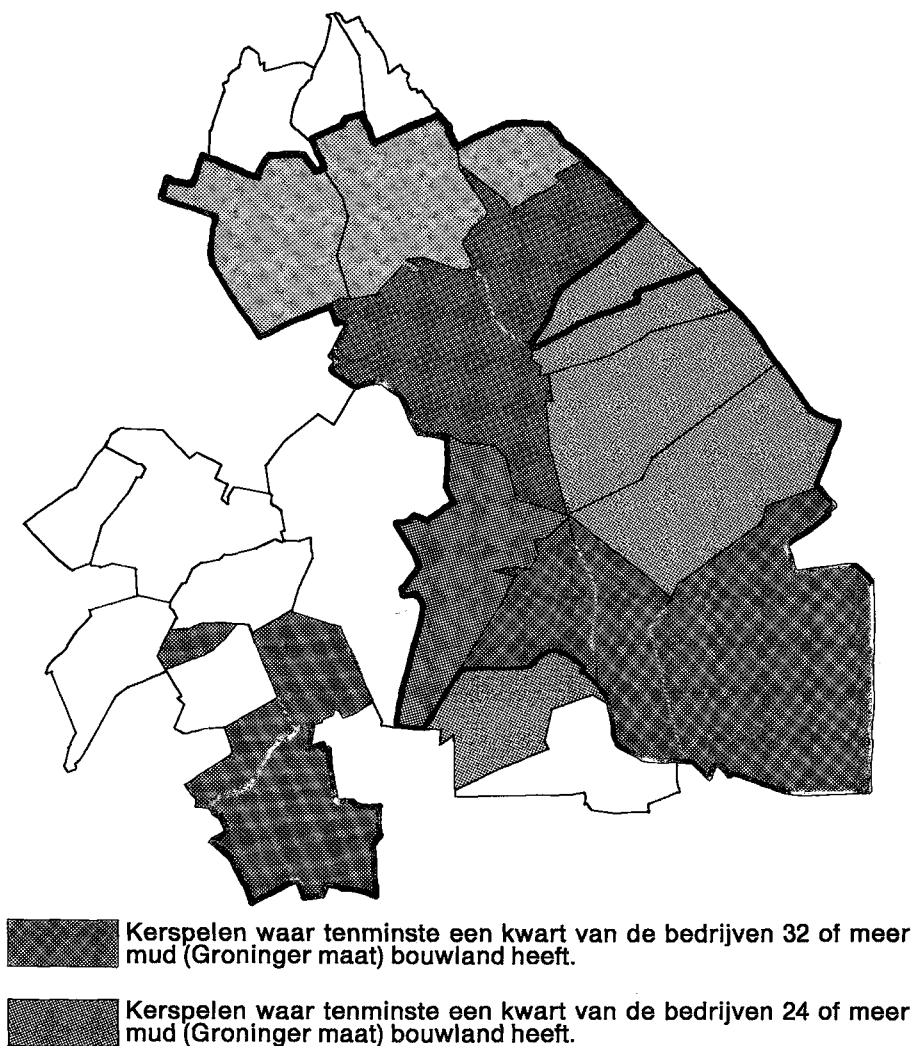
Uit tabel 4.4 blijkt vervolgens dat van al de geregistreerde bedrijven een aantal van 37% over minder dan 8 Groninger mudden beschikte. Daarbij valt het op dat de relatieve omvang van deze groep bedrijven in hoge mate overeenstemt met die van de groep 'niet-boeren' (keuters, middenstanders en armen) in de bestaansstructuur van 16 plattelandskerspelen in 1672 en 1692 (zie tabel 2.33). Op grond van de haardstedenregisters bleek dat deze groep van 'niet-boeren' in deze twee peiljaren respectievelijk 35 en 39% van het totaal aantal huishoudens omvatte. Hieruit mag blijken dat de grens van 8 mud een zekere betekenis heeft als het erom gaat de omvang van een meer of minder volwaardig boerenbedrijf af te bakenen ten opzichte van dat van een keuterbedrijf.

Ter vergelijking: de kleine 2.800 bedrijven welke in het gebied van de es- en veenranddorpen omstreeks 1650 kunnen worden geteld, beschikten te zamen over ruim 47.200 Groninger mudden bouwland, gemiddeld dus ca. 17 mud of 4,6 ha per bedrijf. Aan het begin van de 17e eeuw was in het Sallandse akkerbouwgebied gemiddeld 3,7 ha bouwland per bedrijf aanwezig en in Twente 3,3 ha.¹⁷³ Naar het zich laat aanzien was de omvang van het gemiddelde bedrijf in het belangrijkste deel van Drenthe dus aanzienlijk groter dan op de Overijsselse zandgronden.

De verhouding van het aantal bedrijven met 32 of meer en 24 of meer Groninger mudden bouwland op het totaal, blijkt een opvallend geografische zonering te kennen. Deze grote bedrijven kwamen relatief vooral veel voor in de noordoostelijke en oostelijke kerspelen, zoals kaart 4.5 laat zien. Al eerder bleek dat deze kerspelen tot de dunst bevolkte delen van de provincie behoorden. Een overeenkomstige zonering troffen we ook reeds aan met betrekking tot de grootte van het huishouden in de diverse delen

PARAGRAAF IV.2

KAART 4.5. De bedrijfsgrootte-structuur in het gebied der es- en veenranddorpen omstreeks 1650.



Dik omljnd zijn die kerspelen waar het aantal personen per 100 ha bouwland *kleiner* is dan het gemiddelde voor het gebied der es- en veenranddorpen, dat 123 bedraagt. Buiten dat gebied is deze waarde alleen in de kerspelen De Wijk en Koekange ook kleiner dan het genoemde gemiddelde.

Bron: tabel 4.4., bijlage 2.1 en 4.1.

van Drenthe (zie paragraaf II.1.2).

Ter illustratie hiervan een aantal voorbeelden van bedrijven uit enkele Noord- en Oostdrentse kerspelen die in omvang de 40 mud (11 ha) bouwland te boven gingen. In Gasselte werden op één noemer de drie bedrijven van de broers Jan, Harmen en Lourens Hiddinge genoemd, die te zamen 109 mud bouwland hadden. Albart Helinge in Buinen (kerspel Borger) beschikte over ruim 61 mud bouwland en Jacob Wiltinge had daar bijna 57 mud. Jan Tinge te Ees (kerspel Borger) bewerkte 55 mud bouwland. Egbart Peling en Willem Ottens in Zuidvelde (kerspel Norg) hadden bedrijven van 53 en 50 mud en het bedrijf van Geert Ikinge te Weerdinge (kerspel Emmen) telde eveneens 50 mud. Hilbert Tjassens en Jan Ottens, beiden te Gieten, hadden bedrijven met 49 mud bouwland, terwijl Baerelt Mensinga in Bonnen (kerspel Gieten) ruim 42 mud bewerkte.

In het kerspel bestaande uit de dorpen Pesse, Echten en Ansen, in Zwelloo, Emmen, Rolde en in het noordelijke Norg, beschikte meer dan de helft der bedrijven over 24 of meer Groninger mudden bouwland. Gemiddeld bedroeg in de 16 gearceerd aangegeven kerspelen op kaart 4.5 de bedrijfsomvang uitgedrukt in het areaal bouwland 21 mud of ca. 5,7 ha.

In de dichter bevolkte delen van de provincie, zoals het zuidwesten, het uiterste noorden en het zuidoosten, was daarentegen het aandeel van deze grote bedrijven op het totaal veel geringer. Voor zover bekend kwamen op de streekdorpen deze – naar het bouwland gerekend – grote bedrijven maar weinig voor. In Ruinerwold – bijvoorbeeld – beschikte volgens het grondschattingregister van 1642 minder dan 10% van de bedrijven over meer dan 24 Groninger mudden bouwland. In Roswinkel en in Schoonebeek kwamen in het geheel geen bedrijven voor die deze grens haalden. Ruim meer dan driekwart van de bedrijven in deze beide streekdorpen beschikte ten hoogste over 16 mud. In Nijeveen hadden in 1642 maar zeer weinig van de ca. 88 huishoudens meer dan 8 Groninger mudden bouwland; de situatie in Kolderveen was navenant. De situatie in het noordelijke Roderwolde was vergelijkenderwijs echter gunstiger. Daar beschikte iets meer dan een kwart van de 30 bedrijven over 24 of meer mud bouwland. Ook in Wapserveen was het aandeel van deze grote bedrijven iets ruimer doordat er 13 van de 40 bedrijven (30%) over 24 of meer Groninger mudden bouwland beschikten.

In het kerspel De Wijk werd een dertigtal grote bedrijven sterk gedomineerd door een omvangrijke groep van huishoudens met zeer weinig of geen bouwland. Daardoor bedroeg het aandeel van deze grote bedrijven met 24 of meer Groninger mudden als bouwland gemeten land, iets meer dan een kwart.

Eerder hebben we al gewezen op de verschillen die er in sociaal-economisch opzicht bestonden tussen de kerkdorpen en de buitendorpen binnen de kerspelen op het centrale deel van het Drents Plateau (zie paragraaf II.2 en II.3). De meeste middenstanders en keuters waren verzameld op de kerkdorpen, waar ze voor de boeren, die vooral op de omringende buit-

PARAGRAAF IV.2

TABEL 4.5. De bedrijfsgrootte-verdeling op basis van de oppervlakte bouwland per bedrijf in mudden Groninger maat in de kerspelen Beilen, Norg, Rolde (zonder Assen) en Vries, onderscheiden naar kerk- en buitendorpen, omstreeks 1650.

	Bedrijfsgrootte in mudden Groninger maat										Totaal	
	< 8		8-16		16-24		24-32		≥ 32			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Kerkdorpen	119	60	33	17	14	7	22	11	9	5	197	100
Buitendorpen	96	23	42	10	75	18	97	23	114	27	424	100
Totaal	215	35	75	12	89	14	119	19	123	20	621	100

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 845 en 846 (Rolde).

endorpen woonden, het best bereikbaar waren. In tabel 4.5 is voor de kerspelen Beilen, Norg, Rolde (zonder Assen) en Vries een verdeling naar bedrijfsgrootte-klassen weergegeven, onderscheiden naar kerkdorpen en buitendorpen. Terwijl voor de vier kerspelen als geheel 39% van de bedrijven over 24 of meer mudden bouwland beschikten, bedroeg dit aandeel voor de kerkdorpen 16%. Op de buitendorpen beschikte precies de helft van alle bedrijven over een dergelijke oppervlakte bouwland. Minder dan 8 mud bouwland had 35% van het totaal van alle bedrijven. In de kerkdorpen echter was dit 60% (en in het kerkdorp Beilen alleen al 68%), maar in de buitendorpen lag dit percentage met 23% aanmerkelijk veel lager. Met andere woorden, de kleine bedrijven vond men vooral in de kerkdorpen, de grote vooral in de buitendorpen.

Een vergelijkbaar onderscheid werd gevonden in de relatie tussen het kerspel bestaande uit de dorpen Pesse, Echten en Ansen en het kerspel Ruinen, waar de centrale kluft als kerkdorp ten opzichte van de eerstgenoemde dorpen functioneerde.

De zogenaamde bedrijfstelling van 1807¹⁷⁴ stelt ons, onder het nodige voorbehoud, in staat om voor een veertiental kerspelen¹⁷⁵ de situatie van omstreeks 1650 te vergelijken met die aan het begin van de 19e eeuw. Het bezwaar dat tegen het gebruik van de bedrijfstelling al is aangevoerd, is dat bij de opgave van het landbouwareaal op vrij omvangrijke schaal lijkt te zijn gemalverseerd. Daardoor liggen de totalen per kerspel zo ver onder het areaal dat in werkelijkheid aanwezig moet zijn geweest, dat ze voor vergelijking met bij voorbeeld de situatie op grond van het kadaster, als onbruikbaar moeten worden beschouwd. Daarbij gaven de meeste - zoniet alle boeren - naar het bleek, de omvang van hun areaal op in Drentse *morgens*, in feite een hoogst ongebruikelijke maat voor het bouwland. De overheid daarentegen lijkt duidelijk de bedoeling te hebben gehad een opgave in Rijnlandse *morgens* te willen hebben. Niettemin hebben we de opgaven ten behoeve van een overzicht van de bedrijfsgrootte-verdeling in bewerking genomen, ervan uitgaande dat statistisch gezien

TABEL 4.6. De bedrijfsgrootte-verdeling naar de oppervlakte bouwland per bedrijf in 14 kerspelen* omstreeks 1650 en in 1807.

1650	Bedrijfsgrootte in mudden Groninger maat					Totaal
	< 8	8-16	16-24	24-32	≥ 32	
absoluut	541	249	210	209	270	1.479
relatief	37	17	14	14	18	100
1807	Bedrijfsgrootte in morgens Drentse maat (?)					Totaal
	< 2	2-4	4-6	6-8	≥ 8	
absoluut	988	414	341	202	92	2.037
relatief	48	20	17	10	5	100

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 845 en 1623.

* Deze kerspelen zijn: Beilen, Dalen, Eelde, Emmen, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Peize, Roswinkel, Sleen, Vries, Westerbork, Zweeloo en Zuidlaren.

de opgaven per individueel bedrijf minder van de werkelijkheid afweken dan gesommeerd tot een totaal. Eventuele afwijkingen zullen vermoedelijk het grootst zijn in de grotere bedrijfsklassen. Bij de bewerking is een omvang van 32 mud gelijkgesteld met die van 8 morgen, terwijl de categorieën op overeenkomstige wijze werden samengesteld (zie tabel 4.6). Blijven nog de bezwaren dat we uitgaan van een bedrijfsgrootte volgens de omvang van het bouwland areaal en dat bij sommige keuters en arbeiders geen bouwland is aangegeven, kennelijk omdat ze dit niet of nauwelijks hadden. Verder blijken er in Dalen en Roswinkel boeren te zijn die weliswaar maar over weinig bouwland beschikten, maar daarentegen wel een aanzienlijke oppervlakte grasland hadden.

Wanneer we echter al deze onvolkomenheden in de vergelijking accepteren, is het niettemin duidelijk dat het aantal grote bedrijven belangrijk moet zijn afgenomen, terwijl het aantal in de kleinere categorieën toenam. Omstreeks 1650 beschikte in deze 14 kerspelen nog bijna één vijfde van de bedrijven over 32 of meer mud bouwland; aan het begin van de 19e eeuw lijkt hun aandeel te zijn verminderd tot één twintigste van het totaal. Vervolgens valt op, dat het aantal bedrijven met minder dan 8 mud of 2 morgen een belangrijke uitbreiding doormaakte, van in totaal 541 tot 988 en dat ook het aantal bedrijven met 8 tot 16 mud land aanzienlijk toenam.

Over het geheel gezien lijkt het aantal bedrijven *boven* de grens van 8 mud of 2 morgen vrij stabiel te zijn gebleven, terwijl het aantal bedrijven juist rond of onder die grens toenam. Dit lijkt een afspiegeling te zijn van hetgeen we hiervoor in paragraaf II.3.2 signaleerden met betrekking tot de ontwikkeling van de sociale stratificatie op het platteland: terwijl het aantal 'boeren' in de loop van de 17e en 18e eeuw vrijwel constant bleef, nam het aantal keuters en middenstanders vooral sinds het laatste kwart van de 17e eeuw belangrijk toe.

PARAGRAAF IV.2

TABEL 4.7. De bedrijfsgrootte-verdeling per beroepsgroep^a in 10 kerspelen^b in 1807, op basis van de oppervlakte bouwland per bedrijf^c in morgens (Drentse maat; één morgen = ca. 1 ha).

<i>Absoluut</i>	Bedrijfsgrootte in morgens Drentse maat (?)						Totaal
	< 2	2-3	3-4	4-6	6-8	≥ 8	
Boeren	24	48	100	243	128	56	599
Keuters	400	68	4	2	–	–	474
Overigen	230	45	17	13	4	–	309
Totaal	654	161	121	256	132	56	1.382
<i>Relatief</i>							
Boeren	4	8	17	41	21	9	100
Keuters	85	14	1	0	–	–	100
Overigen	74	15	6	4	1	–	100
Totaal	47	12	9	18	10	4	100

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1623.

^a Gerekend naar het hoofdberoep.

^b Deze kerspelen zijn: Eelde, Emmen, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Peize, Sleen, Vries, Zweeloo en Zuidlaren.

^c Alleen de huishoudens in het bezit van bouwland zijn in de telling opgenomen.

De bedrijfstelling is juist daarom ook interessant, omdat alle hoofden van huishoudens erin aangeduid worden met hun (hoofd)beroep en eventueel nevenberoep, waardoor het mogelijk is een grootteklassen-verdeling per beroepsgroep te maken. Daartoe onderscheiden we de categorieën 'boeren', 'keuters' en 'overigen', waarbij onder de laatste categorie alle middenstanders, ambtenaren, enz. zijn opgenomen. Alle arbeiders worden tot de keuters gerekend. Bij de verdeling is verder steeds uitgegaan van het eerst vermelde hoofdberoep. Om bovenvermelde reden is er hier van afgezien de kerspelen Dalen en Roswinkel in de bewerking te betrekken. Verder bleek het zinvol te zijn om de categorie met 2-4 morgen bouwland nog te splitsen. De resultaten van de bewerking zijn gerangschikt in tabel 4.7. De cijfers in de tabel geven treffend aan dat een volwaardig boerenbestaan kennelijk pas goed mogelijk was op een bedrijf dat over tenminste 3 morgens bouwland beschikte. Veruit het grootste deel van de keuters en arbeiders had – zo ze over land beschikten – minder dan 2 morgens of 8 mud. Als keuter kon men kennelijk volstaan met een bedrijfje van ongeveer 8 mud of minder om daarmee – naast inkomsten uit loonarbeid – de meest noodzakelijke produkten voor het eigen levensonderhoud te kunnen voortbrengen. De grens tussen enerzijds boeren en anderzijds keuters en arbeiders lag dus kennelijk in de buurt van 8 mud, een grens die in dit verband hierboven ook al aangegeven werd.

Gezien de verhoudingen binnen de categorie 'boeren', zou ze nog iets verschoven kunnen worden, waarmee ze tussen 8 en 12 mud of ca. 2½ ha

TABEL 4.8. De bedrijfsgrootte-verdeling naar landgebruik in ha in 1881, 1890, 1900 en 1910.

	1881		1890		1900		1910	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1- 5 ha	3.716	40,5	4.008	43,3	4.432	43,6	7.574	51,9
5-10	2.087	22,7	2.022	21,9	2.342	23,0	3.234	22,2
10-20	1.839	20,0	2.074	22,4	2.160	21,2	2.634	18,1
20-30	805	8,8	727	7,9	804	7,9	848	5,8
30-50	540	5,9	346	3,7	369	3,6	259	1,8
> 50	191	2,1	76	0,8	69	0,7	29	0,2
Totaal	9.178	100,0	9.253	100,0	10.176	100,0	14.578	100,0

Bron: *Verslagen van de landbouw over 1881, 1890 en 1900. Uitkomsten, 1912. Bijlage 4.4.*

bouwland zou komen te liggen. Opvallend is de overeenkomst van deze getallen met die welke Roessingh hiervoor op de Veluwe vond.¹⁷⁶ Rond het midden van de 18e eeuw moest daar een huishouden voor een zelfstandig bestaan in de landbouw over tenminste 3 Gelderse morgens of 2 ha bouwland kunnen beschikken. Slicher van Bath gaf als grens voor een volwaardig boerenbestaan een oppervlakte van tenminste 3 ha bouwland aan.¹⁷⁷

IV.2.3. De bedrijfsgrootte in de periode 1881-1910

Helaas is het niet goed mogelijk om de ontwikkelingen in de verdeling van de bedrijven over de verschillende grootteklassen naar landgebruik in de loop van de 19e eeuw op een bevredigende wijze na te gaan.¹⁷⁸ De beschikbare bronnen verschillen onderling teveel in karakter en betrouwbaarheid om voor wat dit aspect betreft een deugdelijke vergelijking op te zetten.

Sinds 1881 zijn in de *Verslagen van de landbouw* geregeld opgaven opgenomen van de verdeling der boerenbedrijven over verschillende grootteklassen naar landgebruik. Voor de jaren 1881, 1890, 1900 en 1910 brachten we deze opgaven bij elkaar in tabel 4.8. In 1881 beschikte 40,5% van het totaal over een areaal van 1-5 ha bouw- en grasland. Daarmee was deze categorie veruit de grootste. De tweede categorie, met 5-10 ha land, maakte 22,7% van het totaal uit en verschilde in omvang daarmee niet veel van die met bedrijven van 10-20 ha, welke 20% van alle bedrijven omvatte.

In de tabel is te zien dat de categorie met 1-5 ha land tussen 1881 en 1910 ruim verdubbelde in grootte, terwijl de beide volgende grootteklassen in dezelfde periode met respectievelijk 55 en 43% in omvang toenamen. Het aantal bedrijven met meer dan 20 ha bedroeg in 1881 nog 1.576, maar nam in negentien jaar tijd af met ruim een kwart tot 1.136. In para-

TABEL 4.9. De toename van het kleine boerenbedrijf in de periode 1881-1910.

	Aantal bedrijven met 1-5 ha land	Index (1881 = 100)	Gemiddelde jaarlijkse toename per periode in ‰	
1881	3.716	100	1881-1890	8,4‰
1890	4.008	108	1890-1895	8,0
1895	4.171	112	1895-1900	12,2
1900	4.432	119	1900-1904	41,5
1904	5.214	140	1904-1910	64,2
1910	7.574	204		

Bron: *Verslagen van de landbouw over 1881, 1890 en 1900. Uitkomsten, 1912.*

graaf IV.3.2. zullen we nog aantonen dat het vooral de grote, 'eigen'-bedrijven waren die in de loop van deze periode van het toneel verdwenen.

Het is opvallend hoezeer de groep van kleine boerenbedrijven met 1-5 ha bouw- en grasland vooral ná 1900 toenam. Tussen 1904 en 1910 bedroeg de toename van het aantal bedrijfsjes in deze grootteklasse in zes jaar tijds zelfs 45%. Nu zou men deze uiterst spectaculaire groei kunnen toeschrijven aan het malafide karakter van de oudere opgaven in vergelijking met de uitkomsten van de landbouwtelling uit 1910. De oudere cijfers zijn gebaseerd op vrijwillige opgaven door de burgemeesters in de gemeentelijke landbouwverslagen. Men zou op grond daarvan kunnen verwachten dat in deze oudere opgaven over het algemeen voornamelijk boeren werden opgenomen en in veel mindere mate landarbeiders, vooral wanneer deze laatsten maar over weinig land beschikten. Een nauwkeuriger tracering van de toename van het aantal kleine bedrijven in de tijd laat evenwel zien dat de cijfers de werkelijke veranderingen redelijk betrouwbaar weerspiegelen en dat de groei inderdaad plaats had ná 1900 (zie tabel 4.9). De ontwikkeling laat zich verklaren tegen de achtergrond van de na 1895 aantrekkende conjunctuur, de opkomst van de zuivelindustrie en het gebruik van de kunstmest, die samen met andere veranderingen in de landbouw ook aan deze zeer kleine boerenbedrijven bestaansmogelijkheden boden. In het volgende deel van dit boek zal aan dit proces dan ook de nodige aandacht worden besteed.

Het aantal bedrijfsjes met 1-5 ha land was in 1910 gestegen tot 7.574, hetgeen meer dan de helft (52%) was van alle bij de landbouwtelling betrokken bedrijven met 1 ha land of meer. Toch maakte de gezamenlijke oppervlakte van al deze kleine bedrijfsjes slechts 16% uit van de totale betrokken oppervlakte.

Hoewel ook het aantal bedrijven in de klassen 10-20 ha en 20-30 ha in absolute zin belangrijk toenam, verminderde hun relatieve aandeel in het totaal aantal bedrijven.

In de gehele provincie Drenthe bedroeg de gemiddelde bedrijfsgrootte over alle landgebruikers met 1 ha land of meer in 1910 7,4 ha. Voor het

Zandgebied bedroeg dit gemiddelde 7,6 ha en voor het Veen-zandgebied 8,0 ha, terwijl men in Zuidelijke en Noordelijke Randgemeenten gemiddeld over 7,0 en 6,1 ha per bedrijf beschikte. Een betere maat voor de agrarische structuur van een regio, respectievelijk een gemeente, is ook hier de verdeling van het aantal bedrijven over de verschillende grootte-classes. Om op deze basis een beeld te geven van de ruimtelijke dimensie van de bedrijfs-grootte-structuur hebben we door middel van kaart 4.6 de verhouding tussen het aantal kleine bedrijven met 1-5 ha land op het totaal aantal landgebruikers met 1 ha of meer land afgebeeld. Over de gehele provincie was het aandeel van deze kleine bedrijfjes het grootst in de gemeente Hoogeveen met 82%, gevolgd door Vledder met 70%. Het laagst was het in Nijeveen met 20%. In deze laatste gemeente kwamen dus overwegend grotere bedrijven voor. Dit laatste was ook het geval in Ruinerwold en Zweeloo, waar het aandeel van de bedrijfjes met 1-5 ha land respectievelijk slechts 27% en 30% bedroeg.

Kijken we naar de drie grote landbouwgebieden dan blijken er voor wat betreft het aandeel van deze kleine bedrijven onderling maar weinig significante verschillen te zijn. In de Zuidelijke Randgemeenten waren de verschillen met die tussen de al genoemde gemeenten Nijeveen en Hoogeveen het grootst. Daarbij is het opvallend, dat het aandeel van deze kleine bedrijven in de tot het Veen-zandgebied behorende gemeente Emmen met 63% zo groot was, in afwijking van de andere gemeenten in dit landbouwgebied. Alleen in de drie Noordelijke Randgemeenten kwamen relatief veel kleine bedrijfjes voor, waardoor het aandeel van de categorie met 1-5 ha daar gemiddeld zelfs 65% bedroeg.

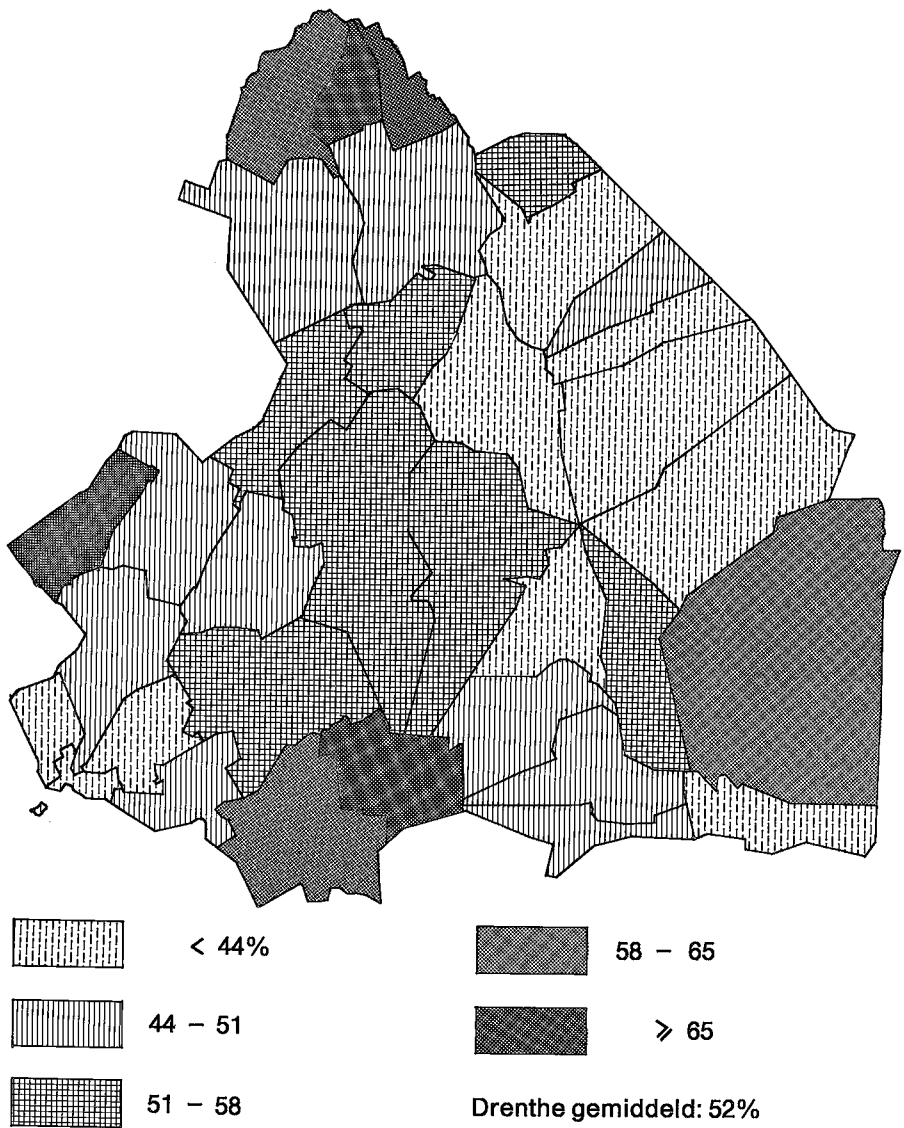
Toch stak de provincie gezien de relatieve omvang van deze groep van kleine landgebruikers niet bijzonder ongunstig af ten opzichte van andere zandgebieden. Integendeel. Weliswaar bedroeg hun aandeel in het Groningse Westerwolde slechts 41% van het totaal aantal landgebruikers met 1 ha land of meer, maar in het Overijsselse zandgebied bedroeg dit 58%, in de Friese Wouden 61% en op de Veluwe 68%. In Noord-Limburg omvatte hun aandeel zelfs 70%.¹⁷⁹

De uitkomsten van de landbouwtelling onderscheidden zich van de oudere opgaven, doordat in 1910 ook de landgebruikers met minder dan 1 ha land werden opgenomen, waarbij als ondergrens een bezit van 5 are werd gehanteerd. Over geheel Drenthe bestond deze groep uit 4.141 personen, die te zamen met de andere landgebruikers een totaal aantal van 18.719 uitmaakten. In dit geheel hadden zij dus een aandeel van 22,1%, terwijl de categorie met 1-5 ha land binnen het geheel van alle geregistreerde landgebruikers nog altijd 40,5% uitmaakte. Te zamen vormden beide categorieën dus bijna twee derde van het totaal, terwijl ze slechts over 18% van het bedrijfsgewijze geregistreerde areaal beschikten.¹⁸⁰

Doordat in 1910 ook de zeer kleine landgebruikers meegeteld werden, kan fraai gedemonstreerd worden hoe sterk de situatie was veranderd in

PARAGRAAF IV.2

KAART 4.6. Het aandeel kleine bedrijven met 1-5 ha land op het totaal aantal landgebruikers met meer dan 1 ha land per gemeente, in 1910.



Bron: *Uitkomsten*, 1912.

vergelijking met die in de 17e eeuw. In 1910 hadden in het Zandgebied 11.053 landgebruikers te zamen 38.323 ha land, waarvan 14.563 ha (38%) bouwland was,¹⁸¹ dat wil zeggen, zij hadden gemiddeld 1,3 ha bouwland per bedrijf. Omstreeks 1650 beschikten in hetzelfde gebied een aantal van ca. 1.560 landgebruikers over 7.439 ha bouwland hetgeen een gemiddelde van 4,8 ha bouwland per bedrijf betekent. Terwijl het aantal landgebruikers met ruim een faktor zeven toenam, werd het areaal bouwland nog niet eens verdubbeld.

In de uitkomsten van de landbouw telling van 1910 werden alle landgebruikers met meer dan 5 are land geordend naar hun hoofdberoep en in vier categorieën onderscheiddden, te weten landbouwers, landarbeiders, tuinbouwers en een restcategorie 'overige landgebruikers'. Bij de indeling in deze categorieën was men ervan uitgegaan dat degenen die opgaven 'landbouwer' als hoofdberoep te hebben, over tenminste 1 ha grond moesten beschikken, daar moeilijk aan te nemen was dat iemand op een kleiner bedrijf zijn hoofdbestaan vond. Van de 9.533 bij de telling betrokken 'landbouwers' hadden er 2.851 of 30% een bedrijfje met 1-5 ha land. Een iets groter aantal, 2.998 of 32% beschikte over 5-10 ha land.¹⁸²

In de Noordelijke en Zuidelijke Randgemeenten was het totaal aantal landbouwers in de kleinste bedrijfsklasse belangrijk groter dan in de overige twee landbouwgebieden. Zo beschikten in de eerste twee gebieden respectievelijk 46% en 37% van de landbouwers over 1-5 ha land, terwijl het aandeel van deze grootteklasse onder de landbouwers in ht Zandgebied en het Veen-zandgebied 29 en 21% bedroeg. Landbouwers met 10-20 ha land maakten in het Zandgebied en het Veen-zandgebied beide 29% van het totaal aantal landbouwers-bedrijven uit. In de twee andere landbouwgebieden bedroeg het aandeel van deze grootteklasse respectievelijk 23% voor de Zuidelijke en 21% voor de Noordelijke Randgemeenten. Het zal geen verbazing wekken dat de grote landbouwbedrijven nog het meest voorkomen in het Veen-zandgebied: met 455 bedrijven, 120 meer dan in het Zandgebied, maakte de categorie met 20-50 ha land er 16% van het totaal aantal landbouwers uit. De gemiddelde grootte van het landbouwers-bedrijf verschilde met 10 ha in het Zandgebied en 12 ha in het Veen-zandgebied maar weinig van het provinciale gemiddelde. In de Zuidelijke en Noordelijke Randgemeenten was dit gemiddelde kleiner en bedroeg 9 en 8 ha (zie bijlage 4.4).

Werd voor de landbouwers bij de bewerking van de telling een ondergrens van 1 ha aangehouden, voor de *landarbeiders* werd een *bovengrens* van 5 ha gehanteerd. Zij die als landarbeiders in de telling waren vermeld met meer dan 5 ha, werden niettemin tot de landbouwers gerekend, omdat moeilijk kon worden aangenomen dat personen met 5 ha land nog zoveel tijd voor loonarbeid overhielden, dat deze als hun hoofdberoep te beschouwen was. Terwijl de grens tussen een landbouwer en een landarbeider aldus vrij arbitrair werd vastgesteld, bleek dat in de gehele provincie 4.106

of 54% van de als landarbeider aangemerkte personen over minder dan 1 ha land beschikten. De overige 3.473 landarbeiders of 46% beschikten over 1-5 ha land. In het Veen-zandgebied was het aandeel van de kleinste landarbeidersbedrijven het grootst namelijk 58%. De gemiddelde grootte van dit landarbeiders-bedrijf in Drenthe bedroeg in 1910 1,1 ha.

Terwijl alle landbouwers te zamen 87% van de bij de telling bedrijfs-gewijze geregistreerde grond bezaten, hadden alle landarbeiders te zamen slechts 7% in gebruik.¹⁸³

Veruit het grootste deel, namelijk 89% van het overigens kleine aantal (90) tuinbouwers beschikte over minder dan 5 ha land. Ook binnen de groep 'overige landgebruikers' was de categorie met 1-5 ha land met 79% een overgrote meerderheid.

IV.3. DE VERDELING VAN HET GRONDBEZIT

IV.3.1. *Eigendom en pacht in 1630*

Op de landdag van 16 februari 1630 stemden Ridderschap en Eigenerfden in met een voorstel van Drost en Gedeputeerden om naast een aantal andere nieuwe fiscale maatregelen, een grondschatting in te voeren. Het plan maakte deel uit van een poging om de bestaande tekorten op de betaalingen aan de Generaliteit weg te werken toen dat met de reeds bestaande belastingen niet langer lukte. Er werd overeengekomen dat deze grondschatting éénmalig zou zijn. Naast de waarde van het erf – bestaande uit huis en hof, het areaal bouw- en groenland en het waardeel – zou in de belastbare som echter ook de waarde van eventuele andere onroerende goederen en rentebrieven worden verdisconteerd. Een erf dat 1.000 daalders waard was, diende 5 gulden te betalen, een erf van 2.000 daalders 10 gulden en een erf van 3.000 daalders 15 gulden. Bezitters van huizen, losse landerijen, molens, rentebrieven enz., betaalden hierover 'nae advenant'. Het maximum werd gesteld op 10.000 gulden, het minimum op 500 gulden. Erven – en goederen in het algemeen – met een waarde minder dan dit minimumbedrag, werden van taxatie vrijgesteld. Had iemand echter – al of niet in verschillende kerspelen – goederen in bezit die apart minder, maar samen meer waard waren dan 500 gulden, dan was hij over het totale bedrag wél belasting verschuldigd.¹⁸⁴ Een voorbeeld van een dergelijke situatie komt men tegen in het register van Dalen: 'Jan Pathuis heeft aangegeven 12 mudden landt, 6 dachwerk hoijlant, 1/4 waardeel, 't welck Luitien Hackinge meijerwijse gebruikct, met 2 keuterplaetsjes sonder wardeel ende 40 daeler aen rentebrieff, gestelt op 3.000 (daalders)'.¹⁸⁵ Nadere omschrijvingen of specificeringen als deze komen in de registers echter slechts sporadisch voor. Men kon zich onttrekken aan een onderzoek naar de waarde van het erf door dit te laten aanslaan als vol erf, voor 3.000 daalders. Bovendien werd nog bepaald dat de havezathen

vrijstelling zouden genieten van deze gronschatting. Tenslotte werd vastgesteld dat de grondschatting gedeeltelijk door de meiers en gedeeltelijk door de eigenaren zou worden betaald. De meier diende daarbij één derde, de eigenaar twee derde op te brengen. Het bedrag zou in eerste instantie geheel door de meiers moeten worden betaald, maar zij konden het vervolgens korten op de pacht.¹⁸⁶

Doordat de ondergrens voor het al dan niet taxeerbaar zijn van de goederen gesteld was op een waarde van 500 gulden, blijft voor ons een belangrijk deel van het totaal aantal bedrijven buiten het gezichtsveld. Deze norm van 500 gulden kwam echter niet zomaar uit de lucht vallen: al in 1614 werd bepaald dat men om ette te kunnen zijn, tenminste eigenaar moest zijn van een erf ter waarde van 500 gulden of een erf waaraan tenminste een kwart waardeel verbonden was.¹⁸⁷ Men had door deze grens aldus vast te stellen in beide gevallen kennelijk bedrijven op het oog met een zeer bepaalde omvang, namelijk die op basis waarvan een volwaardig boerenbestaan mogelijk was.

De registers die ten behoeve van de grondschatting werden opgemaakt, zijn zo niet voor alle, dan wel voor een groot aantal kerspelen bewaard gebleven. Ook van de onder de heerlijkheid Ruinen behorende dorpen en buurschappen zijn registers opgemaakt en bewaard gebleven. Slechts de registers van de kerspelen Dwingeloo, Havelte, Schoonebeek, Vledder, Westerbork en Zweeloo ontbreken.

Omdat de registers door slechts een tweetal daartoe rondreizende ambtenaren zijn opgesteld, zijn ze zeer consistent in hun opbouw.¹⁸⁸ Waarschijnlijk terwille van de bepaling dat de lasten zowel door eigenaren als door pachters gedragen dienden te worden, werd steeds consequent aangegeven of iemand pachtte, dan wel eigenaar was. Een voorbeeld van een dergelijke vermelding uit het register van Anloo (Annen): 'Steven Paepinck een voll erve, by Roeloff Willems meijerwijse gebruickt'. Ondanks de genoemde manco's lenen de registers er zich daardoor bij uitstek toe de verhouding eigendom-pacht voor het 17e eeuwse Drenthe in grote lijnen vast te stellen.

Om na te gaan wie de eigenaren van de in de registers genoemde verpachte erven waren, is bij de bewerking een onderscheid gemaakt tussen de bezittingen van de diverse geestelijke rentambten (zowel de Drentse, als de rentambten die buiten de Landschap gevestigd waren), de bezittingen van de adel en een groep van 'overige verpachters'. Tot de adel hebben we al die personen gerekend die in de registers werden aangeduid met het voorvoegsel 'heer van', 'jonker', of 'vrouwe'. Geen onderscheid werd gemaakt tussen hen die te rekenen zijn tot de Drentse landadel en de overige, 'buitenlandse' adel.

De registers Meppel en Coevorden werden door ons buiten de bewerking gehouden, vanwege het overwegend stedelijk karakter van deze kerspelen.

Zoals gezegd, zijn bij de registratie alle bedrijven met een waarde van

PARAGRAAF IV.3

TABEL 4.10. De verhouding tussen eigendom en pacht naar aantal en waarde van de bedrijven in 24 kerspelen, in 1630.

	Absoluut				Procentuele aandeel van de pachtbedrijven	
	Aantal		Waarde in guldens		Naar aantal	Naar waarde
	Eigenaar	Pachter	Eigenaar	Pachter		
Anloo	47	61	165.500	253.850	56	61
Beilen	80	26	510.233	112.770	25	18
Borger	40	37	143.100	141.000	48	50
Dalen	62	34	177.950	99.850	35	36
Diever	107	47	345.670	182.707	31	35
Eelde	18	40	47.550	114.250	69	71
Emmen	36	46	81.650	152.100	56	65
Gasselte	15	6	61.900	30.600	29	33
Gieten	18	24	80.800	86.450	57	52
Koekange	41	2	153.950	9.000	5	6
Kolderveen	74	21	220.075	53.437	22	20
Norg	32	52	97.500	236.200	62	71
Nijeveen	67	8	167.250	27.600	11	14
Odoorn	30	18	86.300	71.000	37	45
Oosterhesselen	32	23	116.700	78.000	42	40
Peize	52	15	195.850	53.150	22	21
Pesse, Echten en Ansen	27	22	108.750	98.400	45	48
Roden	61	35	221.450	90.050	36	29
Roderwolde	11	17	49.750	103.750	61	68
Rolde	50	59	228.550	286.250	54	56
Roswinkel	29	4	95.100	15.400	12	14
Ruinen*	51	34	94.420	118.500	40	56
Ruinerwold	144	5	509.990	18.900	3	4
Sleen	53	28	191.700	94.100	35	33
Vries	38	80	148.500	292.950	68	66
Wapserveen	37	6	153.900	27.000	14	15
De Wijk	60	17	149.320	51.250	22	26
Zuidlaren	41	31	124.400	117.100	43	49
Zuidwolde	43	9	135.500	25.125	17	16
Totaal	1.396	807	4.863.308	3.040.739	37	39

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 841.

* Inclusief Weerwille.

minder dan 500 gulden buiten beschouwing gebleven, tenzij iemand eigenaar was van een aantal van dit soort kleine bedrijfjes met een gezamenlijke waarde van 500 gulden of meer. Het totaal aantal te identificeren bedrijven zal dus minder zijn dan het aantal huishoudens volgens de tegelijkertijd gehouden 'volkstelling' ten behoeve van de redemptie van de impost op het gemaal.¹⁸⁹ Vergelijken we het aantal bedrijven in deze grondschattingsregisters met het totaal aantal huishoudens in die kerspe-

len waarvan de registers bewaard bleven, dan blijken er ca. 2.200 bedrijven geregistreerd te zijn, tegenover ca. 3.000 huishoudens, een verhouding van 75%. Gemiddeld is dus een kwart van de huishoudens niet in de grondschatting opgenomen. Deze groep zal voornamelijk hebben bestaan uit de (vrijwel) landloze middenstanders (ambachtslieden en neringdoenden) en keuters. In 1672 bedroeg het aandeel van deze beide groepen in de bestaansstructuur 30%.¹⁹⁰ Om dat vooral het aantal middenstanders tijdens de tweede helft van de 17e eeuw aanzienlijk vermeerderde, zal het aandeel van middenstanders en keuters te zamen aan het begin van deze eeuw kleiner zijn geweest en meer overeenkomstig het percentage van de niet in de grondschatting opgenomen groep huishoudens, zoals we hierboven aangaven. We mogen dus concluderen dat bij de schatting inderdaad overwegend boeren werden aangeslagen.¹⁹¹

Bij de bewerking van de registers hebben we zowel een verdeling naar waarde gemaakt als ook naar aantallen der bedrijven. Gezien de onzuiverheden in de registers ten aanzien van de bedrijfjes met een waarde minder dan 500 gulden, die in een enkel geval mogelijk ongespecificeerd te zamen genomen werden met een groter erf, geeft de verdeling naar waarde het meest zuivere beeld.

Uit de resultaten van de bewerking, weergegeven in de tabellen 4.10 en 4.11 en in diagram 4.4, blijkt dat naar hun waarde gerekend 61% van de boerenerven een eigen bedrijf was en omgekeerd 39% werd bewerkt door een pachter. Naar aantallen gerekend, blijkt dat deze percentages nauwelijks veranderen. Naar aantallen was 63% van de geregistreerde erven een eigen bedrijf en werd 37% door een pachter bewerkt. Van de in totaal 2.203 te identificeren bedrijven werden er 1.088 – dus bijna de helft – aangeslagen voor 3.000 daalder (4.500 gulden) of meer, als een ‘voll erve’. Daaronder zijn er 617 of 57% eigen bedrijven en de andere 467 of 43% zijn pachtbedrijven. Onder de grootste erven is dus het eigen bezit wat minder van betekenis en komen wat meer pachters voor.

Het is zaak de grote categorie van eigen boeren als groep niet te verwarren met hen die werden aangeduid als ‘eigenerfden’, een kwalificatie die het recht gaf om op de landdagen te verschijnen. Anders dan de vele literatuur over Drenthe wil doen geloven, is het begrip ‘eigenerfde’ in die betekenis pas later in gebruik gekomen en om andere redenen ingevoerd dan men gewoonlijk denkt. De term is zeer waarschijnlijk niet inheems en kwam pas in de loop van de 16e eeuw in gebruik, toen de adel probeerde in de landsdagen een afzonderlijk lid te vormen. Men had toen de aanduiding ‘eigenerfde’ blijkbaar nodig om onedelen in de landdag aan te duiden naast de edelen die het voortouw namen bij het optrekken in de richting van de Opstand. Na de revolutie wilde de Landschap de toelating van deze ‘onedelen’ regelen en gaf toen in 1618 een definitie die voortvloeide uit de wens de oligarchie te beperken: de kwalificatie ‘eigenerfde’ kreeg iemand die op dat moment een erve van tenminste 30 mud gezaais bezat.¹⁹²

PARAGRAAF IV.3

TABEL 4.11. De verdeling van het grondbezit naar waarde (in guldens) in 24 kerspelen, in 1630.

	Eigen bedrijven		Pachtbedrijven							
			Adel		Drentse rentambten		Rentambten elders		Overige verpachters	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Anloo	165.500	39	11.900	3	38.500	9	16.500	4	187.200	45
Beilen	510.233	82	9.000	1	36.000	6	—	—	67.770	11
Borger	143.100	50	26.300	10	9.000	3	—	—	105.700	37
Dalen	177.950	64	19.500	7	—	—	25.500	9	54.850	20
Diever	345.670	65	54.457	10	9.000	2	4.500	1	114.750	22
Eelde	47.550	29	53.650	33	—	—	—	—	60.600	38
Emmen	81.650	35	—	—	20.400	9	50.700	22	81.000	34
Gasselte	61.900	67	—	—	—	—	—	—	30.600	33
Gieten	80.800	48	3.300	2	—	—	7.500	5	75.650	45
Koekange	153.950	94	—	—	—	—	—	—	9.000	6
Kolderveen	220.075	80	—	—	—	—	—	—	53.437	20
Norg	97.500	29	14.800	4	—	—	13.000	4	208.400	63
Nijeveen	167.250	86	—	—	—	—	—	—	27.600	14
Odoorn	86.300	55	4.500	3	7.500	5	—	—	59.000	37
Oosterhesselen	116.700	60	22.500	12	—	—	4.500	2	51.000	26
Peize	195.850	79	21.300	8	—	—	—	—	31.850	13
Pesse, Echten en Ansen	108.750	52	45.000	22	30.900	15	—	—	22.500	11
Roden	221.450	71	35.400	11	—	—	—	—	54.650	18
Roderwolde	49.750	32	1.950	1	9.000	6	—	—	92.800	61
Rolde	228.550	44	20.800	4	75.000	15	—	—	190.450	37
Roswinkel	95.100	86	—	—	—	—	—	—	15.400	14
Ruinen*	94.420	44	74.100	35	39.400	19	—	—	5.000	2
Ruinerwold	509.990	96	4.500	1	4.500	1	—	—	9.900	2
Sleen	191.700	67	8.000	3	9.000	3	4.500	1	72.600	25
Vries	148.500	34	57.000	13	41.350	9	18.000	4	176.600	40
Wapserveen	153.900	85	4.500	3	—	—	—	—	22.500	12
De Wijk	149.320	74	—	—	31.200	16	—	—	20.050	10
Zuidlaren	124.400	51	—	—	—	—	19.000	8	98.100	41
Zuidwolde	135.500	84	4.500	3	—	—	—	—	20.625	13
Totaal	4.863.308	61	496.957	6	360.500	5	163.700	2	2.019.582	26

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 841.

* Incl. Weerwille

Kijken we vervolgens naar de verschillende soorten verpachters, dan blijkt dat onder hen kwantitatief de belangrijkste categorie bestond uit een groep van 'overige verpachters'. Voor de gehele Landschap bezat deze categorie naar waarde – voor zover onze gegevens strekken – 26% van de erven. Deze groep bestond bijna geheel uit leden van de inheemse boerenstand. Daarmee was dus ongeveer 87% van de erven in handen van

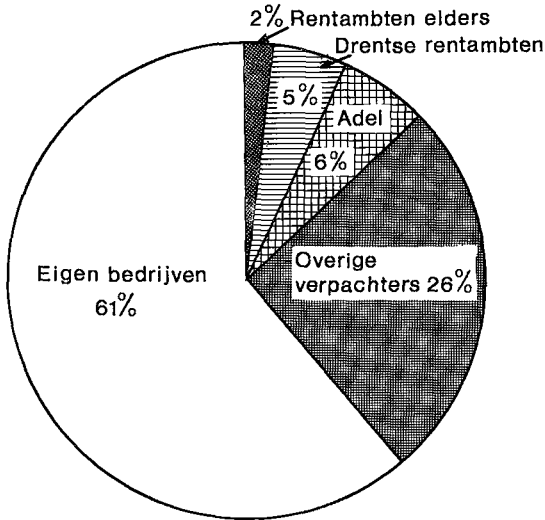


DIAGRAM 4.4. De verdeling van het grondbezit (naar waarde in) 1630.

Bron: tabel 4.11.

de boerenbevolking zelf. In werkelijkheid is het aandeel van hen misschien iets kleiner geweest, omdat tot deze 'overige verpachters' bijvoorbeeld ook een aantal van de top-ambtenaren van de toenmalige Drentse overheid hoorden. Echter de weinige, maar machtige hogere ambtenaren waren in een aantal gevallen op hun beurt vaak weer verwant aan de gezeten boerenstand.¹⁹³ De sociale verschillen binnen de boerenstand waren in dit opzicht niet groot. Er bestond geen grote afstand tussen de eigenaren (de zgn. heerschappen) en de pachters. Bovendien behoorden vele meiers tot de eigenerfde geslachten.¹⁹⁴

Slechts een klein deel van de boerenbedrijven was in handen van de adel. Onder hen bevonden zich zowel leden van de Groninger adel (vooral in het noorden) alsook van de Overijsselse adel. Gerekend naar de getaxeerde waarde was slechts 6% van de erven in handen van deze groep. Hun aandeel in de bezitsverdeling was nog het grootst in het kerspel Ruinen (incl. Weerwille), waar het 35% bedroeg (in Ruinen alleen zelfs 40%). Ook in absolute zin was het adellijk bezit daar verreweg het grootst. In het kerspel Eelde bedroeg de omvang van het adellijk bezit 33%. In dorpen als Westdorp, Ees (beide in het kerspel Borger) en Peelo (kerspel Rolde) kwam ook veel tot zeer veel adellijk bezit voor. Voor zover bekend was het verder onder meer nog van belang in Gasteren (kerspel Anloo), in Zulte en in Leutingewolde (beide in het kerspel Roden).

Naar hun waarde gerekend hoorde de nog resterende 7% van de getaxeerde bedrijven aan een aantal rentambten, bestaande uit gesecculariseerde geestelijke goederen. Onder deze erven hoorde 2% aan rentambten welke buiten de Landschap gezeteld waren. De overige 5% hoorde aan

een drietal Drentse rentambten, te weten de rentambten der voormalige kloosters van Dikninge en Assen en het rentambt der Domeinen. De erven van het rentambt Dikninge bevonden zich vooral in het zuidwesten van Drenthe; de bezittingen van de andere twee rentambten lagen vooral in het noorden en het oosten. Daarbij valt op dat de erven behorende tot het voormalige klooster van Assen zich voor het grootste deel binnen een gebied met een straal van ca. 14 km rondom deze plaats bevonden.¹⁹⁵ Opvallend groot was het bezit van de Drentse rentambten in het kerspel Rolde, waar ze in relatieve zin 15% van de erven in bezit hadden. Relatief groot was ook hun bezit in Ruinen (19%), in De Wijk (16%) en in Pesse, Echten en Ansen (15%).

Tot de met een aandeel van 2% kleinste categorie van verpachters, bestaande uit de elders zetelende rentambten, behoorde het (Heilige Geest?) Gasthuis te Groningen dat onder meer bezittingen had in de kerspelen Anloo, Gieten, Norg en Vries en het 'Maeth-klooster' te Zwolle, dat bezittingen had in Sleen en Dalen.

Enkele voorbeelden ontleend aan het grondschattingregister van 1642 mogen de hier genoemde percentages nog wat meer reliëf geven.¹⁹⁶ Een grote havezathe als het Huis te Echten bezat elf boerderijen, een herberg en een molen, terwijl het Huis te Ruinen negen grote boerderijen bezat en Batinge bij Dwingeloo zeven. Middelgrote havezathen als Ansen, de Oldengaerde bij Dwingeloo, Westrup bij Borger en De Klencke bij Oosterhesselen bezaten alle vier boerderijen, de laatste ook nog een molen. Een kleinere havezathe als Mensinge bij Roden bezat slechts twee boerderijen en een aantal hoppekuilen. Vergelijken we dit met het bezit met enkele grote eigenerfde families dan blijkt dat bijvoorbeeld de familie Barel te Norg vijf volle erven had, de familie Pelinck vijf volle erven in Norg en één in Bunne (kerspel Vries) en de familie (Harmen) Lunsing eveneens te Norg had zelfs zeven volle erven. Enkele andere voorbeelden van grote eigenerfde families waren de familie Hiddinge te Gasselte met vier volle erven, de familie Aling te Gasselte met drie volle erven en de familie Meijeringe te Eext bezat daar zes volle erven.¹⁹⁷

De Drentse situatie met betrekking tot de verhouding eigendom-pacht mag zelfs voor de toenmalige Noordnederlandse verhoudingen als bijzonder aangemerkt worden.¹⁹⁸ In Friesland overheerste in de 17e eeuw de pacht, vooral in de kleiweidestreek.¹⁹⁹ In de verdeling van het grondbezit in Overijssel speelde aan het begin van de 17e eeuw het eigen bedrijf ook maar een zeer ondergeschikte rol. In Salland behoorde – eveneens naar waarde gerekend – 29% tot het adellijk bezit, 18% tot de geestelijke goederen en 47% was in bezit van andere verpachters. Het aandeel van de eigen bedrijven bedroeg er slechts 6%. Het aandeel van de eigen bedrijven in Twente was wat groter, maar bedroeg ook slechts 13%. Daar was ook het aandeel van de geestelijke goederen en landsheerlijke domeinen, te zamen 38%, groter dan in Salland. Het aandeel van de adel bedroeg er 33% en daarmee bleef er 18% over voor de categorie 'overige verpach-

ters'.²⁰⁰ Op de Veluwe werd omstreeks het midden van de 17e eeuw ongeveer twee derde tot drie kwart van de landerijen verpacht. Het adellijk bezit was hier echter verhoudingsgewijs gering en de meeste verpachters waren boeren.²⁰¹

Het hoge percentage 'eigen' boeren in Drenthe mag dan zelfs voor Noordnederlandse verhoudingen uitzonderlijk zijn, dat wil niet zeggen dat alle 'eigen' boeren zo vrij van lasten waren als de betiteling suggereert. In diverse archivalia treffen we sporen aan van allerlei bijzondere lasten zoals kerkpachten, tienden en andere soorten van uitgangen. Veel boeren op het streekdorp Nijeveen bijvoorbeeld, waren blijkens het grondschattingsregister van 1642 belast met een hoeveelheid van enkele schepels of spinten rogge of 'gestich saet' (gerst?) als 'erf-' of 'huispacht' per jaar of moesten een boterpacht van enige ponden boter betalen.²⁰² Van de boeren van Koekange en Wapserveen is bekend dat ze kerkpachten moesten opbrengen, een verschijnsel dat echter zeer algemeen is geweest.²⁰³ De boeren van Vries klaagden naar aanleiding van de grondschatting, dat ze bezwaard waren met 'swaere tenden, schultmolt en zylschotten (waterschapslasten)' en die van De Wijk klaagden bezwaard te zijn met 'thyn-den, thinsen en erfpachten', terwijl ook de bouwlanden van Dalen 'alle, weinich uthgenomen, tentbar' waren.²⁰⁴ De inwoners van dit laatste kerspel gaven in 1656 (?) te kennen dat 'eenige tentheeren (= tiendheren of tiendgerechtigden) van haer luyden boulanden ofte plaesen swaere tenden en pachten sint treckende, ja wal van sommige plaessen 8, 9, 12, 17, 18 mudde rogge. Also dat den tentheeren sommige half soe veele profyt van de arve sint treckende als den egener selfs'.²⁰⁵ De bewoners van het Zeegering-erve te Pesse, groot 25½ Steenwijker mud bouwland (= 9,2 ha) zeiden belast te zijn met 'de tynde groff en small en daer int boven noch 18 mudden roggen alle jaer an de heeren van Zunte Peter te betalen, sulx dat sy wel de naem van eygenaars (hebben), maer het minste profyt daer van treckken'.²⁰⁶ Hoewel we ervoor moeten waken deze voorbeelden te veralgemeniseren, geven ze goed aan met welke lasten sommige boeren nog buiten een eventuele pacht te rekenen hadden. Het zal duidelijk zijn dat voor pachtboeren deze extra lasten, onder de marginale omstandigheden waaronder men toch al moest boeren, extra zwaar aankwamen.

Wanneer we het Drentse materiaal ordenen op basis van de nederzettingen-geografische regio's, dan blijkt in het gebied van de *esdorpen* – voor zover bekend – het aandeel eigen bedrijven 56% te bedragen (zie tabel 4.12). Maar de situatie was lang niet overal gelijk en kon van kerspel tot kerspel en van dorp tot dorp sterk verschillen. De kerspelen Zuidwolde en Beilen scoorden in dit gebied met respectievelijk 84% en 82% voor het aandeel van de eigen bedrijven erg hoog. In de beide noordelijke kerspelen Peize en Roden was het aandeel eigen bedrijven ook zeer aanzienlijk en bedroeg 79 en 71%. Erg laag daarentegen was het aandeel eigen be-

PARAGRAAF IV.3

TABEL 4.12. De verdeling van het grondbezit naar waarde (in guldens) in de nederzittings-geografische regio's^a, in 1630. De gegevens betreffen in totaal 24 kerspelen.

	Eigen bedrijven		Pachtbedrijven							
			Adel		Drentse rentambten		Rentambten elders		Overige verpachters	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Esdorpen	3.297.123	56	486.007	8	315.800	5	129.700	2	1.732.695	29
Streekdorpen	1.375.365	84	10.950	1	13.500	1			230.637	14
Veenranddorpen ¹	41.500	37					34.000	31	36.200	32
Overige platteland ²	149.320	74			31.200	16			20.050	10
Totaal	4.863.308	61	496.957	6	360.500	5	163.700	2	2.019.582	26

Bron: zie tabel 4.1.

^a Voor de indeling van de dorpen in nederzittings-geografische regio's, zie bijlage 4.1.

¹ Het betreft hier slechts de dorpen in de kerspelen: Anloo, Borger, Dalen, Gieten en Zuidlaren.

² Het betreft hier alleen het kerspel De Wijk.

drijven in de twee noordelijke kerspelen Vries en Norg, met respectievelijk slechts 34 en 29%. Het aandeel eigen bedrijven bedroeg ook in de kerspelen Rolde en Ruinen (zonder Weerwille) minder dan de helft van de totale waarde der erven.

De bezitsverdeling in de *veenranddorpen* was zeer verschillend. In Anneren Eexterveen (kerspel Anloo), evenals in Zuidlaarderveen, was minder dan de helft van de boeren eigenaar van zijn bedrijf (respectievelijk 40% en 37%). In Dalerveen vond men uitsluitend eigen bedrijven en in Gieteren Bonnerveen (kerspel Gieten) alleen maar pachters. In de laatste twee dorpen was een belangrijk deel van de erven in bezit van het (Heilige Geest?) 'Gasthuis' te Groningen.

In de *streekdorpen* zoals Ruinerwold en Nijeveen/Kolderveen overheerste in sterke mate het eigen bedrijf. Niettemin waren in de 14e eeuw een vijftigtal boeren op het Buddingwold (Ruinerwold) jaarlijks in totaal 93 vierendeel boter als pacht schuldig aan de heer van Ruinen, evenals zes boeren op Weerwille die hem jaarlijks in totaal 12 vierendeel dienden te betalen.²⁰⁷ In 1653 verkocht de rentmeester van het rentambt Dikninge de boterpachten van in totaal honderd erven in ondermeer Koekange en Ruinerwold (waarvan alleen al achtenenzeventig in het laatstgenoemde kerspel) aan Van Haersolte tot den Craenenborgh te Zwolle.²⁰⁸ Een uitzondering binnen deze categorie vormde het in het uiterste noorden van Drenthe gelegen streekdorp Roderwolde waar naar waarde gerekend, slechts 9 (32%) van de 28 bedrijven een eigen bedrijf was. Daarmee komt het gemiddelde aandeel eigen bedrijf in deze nederzettingen op 84%. Het bezit van adel en

rentambten was er verwaarloosbaar klein. In het uiterst-oostelijke, temidden van schier eindeloze venen, gelegen streekdorp Roswinkel – vermoedelijk een afscheiding van de buurschap Weerdinge (kerspel Emmen)²⁰⁹ – was het aandeel eigen bedrijven met 86% ook opvallend hoog.

In het kerspel De Wijk was naar hun waarde gerekend bijna drie kwart van de bedrijven een eigen bedrijf. Onder de verpachte bedrijven behoorde een meerderheid tot het bezit van het rentambt Dikninge.

Overigens lijkt het materiaal – voor zover het volledig is – te suggereren dat het eigen bedrijf in de zuidwestelijke helft van de landschap overheersend was. Het zou daarmee aansluiten bij het kwartier van Vollenhove en het hoogschoutambt Hasselt waar aan het begin van de 17e eeuw vermoedelijk ook veel eigen bezit is geweest.²¹⁰ In veel kerspelen in dit deel van Drenthe waarvan we over gegevens beschikken, was meer dan 80% van de bedrijven een eigen bedrijf (uitgezonderd Ruinen – en Dwingeloo soms ook?). In het noordelijk deel van het gewest kwam meer pacht voor en was in het algemeen vaak minder dan de helft van de erven een eigen bedrijf.

IV.3.2. *Eigendom en pacht in de periode 1630-1876 en na 1876*

Hoewel we na 1630 ook nog over tal van fiscaal-administratieve bronnen beschikken, biedt geen van deze de mogelijkheid een overzicht te maken van de verdeling van het grondbezit, de verhouding tussen eigendom en pacht. Zo geven de grondschattingsregisters uit de jaren 1642-'54 het onderscheid tussen eigen boeren en pachters in het geheel niet, dan wel zeer onvolledig weer.²¹¹ In principe zouden er nog wel mogelijkheden zijn om op basis van de vele archivalia uit de eerste decennia van de 19e eeuw, voor een aantal kerspelen een reconstructie van de verdeling van het grondbezit te maken. Doch een dergelijke reconstructie betekent een uiterst omvangrijke en tijdrovende bezigheid, daar ze op naam, per huishouden en per beroepsgroep en bedrijfsgrootteklasse gemaakt zou moeten worden, wil ze zinvol zijn.²¹² Ze wordt daarom hier achterwege gelaten. Daarna zijn er pas tijdens de laatste decennia van de 19e eeuw en in 1910 weer mogelijkheden de verhouding eigendom-pacht opnieuw na te gaan.

Vanaf 1875 verschenen in de *Verlagen van de landbouw* een aantal jaren achtereenvolgende opgaven omtrent het aantal 'akkerbouwers- en veehouders-huisgezinnen', onderscheiden naar eigenaars en pachters. Voor de akkerbouwers werd daarbij de bedrijfsgrootte opgegeven op basis van het aantal werkpaarden; voor de veehouders werd de verdeling eigendom-pacht opgegeven van hen die 6 of meer melkkoeien aanhielden. Voor het eerste jaar dat deze cijfers gepubliceerd werden, berustten ze op opgaven waaraan veel gebreken kleefden. Zo ontbrak de volledige opgave voor de provincie Drenthe. Deze werd wel opgemaakt voor 1876 en is – gespecificeerd naar gemeenten – ook opgenomen in het provinciaal verslag over dat jaar.²¹³ Uit het in dit verslag afgedrukte staattie blijkt echter dat ook in

deze opgave nog de nodige onvolkomenheden schuilen. Allereerst ontbreekt er de volledige opgave voor de gemeente Eelde. Het gemeentebestuur meldde dienaangaande dat een dergelijke opgave moeilijk gedaan kon worden omdat in Eelde 'akkerbouw en veehouderij door de landbouwers te zamen worden uitgeoefend'.²¹⁴ Voor de gemeenten Nijeveen en Ruinerwold ontbreken de opgaven op basis van paarden.²¹⁵ Deze voorbeelden maken duidelijk dat de betreffende vragen in de gemeentelijke landbouwverslagen – vooral in die gebieden waar een gemengde bedrijfsvorm overheerste, zoals dat in het overgrote deel van Drenthe het geval was – de gemeentebesturen op dit punt de nodige hoofdbrekens hebben gekost. In de opgave over dit eerste jaar, maar ook in die van latere jaren, kunnen daarom relatief veel dubbeltellingen voorkomen, omdat veel boeren zowel als paardehouder én als veehouder werden geteld. De absolute aantallen van beide 'soorten' landbouwers zullen dan ook wel niet geheel betrouwbaar zijn.

Behalve van de drie hier genoemde gemeenten zijn voor ons doel helaas ook de opgaven van nog een zestal andere gemeenten onbruikbaar. Zowel voor de paardehouders als voor de veeboeren is namelijk in de opgaven van de gemeenten Gieten, Hoogeveen, Oosterhesselen, Peize, Zuidlaren en Zweeloo geen onderscheid gemaakt tussen eigenaren en pachters. Terecht waarschuwde de redacteur van de landbouwverslagen dan ook dat in de eerste jaren de opgaven van eigenaren en pachters nogal geleden hebben onder de onvolledigheid en onnauwkeurigheid van de zijde der gemeentebesturen, die met het invullen van de gemeentelijke landbouwverslagen waren belast.²¹⁶

In de overige 24 gemeenten waren volgens de opgave van 1876 van de 4.812 paardehouders er 3.252 of 68% eigenaar en was 32% pachter. Te zamen met de gemeenten Nijeveen en Ruinerwold – maar nu zonder Vledder (waarvoor het aantal veehouders niet werd opgegeven) – waren gerekend naar het aantal veehouders met 6 of meer melkkoeien in 25 gemeenten 75% van hen eigen boer. Van de paardehouders was in de groep van boeren met 2 of meer paarden (41% van het totaal aantal opgegeven paardehouders) 70% eigenaar. Onder de weinige overgebleven grote vierpaards-bedrijven – in 1876 nog slechts 3% van het totaal aantal paardehouders – was een zeer forse meerderheid, namelijk 86% eigenaar. Daarentegen kwamen onder de kleine éénpaards-boeren wat meer pachters voor; van hen was 66% eigenaar.

Uit deze cijfers blijkt dat onder de grote, 'traditionele' boerenplaatsen het eigen bedrijf sterk dominerend was, in tegenstelling tot het vooral in de 19e eeuw opkomende éénpaards-bedrijf, waaronder relatief wat meer pachtbedrijven waren. Het hoge percentage eigenaren onder hen, die werden opgegeven als veehouder met 6 of meer stuks melkvee wordt hierdoor ook ten dele verklaard. Dit soort bedrijven namelijk hoorde op de zandgronden in de 19e eeuw tot de zeer grote bedrijven. Nog in 1910 bedroeg het aantal bedrijven met 6 en meer melk-

TABEL 4.13. De verdeling eigenaar-pachter in 1630 en 1876 in 18 gemeenten*.

	Eigenaar		Pachter	
	abs.	%	abs.	%
1630 Getaxeerde bedrijven (naar aantal)	1.040	62	632	38
1876 Landbouwers met 2 en meer paarden	1.257	72	491	28
Vehouders met 6 en meer melkkoeien	1.242	75	413	25

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 841. *Verslag der Provincie* over 1876, hfdst. XIII, p. 8.

* Deze 18 gemeenten zijn: Anloo, Assen, Beilen, Borger, Dalen (inclusief Schoonebeek¹), Diever, Emmen, Gasselte, Norg, Odoorn, Roden, Rolde², Ruinen, Ruinerwold³, Sleen, Vries, De Wijk en Zuidwolde.

¹ Van Schoonebeek ontbreekt de opgave van 1630. Het geschatte aantal huishoudens is volgens de verhouding van de overige strekdorpen verdeeld naar eigenaars en pachters.

² Voor Rolde is voor het aantal vehouders en de verdeling eigenaars en pachters daarin, gebruikt gemaakt van de enquête van de Landbouwcommissie van 1886. *Uitkomsten*, deel I, 1890, paragraaf XVI.

³ Voor Ruinerwold is voor het aantal landbouwers met 2 en meer paarden en de verdeling eigenaars-pachters daarin eveneens gebruik gemaakt van de enquête van de Landbouwcommissie van 1886. *Uitkomsten*, deel I, 1890, paragraaf XIV.

koeien slechts ongeveer één vijfde van het totaal aantal rundveehouders.²¹⁷

Bovenstaande verhoudingen suggereren dat in vergelijking met de situatie in 1630 er een niet onaanzienlijke toename van het eigen bedrijf heeft plaatsgehad. Voor 18 gemeenten vergeleken we daartoe nogmaals de aantallen van 1630 met het aantal landbouwers met 2 en meer paarden en het aantal vehouders met 6 en meer melkkoeien in 1876. Uit tabel 4.13 blijkt dat het totaal aantal bedrijven op grond waarvan de vergelijking is gemaakt, geen wezenlijke verandering onderging in de loop van bijna twee en halve eeuw. In 1630 ging het om 1.672 bedrijven; in 1876 was de verdeling eigendom-pacht van respectievelijk 1.748 en 1.655 bedrijven bekend, al naar gelang gekeken wordt op basis van de paarden dan wel op basis van het melkvee. In paragraaf II.3.2. hebben we al laten zien dat het aantal 'traditionele' boerenerven in de loop der tijden maar weinig verandering onderging, hetgeen ook in deze getallen weer duidelijk tot uitdrukking komt.

Ondanks het feit dat het totaal aantal erven maar weinig veranderde en het aantal eigenaren er al vrij groot was, had in deze 18 gemeenten echter nog een aanzienlijke verschuiving in eigendoms-verhoudingen plaats. Naar gelang men op basis van de paardehouders dan wel van de rundveehouders rekent, nam het percentage eigen bedrijven er namelijk toe van 62% in 1630 tot respectievelijk 72% en 75% in 1876. Anders gezegd: terwijl absoluut gezien het aantal pachters afnam, nam het aantal eigenaren met ongeveer één vijfde toe.

Op zich baart een dergelijke ontwikkeling weinig opzien. Ook elders zijn vooral in de 18e eeuw belangrijke verschuivingen in de structuur van

het grondbezit opgetreden. Hoewel in Friesland de pacht de dominerende vorm van grondgebruik bleef, vond daar tijdens de tweede helft van de 18e eeuw een verschuiving plaats waardoor de eigendom aan betekenis won.²¹⁸ Van Overijssel is sinds kort bekend dat zich tijdens de tweede helft van de 18e eeuw een wel zeer radicale verschuiving in de bezitsstructuur heeft voorgedaan. Van Zanden toonde aan dat in het zandgebied van die provincie tussen 1750 en 1830 de boeren op grote schaal eigenaar werden van de door hen bewerkte gronden.²¹⁹ Deze auteur betoogde dat door een stagnatie van de pachtbedragen, een daling van de lonen en een sterke stijging van graanprijzen, het 'ondernemersinkomen' van de boeren in de tweede helft van de 18e eeuw sterk toenam. De prijs die de boeren voor erven en landerijen betalen wilden, werd hierdoor aanmerkelijk hoger dan de waarde die deze landerijen voor de verpachter hadden. Door deze opkomst van een 'eigenerfde'-boerenklasse werden de tegenstellingen binnen de plattelandssamenleving groter. De grote boeren konden profiteren van de mogelijkheden die de conjunctuur hen bood. Keuters, die voor hun levensonderhoud in grotere mate afhankelijk waren van de arbeidsmarkt, gingen door de daling van de (reële) lonen tegelijkertijd juist achteruit in hun economische positie. In Overijssel bleek zo in 1910 67,6% van de landbouwgrond in handen van eigen-boeren te zijn; terwijl dit aandeel in 1600 in Salland nog slechts 7,8% en in Twente 14,8% bedroeg.²²⁰ Daarmee was Overijssel, na Groningen in 1910 de provincie met het grootste aandeel eigen-boeren.

Weliswaar was de betekenis van het eigen boerenbezit in de Drentse plattelandssamenleving in de 17e eeuw al veel omvangrijker dan in Overijssel, er zijn echter aanwijzingen dat desondanks ook in de Landschap – parallel aan de hierboven beschreven Overijsselse ontwikkelingen – tijdens de tweede helft van de 18e eeuw het aantal eigen boeren nog aanmerkelijk toenam.

Op grond van lokaal, vergelijkend onderzoek kon Pelinck laten zien dat in het dorp Een (kerspel Norg) het aantal eigen boeren aan het begin van de 19e eeuw aanzienlijk groter was dan in 1630.²²¹ Van de zestien erven die het dorp Een in 1807 telde, werden echter op dat moment nog slechts vier door meiers bewoond. Uit het grondbelastingregister van 1630 blijkt dat van de elf toenmalige erven er maar liefst negen door meiers werden gebruikt. Telde het hele kerspel Norg in 1630 62% meier-boeren (tegen 37% voor de gehele Landschap), in 1876 bleken er van de 46 boeren met 2 en meer paarden nog slechts 12 (of 26%) pachter te zijn. Van de 55 als veehouder aangemerkte boeren waren er op dat moment 13 (of 24%) pachter.²²² In Borger waar in 1630 40 van de 77 te identificeren erven door de eigenaar werden bewerkt (52%), was het aandeel eigenboeren met 2 en meer paarden in 1830 vermeerderd tot 59%; 47 van de 80 erven waren toen een eigen bedrijf.²²³ In 1876 waren van de akkerbouwers met 2 en meer paarden – 84 in totaal – er nog 48 (of 57%) eigenboer.²²⁴

Hoewel de opgave van eigenaren en pachters uit 1876 op basis van paarden en melkvee uit 1876 tal van onvolkomenheden kent en bezwaren heeft, loont het toch de moeite om – voor zover dat mogelijk is – naar de lokale en regionale verschillen te kijken.

Erg hoog was het percentage van eigenbedrijven onder de paardehouders in Coevorden (88%), Vries (84%), Zuidwolde en Roden (82%). Erg laag daarentegen was het aantal eigen bedrijven in Havelte (50%), Odoorn (48%) en Emmen (43%). Deze percentages betreffen alle paardehouders, dus inclusief de éénpaards-boeren. Beschouwen we alleen hen die 2 of meer paarden hadden – de ‘grote’ boeren dus – dan lagen de verschillen iets anders. Afgezien van de 7 gemeenten waarvoor we de verdeling eigendom-pacht voor dit tijdstip niet weten, bleek het aantal eigenboeren erg hoog te zijn in Beilen (95%), Anloo (89%), Coevorden (89%), Vries (88%) en Diever (86%). Het aantal eigenaren onder de boeren met 2 en meer paarden was daartegenover relatief klein in Sleen (51%), Westerbork (43%) en Odoorn (38%). Het gemiddelde percentage voor deze groep boeren voor de gehele provincie bedroeg 70%. In Nijveen en Ruinerwold bedroeg het aandeel eigenaren onder de veehouders met 6 en meer melkkoeien respectievelijk 85% en 73%.

In het *Verslag van de landbouw* van 1881 werd zowel een opgave van de verdeling eigendom-pacht naar trek- en melkvee opgenomen, alsook één die gebaseerd is op landgebruik. Het is voor het eerst in het verslag over dit jaar dat – zoals in de latere landbouwstatistiek gebruikelijk werd – een verdeling van eigendom en pachters op basis van een indeling in bedrijfsgrootte-klassen opgenomen werd.²²⁵ Inmiddels was men de eerste jaren ertoe overgegaan de vragen omtrent de bezitsverhoudingen scherper te formuleren. Ten behoeve van de opgave van 1881 werden de vragen dan ook zó geformuleerd, dat voor die gemeenten, waar de akkerbouw hoofdzaak was, de houders van paarden opgegeven moesten worden onder uitsluiting van de veehouders voor zover die ook al onder de akkerbouwers geteld waren. In gemeenten waar de veehouderij hoofdzaak was diende dit criterium andersom gehanteerd te worden.²²⁶ Door de toepassing van deze criteria bij de opgaven zijn dus in principe niet alle boeren met paarden enerzijds en anderzijds niet alle veehouders met 6 of meer melkkoeien in de statistiek opgenomen. Vooral de opgaven van het aantal veehouders zorgden echter voor de nodige moeilijkheden.²²⁷ Het werkelijke aantal veehouders met meer dan 6 stuks melkvee is waarschijnlijk dan ook belangrijk groter geweest dan deze opgaven suggereren.²²⁸

Het percentage eigenaren onder de paardehouders verschilde in de opgave over 1881 niet van dat in 1876. In totaal werden in 1881 in de provincie 5.573 akkerbouwers geteld, waaronder er 3.757 of 67,4% eigenaar waren (zie tabel 4.14). Het aantal veehouders met 6 of meer melkkoeien bedroeg in de opgave van 1881 in totaal 2.206 (339 minder dan in 1876), waarvan 70,8% eigenaar was. Dit percentage lag dus iets lager dan in 1876.

PARAGRAAF IV.3

TABEL 4.14. Akkerbouwers en veehouders verdeeld naar eigenaren en pachters in Drenthe in 1881.

	Eigenaar		Pachter		Totaal
	abs.	%	abs.	%	
Veehouders met 6 of meer melkkoeien	1.435	70,8	591	29,2	2.026
Akkerbouwers met 4 of meer paarden	103	78,6	28	21,4	131
Akkerbouwers met 2 of 3 paarden	1.513	69,2	673	30,8	2.186
Akkerbouwers met 1 paard	2.141	65,7	1.115	34,3	3.256
Akkerbouwers totaal	3.757	67,4	1.816	32,6	5.573

Bron: *Verslag van de landbouw* over 1881, p. 95.

Het totaal aantal landgebruikers volgens de opgave naar bedrijfsgrootte in hectares, was echter aanzienlijk groter dan het opgegeven aantal paardehouders en veehouders te zamen. Ook de verhouding in de verdeling eigendom-pacht lag volgens deze opgave wezenlijk anders. In totaal werden in 1881 9.178 landgebruikers met 1 ha en meer land geregistreerd, terwijl het aantal paardehouders en veehouders te zamen 7.599 bedroeg. Het percentage eigenaren onder deze landgebruikers was aanzienlijk lager dan dat op grond van de andere opgaven en bedroeg hier 58,7% (zie tabel 4.15). Het verschil tussen dit en het eerder genoemde percentage kwam waarschijnlijk voort uit het feit dat onder de landgebruikers kenmerklijk velen meegeteld zijn die in de andere opgaven niet voorkwamen en onder wie de verdeling eigenaren-pachters wezenlijk anders was dan onder de houders van trek- of melkvee. Hierbij kan men bijvoorbeeld denken aan het groot aantal landarbeiders dat zo kenmerkend was voor de samenstelling van de plattelandsbevolking rond het begin van de 20e eeuw. Uit tabel 4.15 blijkt al wel dat het percentage eigenaren in de be-

TABEL 4.15. Het aantal landgebruikers per bedrijfsgrootte-klasse, verdeeld naar eigenaren en pachters in Drenthe in 1881.

Bedrijfsgrootte-klasse in ha	Eigenaar		Pachter		Totaal
	abs.	%	abs.	%	
1- 5 ha	1.950	52,5	1.766	47,5	3.716
5-10	1.293	62,0	794	38,0	2.087
10-20	1.181	64,2	658	35,8	1.839
20-50	836	62,2	509	37,8	1.345
≥ 50	130	68,1	61	31,9	191
Totaal	5.390	58,7	3.788	41,3	9.178

Bron: *Verslag van de landbouw* over 1881, p. 102.

TABEL 4.16. Akkerbouwers en veehouders verdeeld naar eigenaren en pachters in Drenthe in 1900.

	Eigenaar		Pachter		Totaal
	abs.	%	abs.	%	
Veehouders met 6 of meer melkkoeien	825	61,8	510	38,2	1.335
Akkerbouwers met 4 of meer paarden	71	62,3	43	37,7	114
Akkerbouwers met 2 of 3 paarden	1.363	65,7	712	34,3	2.075
Akkerbouwers met 1 paard	2.418	64,8	1.313	35,2	3.731
Akkersbouwers totaal	3.852	65,1	2.068	34,9	5.920

Bron: *Verslag van de landbouw* over 1900, p. 12-13, tabel 7.

drijfsklasse met 1-5 ha land aanzienlijk kleiner was dan in de overige grootteklassen. En ook uit de andere cijfers blijkt dat in 1881 juist onder de kleine landbouwers aanzienlijk meer pachters voorkwamen dan onder de grote bedrijven (zie tabel 4.14). Zo was onder de akkerbouwers met 4 of meer paarden 78,6% eigenaar, van die met 2 of 3 paarden is 69,2% eigenaar en van de éénpaards-boeren was 65,6% eigenaar. Bij de behandeling van de verdeling eigendom-pacht op basis van de uitkomsten van de landbouwstelling in 1910 – hierna – zal dan ook blijken dat de verschillen tussen beide soorten opgaven uit 1881 inderdaad in belangrijke mate veroorzaakt zijn door een relatief groot aantal landarbeiders en de vele pachters onder hen.

In het *Verslag van de landbouw* over het jaar 1900 werd voor het laatst een opgave opgenomen van het aantal paardehouders en veehouders verdeeld naar eigenaren en pachters, waaraan we om die reden hier nog aandacht willen schenken (zie tabel 4.16). Ten opzichte van de jaren vóór de ‘grote landbouwcrisis’ (1878-’95) valt op hoe er onder de paardehouders over de gehele linie slechts een lichte verschuiving van eigendom naar pacht heeft plaatsgehad. Van de akkerbouwers met paarden was in 1900 nog 65,1% eigenaar; dit was in 1881 67,4%. Het op zich geringe verschil blijkt nog vooral te schuilen in de verschuivende verhoudingen onder de grote boerenbedrijven. Vooral onder de bedrijven met 4 en meer paarden was die verschuiving opvallend: van 78,6% in 1881 naar 62,3% in 1900. Dat deze verschuiving vooral de grote bedrijven betrof, blijkt ook uit de verhoudingen voor de melkveehouders. Hierboven is weliswaar betoogd dat – gezien de aard van de opgaven – niet teveel waarde moet worden gehecht aan de afname van het totaal aantal veehouders²²⁹, niettemin valt op dat onder hen het aantal eigenaren aanmerkelijk sneller afgenomen is dan het aantal pachters. Zo verschoof onder de melkveehouders het aandeel eigenaren van 70,8% in 1881 naar 61,8% in 1900. Onder de kleine landbouwers traden er in deze periode nauwelijks verschuivingen in de bezitsstructuur op.

Gerekend naar landgebruikers met 1 ha of meer land, heeft het aandeel eigenaren in 1900 ten opzichte van 1881 evenmin wijzigingen ondergaan. Dit aandeel bedroeg in 1881 58,7% en in 1900 58,9%.²³⁰

Wanneer we vervolgens de nu besproken opgaven vergelijken met de uitkomsten van de landbouwtelling in 1910, dan blijkt dat er rond de eeuwwisseling toch wel een heel opmerkelijke verschuiving in de bezitsstructuur plaats vond. Allereerst verdubbelde in de periode 1881-1910 het aantal landgebruikers met 1-5 ha land, terwijl het aandeel eigenaren onder hen verschoof van 52,5% in 1881 naar 46,1 in 1910. Dit kwam doordat het aantal eigenaren in deze bedrijfsgrootte-klasse aanzienlijk minder toenam (namelijk met 79%) dan het aantal pachters, dat met 131% vermeerderde (zie tabel 4.17). Uit een vergelijking met de opgave van 1895 blijkt duidelijk dat de belangrijkste verschuivingen pas plaats vonden in de jaren ná de 'grote landbouwcrisis'.

Deze opmerkelijke verschuivingen kunnen nauwelijks geweten worden aan eventuele onderschattingen in de opgaven van 1881 en 1895, doordat voor deze jaren bijvoorbeeld niet alle landarbeiders zouden zijn meegeteld, hetgeen in 1910 wél gebeurde. De ontwikkeling in het aantal landgebruikers met 1-5 ha land vertoont een dermate vloeiend verloop dat het effect van een dergelijke onderschatting in de eerdere opgaven – zo

TABEL 4.17. Het aantal eigenaren en pachters in de onderscheiden bedrijfsgrootte-klassen in 1881, 1895 en 1910.

Bedrijfsgrootte-klasse in ha		1881	1895	1910	index: 1881 = 100	
					1895	1910
1- 5 ha	eigenaar	1.950	2.220	3.492	114	179
	pachter	1.766	1.951	4.082	110	231
5-10	eigenaar	1.293	1.409	1.917	109	148
	pachter	794	795	1.317	100	166
10-20	eigenaar	1.181	1.430	1.559	121	132
	pachter	658	722	1.075	110	163
20-30	eigenaar	542	497	483	92	89
	pachter	263	256	365	97	138
30-50	eigenaar	294	231	170	79	58
	pachter	246	116	89	47	36
≥ 50	eigenaar	130	53	20	41	15
	pachter	61	17	9	28	15
Totaal	eigenaar	5.390	5.840	7.641	108	142
	pachter	3.788	3.857	6.937	102	183

Bron: *Verslagen van de landbouw.*

TABEL 4.18. Het aantal landgebruikers per bedrijfsgrootte-klasse, verdeeld naar eigenaren en pachters in 1910.

Bedrijfsgrootte-klasse in ha	Eigenaar		Pachter		Totaal
	abs.	%	abs.	%	
A. 0.05- 1 ha	1.126	27,2	3.015	72,8	4.141
B. 1- 5 ha	3.492	46,1	4.082	53,9	7.574
5-10	1.917	59,3	1.317	40,7	3.234
10-20	1.559	59,2	1.075	40,8	2.634
20-50	653	59,0	454	41,0	1.107
≥ 50	20	69,0	9	31,0	29
Totaal B	7.641	52,4	6.937	47,6	14.578
Totaal A + B	8.767	46,8	9.952	53,2	18.719

Bron: *Uitkomsten*, 1912.

deze al aanwezig is – niet erg groot kan zijn.²³¹ De betrouwbaarheid van de opgaven van 1881 en volgende jaren zal zo op dit punt maar weinig onderdoen voor die van de telling van 1910, hoewel de eerste op vrijwillige basis door de gemeentebesturen geschiedde, terwijl voor de telling van 1910 speciale tellers waren aangesteld.²³²

Behalve een ruime verdubbeling van het aantal landgebruikers met 1-5 ha land en de daarmee gepaard gaande forse verschuivingen in de bezitsstructuur, die voor een belangrijk deel na 1895 plaats vonden, traden ook in de andere bedrijfsgrootte-klassen meer en minder aanzienlijke verschuivingen op. Deze verschuivingen in de bezitsstructuur in de bedrijfsgrootte-klassen met 5-10 ha en met 10-20 ha land hebben zich ook eerst in de jaren ná de landbouwcrisis voorgedaan. Ook onder deze bedrijven breidde het aantal pachters ná 1895 aanmerkelijk sneller uit dan het aantal eigenaren, zodat de verdeling eigendom-pacht er in 1910 anders uitziet dan in 1881 (zie tabel 4.15 en 4.18). Bij de bedrijven met 20-30 ha land nam het aantal bedrijven over de periode 1881-1910 over het geheel genomen af, terwijl tegelijkertijd het aantal pachters in deze bedrijfsgrootte-klasse in de periode na 1895 nog vrij aanzienlijk toenam. Het aantal zeer grote bedrijven met 30-50 ha en met meer land was verhoudingsgewijs zó klein dat de verschuivingen daar niet significant zijn in vergelijking met die in de andere grootteklassen.

Aldus verschoof onder alle landgebruikers met 1 ha of meer land het aandeel van de eigen bedrijven van 58,7% in 1881 naar 52,4% in 1910.

Van een vijftal Drentse gemeenten bleven afschriften van de oorspronkelijke tellijsten van de landbouwtelling van 1910 bewaard. Voor vier van deze gemeenten – Dalen, Diever, Roden en Westerbork – is het op basis hiervan mogelijk de verhouding tussen eigendom en pacht op grond van paardebezit in 1876 te vergelijken met die in 1910. Deze cijfers (zie tabel

PARAGRAAF IV.3

TABEL 4.19. De verdeling eigenaar – pachter onder landbouwers met twee en meer paarden en landbouwers met één paard in de gemeenten Dalen, Diever, Roden en Westerbork in 1876 en 1910.

	1876				1910			
	Eigenaar		Pachter		Eigenaar		Pachter	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Landbouwers met 2 en meer paarden	252	72	100	28	97	52	90	48
Houders van paarden met 2 en meer					105	52	98	48
Landbouwers met 1 paard	266	62	164	38	331	55	271	45
Houders van 1 paard					372	52	345	48

Bron:

1876: *Verslag der Provincie* over 1876, hfdst. XIII, p. 8.

1910: Dalen: Gemeentearchief no. B11-12. Diever: Gemeentearchief no. B 139. Roden: Gemeentearchief no. B 60. Westerbork: Gemeentearchief no. B 42-44.

4.19) geven iets meer reliëf aan de hiervoor beschreven ontwikkeling. Uit deze tabel blijkt hoe ook in deze vier gemeenten het aantal éénpaardsboeren in deze periode nóg aanzienlijk toenam. Deze toename ging gepaard met een relatieve toename van de pacht onder hen, doordat het aantal pachters onder deze éénpaardsboeren méér toenam dan het aantal eigenaren. Onder de ‘grote’ boeren bleef in absolute zin het aantal pachters vrijwel constant. Opvallend is het echter hoe juist het aantal eigenaren onder deze boeren met 2 en meer paarden, zeer aanzienlijk verminderde. Hun aantal liep terug van 252 tot 105 à 97, al naar gelang met welke categorie vergeleken wordt. Dit betekent dus een daling van ca. 60%.

Over de oorzaken van de ontwikkelingen is moeilijk iets met zekerheid te zeggen. Over de vermindering van het aantal ‘grote’ boeren schreef Tiesing in 1912, dat in de tweede helft van de 19e eeuw veel grote eigenerfde landbouwers met leedwezen zagen dat het aantal hunner collega’s al kleiner werd.²³³ Hij gaf aan dat het heersende erfrecht één der oorzaken was: volgens gewoonterecht werden bij het overnemen van een bedrijf door de oudste zoon, de andere zoons veelal uitgekocht. Hoewel dit voor de laatsten vaak zeer onvoordelig was, hield het de grote bedrijven in stand, aldus Tiesing.²³⁴ Deze werden hierdoor met een hoge schuldenlast bezwaard, hetgeen vooral in de crisisjaren funeste gevolge gehad zou kunnen hebben. De vergelijking tussen de opgaven van 1900 met die van 1881 voor wat betreft de akkerbouwers met 4 en meer paarden en de grote melkveehouders, lijken de bovengenoemde opmerking van Tiesing te bevestigen. Met het hier bovenstaande hebben we echter gedemonstreerd dat de verschuivingen in de bezitsstructuur ook onder de wat grotere bedrijven pas ná de crisisjaren van wezenlijke omvang werd.²³⁵

Overigens is het opmerkelijk dat van de hierboven gesignaleerde – toch zeer aanzienlijke – verschuivingen in de bezitsstructuur in het laatst van

TABEL 4.20. De verdeling eigenaar – pachter binnen de onderscheiden categorieën landgebruikers naar aantallen en naar landgebruik in Drenthe, in 1910.

<i>Alle getelde personen</i>	Aantallen				Landgebruik in ha			
	eigenaar		pachter		eigenaar		pachter	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Landbouwers	5.456	57,2	4.077	42,8	54.191,87	56,9	41.083,48	43,1
Landarbeiders	2.408	31,8	5.171	68,2	2.912,06	35,6	5.257,65	64,4
Tuinbouwers	32	35,6	58	64,4	75,34	42,4	102,42	57,6
Overigen	871	57,4	646	42,6	4.516,26	70,5	1.891,64	29,5
Totaal	8.767	46,8	9.952	53,2	61.695,53	56,1	48.335,19	43,9
<i>Met 1 ha en meer land</i>								
Landbouwers	5.546	57,2	4.077	42,8	54.191,87	56,9	41.083,48	43,1
Landarbeiders	1.294	37,3	2.179	62,7	2.384,65	36,5	4.149,92	63,5
Tuinbouwers	20	36,4	35	63,6	70,85	43,6	91,65	56,4
Overigen	871	57,4	646	42,6	4.516,26	70,5	1.891,64	29,5
Totaal	7.641	52,4	6.937	47,6	61.163,63	56,4	47.216,69	43,6

Bron: *Uitkomsten*, 1912.

de 19e en het begin van de 20e eeuw, zo weinig terug te vinden is in het verslag van het onderzoek naar de toestand in de landbouw door de Staatscommissie van 1906. Zij concludeerde slechts dat de huurboeren in een veel betere positie verkeerden dan de met hypotheek bezwaarde eigen boeren, omdat de hypotheekrente zoveel hoger was dan de rente welke verhuurders maakten van het grondkapitaal (de pacht).²³⁶ Veel kleine landbouwers zagen volgens de Staatscommissie in dat zij een beter bestaan hadden als pachter met een flink bedrijfskapitaal, dan als een met hypotheek bezwaard eigenaar. Daarbij komt dat op de zandgronden de pachtprizen ten opzichte van de koopprizen in de eerste jaren van de 20e eeuw veel minder snel waren gestegen wanneer we ze vergelijken met het niveau tijdens de eerste jaren van de landbouwcrisis.²³⁷ De desalniettemin hoge pachtprizen zouden mogelijk ook vele eigenerfde boeren ertoe gebracht hebben hun bedrijven al of niet gesplitst te verpachten om zelf te gaan rentenieren.²³⁸ Niettemin concludeerde de Staatscommissie dat over het algemeen de uitbreiding van het pachtwezen niet van grote omvang was, hetgeen o.i. tegen de achtergrond van het voorgaande toch zeker niet zo gezegd kan worden.

Bij de landbouwtelling van 1910 werd voor het eerst ook een klasse van landgebruikers met minder dan 1 ha meegeteld. Deze landgebruikers met 0,05-1 ha land bestond vrijwel uitsluitend uit de in de telling betrokken

PARAGRAAF IV.3

TABEL 4.21. De verdeling eigenaar – pachter onder ‘landbouwers’ in de vier landbouwgebieden in 1910.

	Eigenaar		Pachter		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Zandgebied	1.784	55,5	1.428	44,5	3.212	100
Veen-zandgebied	1.724	61,1	1.098	38,9	2.822	100
Zuidelijke Randgemeenten	1.536	53,0	1.360	47,0	2.896	100
Noordelijke Randgemeenten	412	68,3	191	31,7	603	100
Drenthe	5.456	57,2	4.077	42,8	9.533	100

Bron: *Uitkomsten*, 1912.

landarbeiders (99%). Onder hen was een grote meerderheid pachter. Het aantal eigenaren in deze grootteklasse – waartoe voor het overige nog een klein aantal tuinbouwers gerekend werd – bedroeg slechts 27,2% (zie tabel 4.18). Door de grote omvang van deze groep van kleine landgebruikers daalde het aandeel eigenaren op het totaal aantal landgebruikers daarmee tot 46,8%.

Het landgebruik werd in de uitkomsten van de landbouwteiling onderscheiden naar een viertal ‘beroeps’-groepen. Uit tabel 4.20 blijkt dat het aandeel eigenaren onder de ‘landbouwers met 57,2% belangrijk groter was dan het aantal eigenaars onder alle getelde landgebruikers te zamen en ook groter dan onder alle getelde landgebruikers met 1 ha land of meer. Zoals we al zagen werd dit in belangrijke mate veroorzaakt door het grote aantal pachters onder de omvangrijke groep landarbeiders. Zo bedroeg het aandeel eigenaars onder alle landarbeiders/landgebruikers slechts 31,8% en het kleine aantal tuinbouwers bestond ook overwegend uit pachters.

Rest ons nog een opmerking te maken over de verschillen tussen Drenthe en een aantal andere zandgebieden en na te gaan in hoeverre er in 1910 nog sprake was van een lokale en regionale differentiatie in de bezitsstructuur.

Onder de landbouwers verschilde het aandeel (57%) van de eigenaren in de bezitsstructuur in Drenthe in 1910 maar weinig met die op de Veluwe, waar dit 58,0% bedroeg.²³⁹ In de Friese Wouden was de pacht iets belangrijker en was 52% van alle landbouwers eigenaar. Daarentegen was in het Overijsselse Zandgebied en ook in het Groningse Westerwolde met respectievelijk 72% en 76% het aandeel eigenaren belangrijk groter dan in Drenthe. In de gehele provincie Overijssel was 69% van de landbouwers eigenaar.

Uit tabel 4.21 blijkt dat van de vier landbouwgebieden waarin Drenthe verdeeld werd, met uitzondering van de drie Noordelijke Randgemeenten, het aandeel van eigenaren onder de landbouwers het hoogst is in het

Veen-zandgebied. Hier was 61,1% van de landbouwers eigenaar van zijn bedrijf. Toch was in de helft van de acht hiertoe horende gemeenten het percentage eigenaren nog aanzienlijk lager dan het provinciaal gemiddelde. In Zuidlaren bedroeg het aandeel eigenaren 54%, in Emmen en Smilde beide 50% en in Gasselte 49%. Zeer hoog was het aandeel eigenaren onder de landbouwers met 95% (!) in Anloo. Zonder de gemeente Anloo zou daarom het aandeel eigenaren in het Veen-zandgebied slechts 56% hebben bedragen. Het Veen-zandgebied blijkt dus in dit opzicht geen eenheid te zijn. In het Zandgebied – het meest karakteristieke deel van de provincie – bedroeg het aandeel eigenaren 55,5%. In dit landbouwgebied waren de onderlinge verschillen tussen de gemeenten ook minder groot dan in het Veen-zandgebied. Het hoogst was het aandeel eigenaren onder de landbouwers in Vries met 74%, tegenover als laagste 32% in Vledder. Het aandeel eigenaren in de gemeenten Westerbork en Zweeloo kan met 46 en 45% eveneens nog laag genoemd worden. Het gemiddelde voor de gezamenlijke Zuidelijke randgemeenten week ook maar weinig af van dat voor het Zandgebied. Het hoogste aandeel eigenaren vond men hier in Schoonebeek, waar 68% van de landbouwers eigenaar was. Opvallend is dat men de laagste percentages eigenaren vond in Meppel en Ruinerwold. In beide gemeenten – met over het algemeen grote veehouderijbedrijven – was het aantal pachtbedrijven in 1910 relatief opmerkelijk groot in vergelijking met de rest van de provincie. In Meppel bedroeg namelijk het aandeel eigenaren onder de landbouwers slechts 34% en in Ruinerwold 39%. In deze laatste gemeente bedroeg volgens het rapport van de Staatscommissie van 1886 het aantal eigenaren onder 244 grote en kleine boeren nog 60%.²⁴⁰ Conform de hiervoor geschetste trend in de periode na de ‘grote landbouwcrisis’ breidde hier het aantal pachters onder de landbouwers zich aanzienlijk sneller uit dan het aantal eigenaren, dat in Ruinerwold zelfs terugliep van 146 naar 124. Het aantal pachters verdubbelde er bijna, van 97 naar 198.²⁴¹

V. DE VEEHOUDERIJ

V.1. INLEIDING

De bedrijfsvorm kan – naar we zagen – opgevat worden als een samenstel van systemen en deelsystemen, de resultante van een groot aantal factoren, die in wisselend aantal en sterkte zijn karakter bepalen. Naar gelang de aard van de sociaal-economische en fysisch-geografische omgeving en het daarmee samenhangende produktiedoel variëren, verschilt per bedrijf de functie en daarmee de samenstelling van de veestapel. Zo is er een groot verschil in de functie die het vee vervult in typische veeteeltbedrijven en de betekenis die het heeft in bedrijven die geheel op de akkerbouw zijn gericht.¹ Er worden in de literatuur een viertal hoofdredenen aangehaald waarom het vee voor een boer van belang is, te weten: (1) voor de produktie voor de markt van kaas, boter, melk, vlees, huiden en wol, (2) voor de verzorging van het eigen huishouden met deze produkten, (3) voor de door de grotere dieren geleverde trekkracht en (4) voor de produktie van mest. De volgorde waarin deze reeks is gesteld, is evenwel gedacht vanuit het gezichtspunt van de veeboer. Bij hem is het voortbrengen van dierlijke produkten voor de markt primair. Voor een akkerbouwer daarentegen is de volgorde andersom. Hij is vooral geïnteresseerd in de mestproduktie van het vee om de produktiviteit van zijn akkers op peil te houden. De grotere landbouwhuisdieren leveren hem de trekkracht voor het mestrijden, het ploegen en andere grondbewerkingen en het binnenhalen van de oogst.

Voor een analyse van de bedrijfsvorm en van de ontwikkeling daarvan in de loop van de tijd is het daarom van belang te weten hoe de verschillende soorten vee (en binnen de soorten de geslachten en leeftijds-categorieën) zich getalsmatig verhouden. Daarmee kan worden aangegeven welke functie de verschillende veesoorten binnen het bedrijf hebben en het afgeleide produktiedoel per veesoort. Zo is bij voorbeeld bij de rundveestapel – afhankelijk van het produktiedoel – een zeer verschillende samenstelling naar leeftijd en geslacht mogelijk. Met behulp van deze kenmerken kan dan ook het doel en karakter van de rundveehouderij gedefinieerd worden.² Al naar gelang het produktiedoel en de daarmee samenhangende samenstelling onderscheidde Andraea zo zes bedrijfsvormen van de rundveehouderij, gedefinieerd door de getsverhouding tussen melkvee en jongvee.³ Het mestvee rekende hij daarbij tot het jongvee, omdat dit meestal op jonge leeftijd het bedrijf verlaat.

Voor de kennis van de omvang en samenstelling van de veestapel kunnen we uit een groot aantal bronnen putten.

Voor de 17e en 18e eeuw zijn we allereerst aangewezen op incidentele aanwijzingen en tellingen, die in een groot aantal gevallen van fiscale ori-

gine zijn. Een belangrijke bron van fiscaal karakter voor de omvang van de paardenstapel zijn de in het voorgaande al besproken 17e en 18e eeuwse haardstedenregisters. Een zeer belangrijke bron voor onze kennis van de omvang en samenstelling van de rundveestapel zal blijken te bestaan uit de opbrengsten van de verpachting van een tweetal imposten. De opbrengsten van de verpachting van nog twee andere imposten leveren ons materiaal over de omvang van de 17e en 18e eeuwse schapenstapel en de bijenhouderij.

Vanaf het begin van de 19e eeuw beschikken we over een veelheid van opgaven die steeds meer een puur statistisch karakter krijgen, al behoeven sommige van deze opgaven nog de nodige aantekeningen. De eerste rundveetelling dateert van 1800 en in 1811 vond er een algehele telling plaats van de meest belangrijke veesoorten. Vanaf 1807 kunnen – met uitzondering van de jaren 1829-'40 en 1845-'50 – reeksen worden gemaakt voor de aantallen van de belangrijkste veesoorten. Tenslotte verschaffen ons de resultaten van de landbouwtelling uit 1910 een gedetailleerd en afsluitend overzicht van omvang en samenstelling van de veestapel in de maanden mei en juni van dat jaar. De bewaard gebleven tellijsten van een vijftal gemeenten (Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork) geven bovendien nog de mogelijkheid voor een analyse van het veebezit per beoepsgroep.

Bij een vergelijking van de uitkomsten van de 19e en 20e eeuwse tellingen moeten we er zeker rekening mee houden op welk tijdstip in het jaar ze zijn gehouden. Van belang daarbij is dat er over het algemeen twee perioden in het jaar zijn die zich lenen voor een telling van het vee, namelijk de maanden onmiddellijk na het opstallen in de herfst en die onmiddellijk na het verlaten van de stal in het voorjaar. Beide perioden kenmerken zich door een grotere stabiliteit van de veestapel.⁴

De eerste rundveetelling, uitgevoerd ten behoeve van het fonds ter bestrijding van de veepest, werd gehouden in maart 1800.⁵ De veetelling van 1811 (zie bijlage 5.1) werd uitgevoerd tijdens de tweede helft van april.⁶ Vanaf 1807 geschieden de tellingen ten behoeve van het veefonds tussen 15 maart en 30 april, in 1814 tussen 10 mei en 30 juni. In 1840 werd de peildatum verschoven naar 31 januari en 1 februari en vermoedelijk met ingang van 1851 naar 1 december.⁷ Er zijn echter redenen om aan te nemen dat in de jaren 1851/'52 de tellingen in Drenthe in mei plaats hadden, zoals dat ook in Overijssel het geval was.⁸ Overwegingen om de algehele landbouwtelling in 1910 te houden tussen 20 mei en 20 juni waren in de eerste plaats, dat bij een telling in de winter sommige veesoorten niet tot hun recht komen en het tellen op zich mogelijk door de winterse omstandigheden bemoeilijkt zou worden en aan betrouwbaarheid zou verliezen. Tenslotte was een argument dat de gemeentesecretariën gewoonlijk tegen het einde van het jaar met werk zijn overladen hetgeen de uitkomsten niet ten goede zou komen.⁹

Wanneer we in het hierna volgende de diverse veesoorten bespreken,

zullen we zoveel mogelijk steeds eerst de aantallen van de betreffende soort nagaan, gevolgd door de ontwikkeling in de aantallen per bedrijf (de bedrijfsgrootte). Tenslotte zal onder meer aan de hand van de samenstelling naar geslacht en leeftijd worden ingegaan op de economische niche van de betreffende veesoort binnen het bedrijf.

V.2. HET PAARD

V.2.1. *Aantallen en dichtheden*

In paragraaf II.2.2 en II.3.2 hebben we al aangegeven dat met behulp van de haardstedenregisters voor respectievelijk 16 en 23 plattelandskerspelen nauwkeurig kan worden nagegaan hoe groot onder 'boeren' het bezit aan meerjarige paarden was in de periode 1672(1692)-1804.¹⁰ Voor het haardstedengeld werd ieder huishouden in principe aangeslagen op basis van zijn paardenbezit. Keuters, die in de 17e eeuw gewoonlijk nog geen paarden bezaten, betaalden een zogenaamde 'keutergulden'; beoefenden ze echter een ambacht of dreven ze een nering, dan betaalden ze daarvoor nog een extra gulden. Sinds 1692 betaalden ook de boeren een extra gulden voor een eventueel nevenberoep. Niet in alle haardstedenregisters is echter een consequent onderscheid gemaakt tussen tweepaards-boeren en keuters met een ambacht of nering: beiden worden dan 'voor half', dat wil zeggen voor twee gulden aangeslagen. Daarmee verliezen veel registers hun waarde voor een onderzoek naar de bedrijfsgrootte in paarden en bleken slechts de registers van de bovengenoemde aantallen kerspelen voor bewerking in aanmerking te komen. Bovendien moeten we voor het berekenen van het aantal paarden ons beperken tot de groep 'boeren', omdat voor de keuters zoals gezegd niet meer precies is na te gaan in hoeverre ze paarden hielden. Wel is duidelijk dat het aantal paardenbezitters onder deze laatsten gering was en zeer wisselend. Zo blijken in het haardstedenregister van Vries uit 1774 personen te worden aangeslagen als keuter, die alleen in de zomermaanden een paard aanhielden: 'Tijmen Boelens, van dese somer 1 peerd'. Maar ook het paardenbezit onder 'boeren' was kennelijk aan wisselingen onderhevig, getuige de registratie in het register van Zuidwolde uit 1742 van een aantal van hen die gewoonlijk als vierpaards-boer werden aangeslagen, maar waar nu vermeld werd: 'Geugijn Coers Pinxterhuis 3/4 waar min een 5 part, houdende 2, 3 à 4 paarden somtijds ...' en 'Willem Pinxterhuis ook soo ...'. Het haardstedenregister van Emmen uit het voorjaar van 1672 registreerde een aantal vierpaards-boeren die volhielden 'op mejij anstaende twie perden te willen offstaen'.

Als we vervolgens met de daarvoor in aanmerking komende registers gaan rekenen, blijkt dat de uit 1.061 huishoudens bestaande groep van 'boeren' in 16 plattelandskerspelen te zamen over 3.300 paarden beschik-

PARAGRAAF V.2

TABEL 5.1 Het aantal meerjarige paarden in bezit van 'boeren' met 2 of meer paarden in 16 en 23 plattelandskerspelen* in de periode 1672(1692) - 1804.

	Aantal paarden				
	In 16 kerspelen			In 23 kerspelen	
	abs.	index		abs.	index
		1672 = 100	1692 = 100		
1672	3.300	100			
1692	3.577	108	100	4.999	
1742	3.235	98	90	4.473	
1774	3.004	91	84	4.065	
1804	2.636	80	74	3.565	

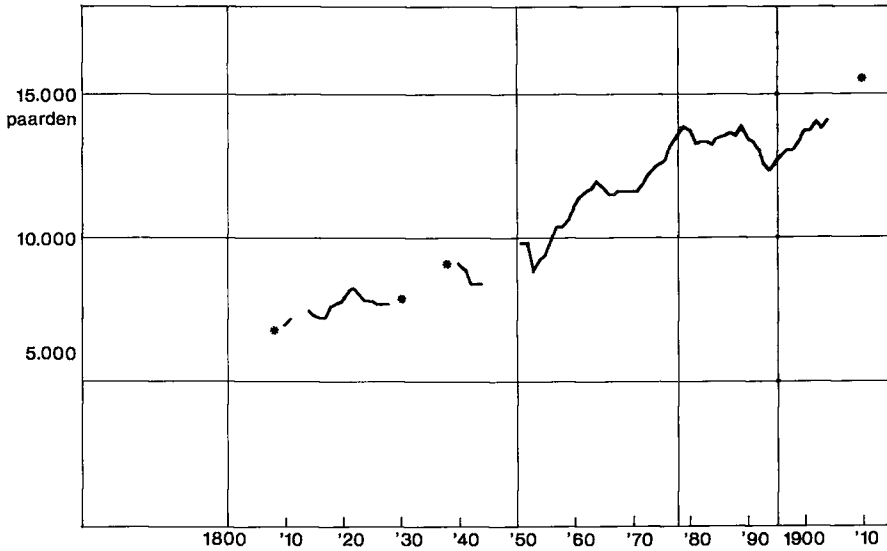
Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 868 en 869.

* Voor de namen van deze kerspelen: zie tabel 2.33.

te. In dezelfde kerspelen bedroeg het aantal keuter- en middenstandshuishoudens 495. Stel nu dat 1 op de 5 of 1 op de 10 van deze huishoudens een paard aanhield, dan zou het totaal aantal paarden daardoor toenemen met 99, respectievelijk 55 of een vermeerdering van slechts 3,0 à 1,5%. Keuters en middenstanders - zo ze al paarden hielden - droegen dus niet wezenlijk bij aan het totale paardenbezit.

De uitkomsten van de bewerkingen van de haardstedenregisters zijn bijeengebracht in tabel 5.1. De getallen in deze tabel demonstreren hoe aanvankelijk in 16 plattelandskerspelen in de periode 1672-'92 het aantal meerjarige paarden in het bezit van 'boeren' zich nog uitbreidde van 3.300 naar 3.577, een toename van 8%. Daarna nam het aantal paarden in beide groepen kerspelen bij voortduring af. Tussen 1774 en 1804 - getuige het verloop van de graanprijzen in het algemeen, een periode van voorspoed voor de boeren - liep het aantal meerjarige paarden echter *terug* tot minder dan driekwart van het aantal dat in 1692 werd gehouden. Het aantal 'boeren' daarentegen bedroeg in 1804 slechts ongeveer 10% minder dan in 1692 (zie tabel 2.33). Tegelijkertijd nam het paardenbezit onder keuters waarschijnlijk iets toe, vermoedelijk gestimuleerd door de sinds ca. 1740 stijgende graanprijzen, die het ook voor de kleinere bedrijven rendabel maakten een paard aan te houden. We vermeldden al (paragraaf II.3.2) dat in 1807 in twaalf kerspelen van de als 'keuter' of 'arbeider' geregistreerde huishoudens in de opgave 'omtrent de gesteldheid der inwoners' (kortweg: de 'bedrijfstelling') gemiddeld 25% over paarden beschikte en dat in veruit de meeste gevallen dit er slechts één was.¹¹ Dit aandeel varieerde van 47 en 46% in Odoorn en Oosterhesselen tot 18 of slechts 9% in Vries en Roswinkel (in Roswinkel beschikte één van de twee keuters met paarden zelfs over 2 paarden).

De vermindering van het aantal paarden onder de 'boeren' werd in



GRAFIEK 5.1. Het aantal meerjarige paarden in Drenthe in de periode 1808-1910.

Bron: zie tekst paragraaf V.2.1.

de eerste plaats veroorzaakt door een – zij het geringe – afname van hun aantal. Maar ook en vóór alles werd de afname veroorzaakt door veranderingen in het aantal paarden dat per bedrijf werd aangehouden (de bedrijfsgrootte) en de verschuivingen die daardoor plaats hadden in de verhouding tussen de aantallen bedrijven in de verschillende grootteklassen. Voor we op de mogelijke oorzaken hiervoor ingaan en de achtergronden ervan belichten, zullen we eerst nog het verloop van het aantal paarden tijdens de 19e eeuw nagaan.

Volgens het 'Apperçu statistique du département de Drenthe' telde de Landschap in 1810 op grond van een in dat jaar gehouden telling 6.990 paarden waarvan 1.205 onder de drie jaar.¹² In 1808 bedroeg dit aantal volgens dezelfde bron 6.850 en volgens de uitkomsten van de veetelling van 1811 (zie bijlage 5.1) 7.193, exclusief 927 veulens. Deze aantallen en die welke over de omvang van de paardenstapel in de *Verslagen van de landbouw* worden vermeld, hebben we verwerkt tot grafiek 5.1.¹³ De pieken die de grafiek vertoont in de jaren 1851-'52 en in 1910, betreffen waarschijnlijk de uitkomsten van zometellingen, waardoor het aantal jonge paarden op die momenten aanzienlijk groter was. Zo verschilde het aantal paarden ouder dan drie jaar tijdens de wintertelling van 1904 met 10.252 dieren maar nauwelijks van dat bij de zometelling van 1910, terwijl echter het aantal jonge paarden in het laatst genoemde jaar met 4.877 stuks ruim een kwart groter was dan in 1904, toen het 3.805 bedroeg. Het is opvallend dat de enorme groei van het aantal bedrijven met 1-5 ha land tijdens het eerste decennium van de 20e eeuw die we in paragraaf IV.2.3 signaleer-

PARAGRAAF V.2

TABEL 5.2. Het aantal paarden in Drenthe boven en beneden 3 jaar in de jaren 1814, 1844, 1879 en 1904 en de toename per periode.

	Aantal paarden			Gemiddelde jaarlijkse toename per periode per duizend	
	boven 3 jaar	onder 3 jaar	totaal		
1814	5.630	1.911	7.541		
1844	6.887	1.551	8.438	1814-1844	3,8‰
1879	10.724	3.051	13.775	1844-1879	14,1
1904	10.252	3.805	14.057	1879-1904	0,8

Bron: *Verslagen van de landbouw.*

den, niet of nauwelijks een pendant had in de ontwikkeling van het aantal paarden.

Uit de grafiek blijkt dat er na de jaren veertig met het stijgen van het algemeen prijspeil, een belangrijke toename van het aantal paarden plaats had. Aan deze groei kwam een abrupt einde in 1879, het begin van de 'grote landbouwcrisis'. Vanaf dat moment stabiliseerde het aantal, om na 1889 zelfs niet onaanzienlijk terug te lopen. Na 1894 namen de aantallen evenwel weer toe.

Over het gehele verloop van de grafiek kozen we een viertal peiljaren om deze groei verder te adstrueren. Uitgaande van deze peiljaren komt in tabel 5.2 duidelijk tot uitdrukking dat in de periode van slechts vijfendertig jaar tussen 1844 en 1879 een wezenlijke verschuiving in het paardenaantal plaats vond. Het totaal aantal paarden vermeerderde in deze periode gemiddeld met 14,1‰ jaarlijks, een aanwas die aanmerkelijk groter was dan die in de twee perioden ervoor en erna.¹⁴ Opvallend daarbij is dat de groei van de paardenstapel in deze periode sterker was dan de groei van de totale bevolking (uitgezonderd die in het Veen-zandgebied - zie tabel 2.13 en 2.14).

De belangrijkste groei van de paardenstapel had dan ook plaats in het Veen-zandgebied, waar tijdens de tweede helft van de eeuw het aantal paarden ruim verdubbelde, terwijl in het Zandgebied het aantal paarden met meer dan ruim de helft toenam. In de Zuidelijke en Noordelijke Randgemeenten bedroeg de uitbreiding ongeveer een derde van het aantal dat er omstreeks het midden van de 19e eeuw aanwezig was.

Gerekend naar de oppervlakte bouw- en grasland bedroeg het aantal paarden van 3 jaar en ouder in Drenthe in 1910 8,9 per 100 ha; dit aantal had in 1844-'32 nog 8,8 bedragen.¹⁵ Daarmee was echter het relatieve aantal paarden in deze provincie, die oudtijds wel als 'de paardenhemel' werd aangeduid¹⁶, aan het begin van de 20e eeuw niet groter dan dit elders het geval was. Integendeel. Drenthe was in 1910, na Overijssel en Friesland en samen met Limburg, één van de vier provincies met de laagste paardebezetting van Nederland.¹⁷ Vergeleken met een aantal overeen-

komstige landbouwgebieden was het aantal paarden per 100 ha bouw- en grasland alleen in de Friese Wouden lager. In het Overijsselse Zandgebied en op de Veluwe was het echter aanmerkelijk hoger, zoals uit tabel 5.3 blijkt.

Uit deze zelfde tabel is af te lezen dat het paardenbezit het grootst was in het Veen-zandgebied (dat 35% van het totaal aantal paarden boven 3 jaar telde). Per 100 ha bouw- en grasland waren hier in 1910 9,9 paarden boven 3 jaar aanwezig. Het relatief grootste aantal paarden kwam hier voor in de gemeente Emmen, met 12,4 gevolgd door Zuidlaren met 11,0, terwijl men daarentegen in Gasselte maar 8,2 oudere paarden per 100 ha bouw- en grasland telde (zie bijlage 5.2 en 5.2^b). De Zuidelijke Randgemeenten hadden samen een kwart van het totaal aantal paarden, het aantal per 100 ha bouw- en grasland bedroeg hier evenwel 8,8 en het was daarmee groter dan het gemiddelde voor het Zandgebied. Binnen de Zuidelijke Randgemeenten waren de verschillen van gemeente tot gemeente ook het grootst, met 16,5 paarden ouder dan 3 jaar in het stedelijke Meppel en 12,0 te Schoonebeek tegenover Hogeveen waar dit aantal slechts 2,8 per 100 ha bouw- en grasland bedroeg. In Ruinerwold bedroeg het 11,6 en in het naburige streekdorp Nijeveen slechts 5,2. Het Zandgebied telde in 1910 34% van het totaal aantal oudere paarden en in verhouding tot het areaal bouw- en grasland kwamen hier 8,4 paarden boven de 3 jaar per 100 ha voor. In dit landbouwgebied lagen de hoogste en laagste waarden van dit verhoudingsgetal minder ver uiteen. Afgezien van het 'stedelijke' Assen, waar het 12,6 bedroeg, telde men in Norg 9,7 oudere paarden per 100 ha bouw- en grasland tegenover 6,6 in Beilen. In de Noordelijke Randgemeenten waar 6% van het totaal aantal paarden in de provincie onderdak had, bedroeg het aantal paarden boven de 3 jaar 7,9 per 100 ha bouw- en grasland.

TABEL 5.3. Het aantal paarden per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden van Drenthe en in overeenkomstige landbouwgebieden, in 1910.

	Boven 3 jaar	Onder 3 jaar	Totaal
Zandgebied	8,4	4,5	12,9
Veen-zandgebied	9,9	3,8	13,7
Zuidelijke Randgemeenten	8,8	3,9	12,7
Noordelijke Randgemeenten	7,9	4,3	12,2
Drenthe	8,9	4,1	13,0
Friese Wouden	6,6	2,6	9,2
Overijssels Zandgebied	11,9	2,6	14,5
Veluwe	12,8	2,8	15,6
Westerwolde	10,3	2,8	13,1

Bron: bijlage 5.2 en 5.2^b.

PARAGRAAF V.2

TABEL 5.4. Het aantal houders van twee of meer paarden ('boeren') verdeeld naar de grootte van hun bedrijf uitgedrukt in het aantal meerjarige paarden, in 16 en 23 plattelandskerspelen*, in de periode 1672(1692)–1804.

	Aantal paarden per bedrijf						Totaal	
	4 paarden		3 paarden		2 paarden			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<i>16 kerspelen</i>								
1672	531	50	116	11	414	39	1.061	100
1692	524	45	215	19	418	36	1.157	100
1742	396	35	211	19	509	46	1.116	100
1774	308	28	190	17	601	55	1.099	100
1804	182	17	154	15	723	68	1.059	100
<i>23 kerspelen</i>								
1692	722	44	299	19	607	37	1.628	100
1742	535	34	271	17	760	49	1.566	100
1774	423	28	229	15	843	57	1.495	100
1804	249	17	183	13	1.010	70	1.442	100

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 868 en 869.

* Voor de namen van deze kerspelen: zie tabel 2.33.

V.2.2. Bedrijfs grootte

In het navolgende willen we de verdeling van het aantal paarden per eigenaar, de bedrijfs grootte, onder de loep nemen. Uit de bewerking van de haardstedenregisters uit 1672 van die 16 kerspelen die daarvoor in aanmerking kwamen, blijkt dat de helft van de bedrijven die over een geregeld paardenbezit beschikten – de 'boeren' – vier paarden had (zie tabel 5.4). Hieronder hebben we ook nog een – zij het zeer gering – aantal bezitters van vijf paarden gerangschikt.

Anders dan dat aan het begin van de 16e eeuw op de Veluwe het geval was, waar Roessingh vond dat meer dan 34% van de bedrijven met paarden over vijf en meer meerjarige dieren beschikte¹⁸, kwam dit soort bedrijven in Drenthe maar zeer sporadisch voor. In Overijssel had aan het begin van de 17e eeuw nog 8% van het totaal aantal paardenbezitters (4.220) vijf of meer meerjarige paarden; het aantal boeren met vier of meer omvatte daar 31% van het totaal. Daar was echter het aantal éénpaards-boeren op dat moment al vrij groot, nl. 603 of 14%. Kijken we daar alleen naar de bedrijven met twee en meer paarden (de categorie 'boeren'), dan had daarvan 36% vier of meer paarden. In het Sallands akkerbouwgebied was deze verhouding 57% en in Twente slechts 33%. In het laatstgenoemde deel van Overijssel was ook het aantal éénpaards-boeren in 1602 aanmerkelijk groter dan in het akkerbouwgebied van Salland.¹⁹

Volgens Bölts hield men ook op de Noordwestduitse *Geest* in de 17e eeuw

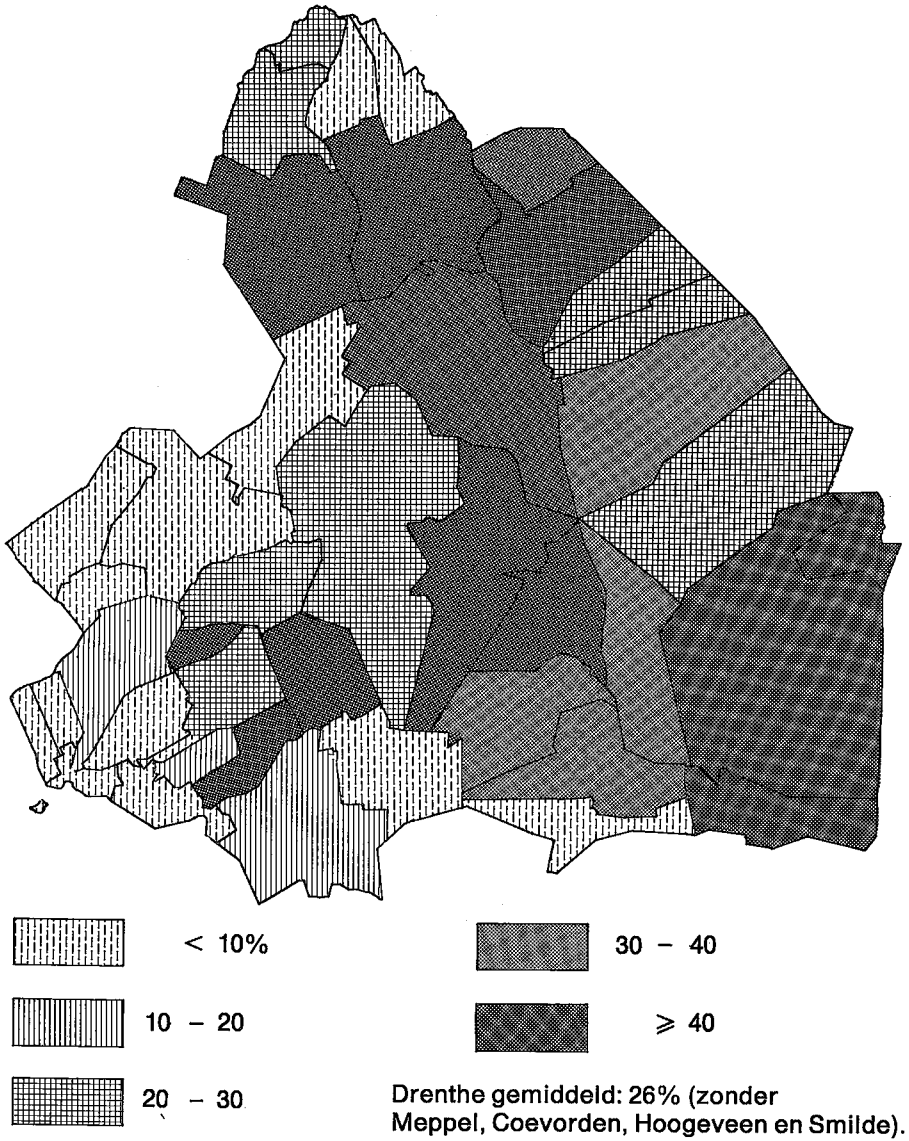
op de grotere bedrijven vier paarden en zelden meer. Op bedrijven van een gemiddelde omvang waren gewoonlijk twee paarden aanwezig.²⁰ In Drenthe omvatte de groep van tweepaards-bedrijven in 1672 39% van het totaal aantal 'boeren'. De categorie bedrijven waarop drie paarden tewerkgesteld waren, was hier relatief klein en bedroeg in 1672 slechts 11% van het totaal.

De regionale verdeling van het paardenbezit per bedrijf vertoonde tijdens de 17e eeuw een grotere verscheidenheid dan de cijfers voor 1672 in tabel 5.4 suggereren. Echter door de onvolledigheid van de registratie in een goed deel van de haardstedenregisters is het niet wel mogelijk om hiervan een volledig en vlakdekkend beeld te geven. Het beste resultaat wordt nog verkregen door of uitsluitend uit te gaan van degenen die in de registers werden aangeslagen voor een keutergulden of van hen die voor vier gulden of meer werden aangeslagen. Theoretisch kunnen onder deze laatste categorie ook nog driepaards-boeren met een ambacht zitten, maar aangezien de 'boeren' in 1672 nog niet voor ambacht of nering werden aangeslagen, is deze mogelijkheid verwaarloosbaar en kan gesteld worden dat het allen vierpaards-boeren waren. Van deze twee mogelijkheden kozen we de laatste om de geografische spreiding uit te beelden door het aandeel van deze categorie op het totaal aantal huishoudens in procenten te berekenen en vervolgens de kerspelen op deze wijze in klassen te verdelen. Voor die enkele kerspelen waarvan de gegevens uit 1672 ontbraken, substitueerden we de aantallen uit de registers van 1692. Het resultaat van deze werkwijze is weergegeven in kaart 5.1. Gemiddeld bedroeg dit percentage voor de gehele provincie (zonder Meppel, Coevorden, Hoozevee en Smilde) 26%. Uit het kaartbeeld blijkt dat het vierpaards-bedrijf vooral in de noordoostelijke en oostelijke kerspelen in ruime mate vertegenwoordigd was. In deze kerspelen bestond op zijn minst één derde van het aantal huishoudens uit vierpaards-boeren. De maximale waarde voor het aandeel van dit soort bedrijven vond men in Zweeloo, waar 46 van de 73 huishoudens of 63% een bedrijf met vier paarden was. In het oostelijke streekdorp Schoonebeek bestond eveneens bijna twee derde van de huishoudens uit vierpaards-bedrijven. In kerspelen als Emmen, Norg, Vries en Westerbork bedroeg het aandeel van deze bedrijven op het totaal aantal huishoudens 46 à 42%. Opvallend is dat in de zuidwestelijke kerspelen het aantal vierpaards-bedrijven aanmerkelijk kleiner was en soms, zoals in Kolderveen, Nijeveen en Vledder, geheel ontbrak. Hier overheerste in sterke mate het tweepaards-bedrijf, zoals in de streekdorpen Wapserveen en Ruinerwold, waar respectievelijk 45 en 78% van de huishoudens bestond uit tweepaards-bedrijven. Dit gebied sloot daarmee aan bij de kerspelen in de kop van Overijssel.²¹

Het totaalbeeld komt sterk overeen met hetgeen we hieromtrent in het voorgaande al signaleerden (paragraaf II.2.2): in de meer geïsoleerde kerspelen in Oost-Drenthe trad omstreeks het midden van de 17e eeuw een groot type bedrijf op de voorgrond, terwijl in het dichter bevolkte uiterste

PARAGRAAF V.2

KAART 5.1. Het aantal vierpaards-bedrijven in procenten van het totaal aantal huishoudens per kerspel in 1672.



Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 868.

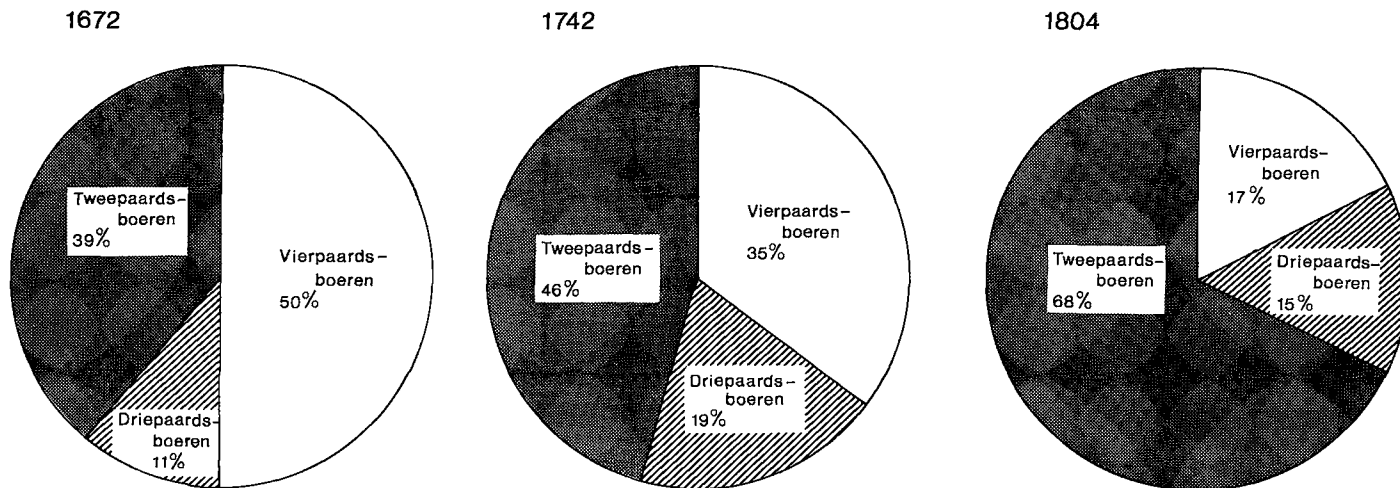
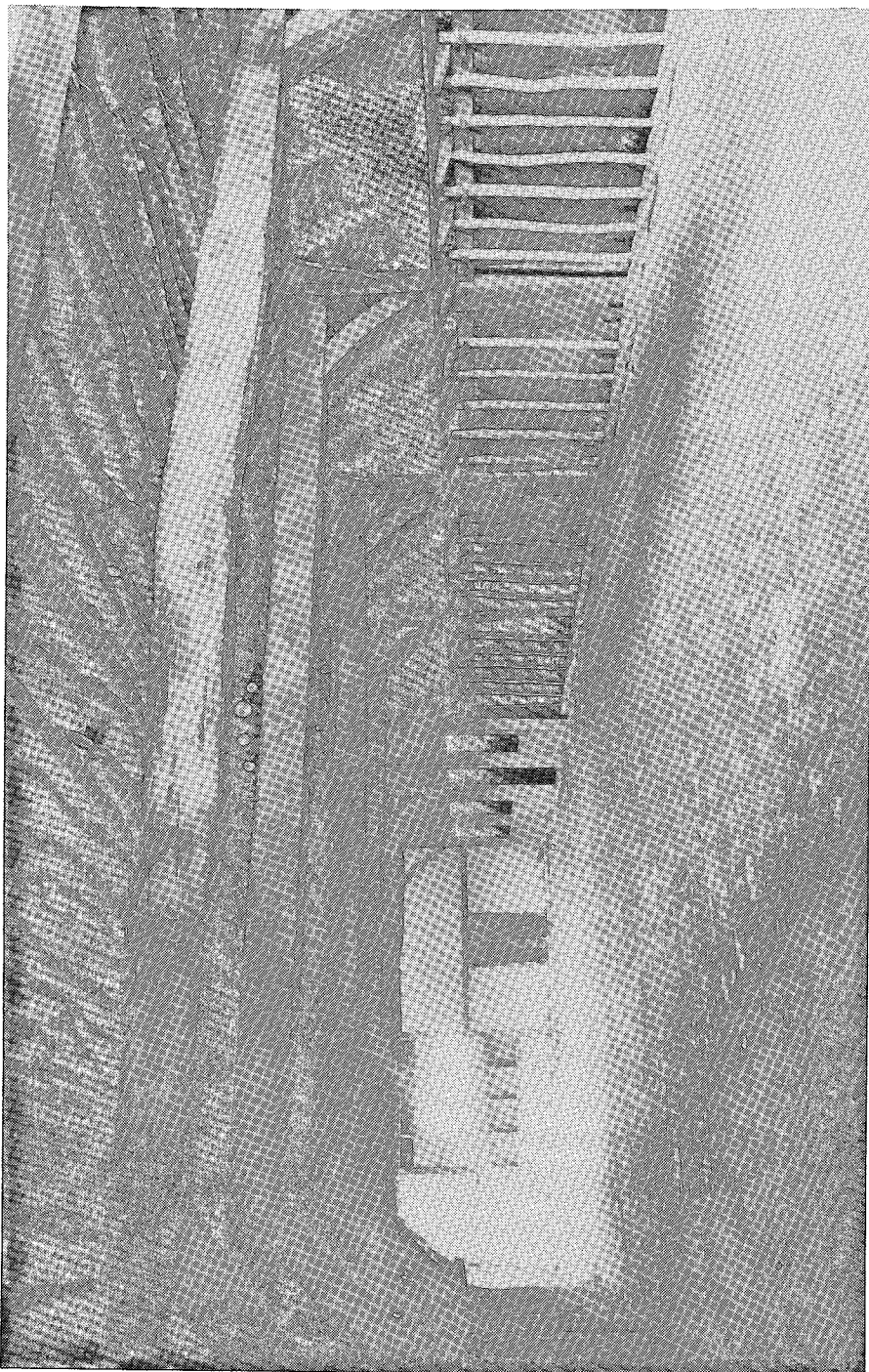


DIAGRAM 5.2. De verdeling van het aantal houders van twee of meer paarden ('boeren') naar de grootte van hun bedrijf uitgedrukt in het aantal meerjarige paarden, in 16 plattelandskerspelen* in 1672, 1742 en 1804.

Bron: tabel 5.4.

* Voor de namen van deze kerspelen zie tabel 2.33.



noorden en zuidwesten het kleinere bedrijf overheerste. In het ten zuidwesten van de Smilder en Echtense vennen gelegen gebied bestaande uit het Dieverderdingspil en Zuidwolde, was op één uitzondering na in alle kerspelen het aandeel van de vierpaards-bedrijven op het totaal aantal huishoudens (aanmerkelijk) kleiner of gelijk aan het gemiddelde voor de gehele provincie. Deze uitzondering was het kerspel gevormd door de 'boeren'-dorpen Pesse, Echten en Ansen.

In de loop van de 18e eeuw nam het aandeel van de vierpaards-bedrijven af, doordat hun absolute aantal na 1692 sterk terugliep (zie tabel 5.4 en diagram 5.2). Aanvankelijk nam tussen 1672 en 1692, het aantal driepaards-boeren nog toe, waardoor hun aandeel in het geheel zich uitbreidde van 11% tot 19%. Het gezamenlijke aantal drie- en vierpaards-bedrijven breidde zich in de 16 kerspelen tijdens deze twee decennia nog uit van 647 tot 739, waardoor hun aandeel toenam van 61% naar 64%. Na 1691 verliep de afname van het aantal bedrijven in deze grootte-categorieën in steeds snellere mate, terwijl het aantal boeren met twee paarden voortdurend toenam. Vooral tijdens het laatste kwart van de 18e eeuw – in de periode 1774-1804 – verdwenen de drie- en vierpaards-bedrijven in hoog tempo, terwijl het aantal tweepaards-bedrijven navenant toenam. Het aandeel van deze laatste bedroeg in de 16 kerspelen in 1672 nog slechts 39% en hoewel het in 1692 zelfs teruggelopen was tot 36%, groeide het nadien voortdurend tot het in 1804 68% bedroeg. In de groep van 23 kerspelen was het aandeel van de tweepaards-bedrijven op het totaal aantal 'boeren'-bedrijven zelfs toegenomen tot 70%. Daarmee werd hier het aandeel van de drie- en vierpaards-boeren teruggedrongen tot respectievelijk 13 en 17%.

Natuurlijk heeft het uiteenvallen en splitsen van de grote bedrijven een rol gespeeld in dit proces. Daarvoor zijn genoeg aanwijzingen te vinden. Toch is dit niet de factor die daarin werkelijk op grote schaal aan bijdroeg. Aan de feitelijke oorzaken van dit verschijnsel lagen andere ten grondslag, naar we nog zullen aangeven.

Op basis van een opgave in Gogel's Memoriën kan voor het jaar 1807 een vollediger overzicht van de verdeling van het aantal paarden per eigenaar worden verkregen.²² In deze opgave zijn ook de houders van één paard opgenomen, die in de haardstedenregisters niet als zodanig te identificeren waren. Gogel geeft een overzicht van de verdeling van deze paardenhouders naar drie categorieën, te weten: (1) paarden tot vermaak en

AFBEELDING 5.1. Het interieur van de boerderij Bruntinge G18, welke in gerestaureerde vorm is overgebracht naar het museumdorp Orvelte. De foto geeft een goede indruk hoe men zich het staldeel annex woondeel (met bedsteden en kast) van een 17e eeuwse 'vol' bedrijf met vier paarden en een grote rundveestapel moet voorstellen. Zie ook afbeelding 7.1.
(Foto: Bureau Monumentenzorg voor de provincie Drenthe)

PARAGRAAF V.2

TABEL 5.5. Het aantal bedrijven in Drenthe verdeeld naar het aantal meerjarige paarden per bedrijf, in 1807, 1876 en 1910.

	Aantal paarden per bedrijf								Totaal	
	6 en meer paarden		3-5 paarden		2 paarden		1 paard			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
1807 'landslieden, enz.' alle eigenaren	1	0	402	14	1.663	56	893	30	2.959	100
1876*	1	0	403	13	1.734	55	995	32	3.133	100
1876*	2 en meer paarden:				2.231	41	3.163	59	5.394	100
1910	15	0	310	4	1.493	19	5.953	77	7.771	100

Bron:

1807: Gogel, *Memoriën*, 1844, p. 500.

1876: *Verlag der Provincie* over 1876, hoofdstuk XIII, p. 8.

1910: bijlage 5.3.

* Zonder Eelde, Nijeveen en Ruinerwold. Alleen zogenaamde 'landbouwershuisgezinnen'.

gemak (in totaal 13 personen met 23 paarden), (2) paarden van fabrikanten en verhuurders (in totaal 161 personen met 224 paarden) en (3) paarden van landlieden, enz. (in totaal 2.959 personen met 5.543 paarden). Uit zijn opgave (zie tabel 5.5) blijkt dat 30% van de 'landlieden' in 1807 één paard hield; gerekend naar alle paardenhouders te zamen bedroeg het aandeel van de houders van één paard 32%. Onder deze 'landlieden' beschikte 56% over twee paarden.²³ De bedrijven met 3 of meer meerjarige paarden omvatte in 1807 nog ca. 13% van het totaal aantal bedrijven, een forse teruggang in vergelijking met 1672 toen hun aandeel ca. 70% bedroeg. In de 17e eeuw werd een vierpaards-bedrijf als zogenaamd 'vol' bedrijf min of meer als standaard-bedrijfs-grootte gerekend, maar bij het berekenen van de belastbare opbrengst van de landerijen ten behoeve van de classificatie voor het kadaster in de gemeente Rolde - omstreeks 1830 - werd uitgegaan van een tweepaards-bedrijf als standaard.

Hoewel de door ons in tabel 5.5 gebruikte opgave voor het jaar 1876 onvolledig is door het ontbreken van de aantallen voor de gemeenten Eelde, Nijeveen en Ruinerwold (zie ook paragraaf IV.3.2), is zonder meer duidelijk hoezeer de positie van het éénpaards-bedrijf in deze periode veranderde. Het absolute aantal éénpaards-boeren van 995 in 1807 groeide uit tot tenminste 3.163 in 1876; een meer dan verdrievoudiging. Daarna nam hun aantal nog toe tot 5.953 in 1910. Ten opzichte van Gogel's opgave betreffende de 'landlieden' ruim zesmaal zoveel! Het aantal houders van twee of meer paarden onderging tijdens het eerste driekwart van de 19e eeuw nauwelijks nog enige verandering. Hierdoor nam het aandeel der éénpaards-bedrijven in 1876 toe tot tenminste 59%. Tot aan 1910 nam het aantal bedrijven met 2 en meer paarden af, zodat dit bij de landbouwtelling van dat jaar nog slechts 23% van het totaal aantal paardenhouders onder de landgebruikers uitmaakte. Het oude vierpaards-bedrijf

TABEL 5.6. De verdeling van de houders van paarden naar het aantal paarden van 3 jaar en ouder per bedrijf en naar hun beroepsaanduiding, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in 1910.

Beroep	Aantal paarden per eigenaar						Totaal	
	2 en meer paarden		1 paard		geen paarden			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Landbouwer	219	19	602	54	303	27	1.124	100
Landarbeider	1	0	49	5	994	95	1.044	100
Overigen	15	4	66	17	310	79	391	100
Totaal	235	9	717	28	1.607	63	2.559	100

Bron: Gemeentearchief Dalen, inv. no. B11-12. Gemeentearchief Diever, inv. no. B139. Gemeentearchief Oosterhesselen, inv. no. 557. Gemeentearchief Roden, inv. no. B60. Gemeentearchief Westerbork, inv. no. B42-44.

was in 1910 vrijwel geheel verdwenen, terwijl nu over de gehele provincie 77% van de paardenhouders slechts één paard hield.

Het gemiddelde paardenbezit onder de 'boeren' bedroeg in 1672 3,1 meerjarige paarden. In 1807 was de gemiddelde bedrijfsgrootte uitgedrukt in paarden gedaald tot 1,9 en bij de landbouwtekening van 1910 bleek dit aantal nog verder te zijn afgenomen tot 1,4 paarden van 3 jaar en ouder per bedrijf.²⁴

De tellijsten van de landbouwtekening van 1910 van de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork stellen ons in staat het paardenbezit onder de verschillende beroepsgroepen op dat moment nauwkeurig na te gaan. Zo blijkt uit de op dit materiaal gebaseerde tabel 5.6 dat meer dan de helft van degenen die als 'landbouwer' werden aangeduid, slechts één paard aanhield en dat zelfs een aanmerkelijk deel van hen in het geheel *geen* paarden had. Slechts één op de vijf landbouwers hield nog twee of meer paarden. De 'landarbeiders' worden duidelijk geprofileerd door het feit dat ze vrijwel geen van allen over paarden beschikten; slechts 5% van hen had één paard. Deze gegevens bevestigen dan ook het beeld dat Tiesing gaf omtrent het verband tussen paardenbezit en sociale stratificatie. Het paardenbezit was volgens Tiesing namelijk uitdrukkelijk beperkt tot de boerenstand, terwijl landarbeiders juist niet over paarden beschikten: 'Wie geen paard heeft, is geen boer... Een boer is n.l. een paardenhouder, hetzij met één of meer paarden'.²⁵

In de verdeling van de bedrijven naar het aantal paarden blijken in 1910 maar weinig opmerkelijke lokale en regionale verschillen te bestaan. Kijken we naar de groep van éénpaards-boeren, dan blijkt gemiddeld genomen hun aandeel in het Zandgebied met 77% niet af te wijken van dat voor de provincie als geheel (zie tabel 5.5 en 5.7 en bijlage 5.3). In

PARAGRAAF V.2

TABEL 5.7. De verdeling van het aantal bedrijven naar het aantal paarden van 3 jaar en ouder per bedrijf, in de vier landbouwgebieden van Drenthe, in mei/juni 1910.

Aantal paarden per bedrijf	Zandgebied		Veen-zand-gebied		Zuidelijke Rand-gemeenten		Noordelijke Rand-gemeenten		Drenthe	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1	2.062	77,1	1.972	74,4	1.574	79,4	345	74,7	5.953	76,6
2	533	19,9	547	20,6	319	16,1	94	20,3	1.493	19,2
3-5	75	2,8	127	4,8	86	4,4	22	4,8	310	4,0
6-10	1	0	4	0,1	2	0,1	1	0,2	8	0,1
11 en meer	4	0,2	2	0	1	0	-	-	7	0,1
totaal	2.675	100,0	2.652	100,0	1.982	100,0	462	100,0	7.771	100,0

Bron: bijlage 5.3.

het Veen-zandgebied als geheel was het aandeel van de kleine bedrijven op het totaal aantal houders van paarden maar weinig kleiner, namelijk 74%. Wel werd dit gemiddelde belangrijk beïnvloed werd door het relatief grote aantal éénpaards-boeren in de gemeenten Emmen en Smilde (respectievelijk 84 en 89%). In de noordelijke Hondsrug-gemeenten van dit landbouwgebied, zoals Gieten, Gasselte en Borger, kwamen beduidend meer grotere boerenbedrijven voor, zodat het aandeel van de 'éénpaarders' hier maar 56, 62 en 66% bedroeg. Het gemiddelde percentage éénpaards-bedrijven in de Zuidelijke Randgemeenten was met 79% het hoogst van de vier landbouwgebieden. In Nijeveen werkte zelfs 95% van de boeren maar met één paard. Het gemiddelde voor deze groep in de Noordelijke Randgemeenten bedroeg 75% (zie bijlage 5.3).²⁶

Ook uit bovenstaande cijfers blijkt weer dat de aanblik van de plattelandsamenleving over vrijwel de gehele provincie aan het begin van onze eeuw voor een zeer groot gedeelte werd bepaald door bedrijven van zogenaamde 'éénpaarders'. Deze categorie van kleine landbouwers had nog niet zo lang daarvoor pas echt gestalte gekregen. Uit het verloop van het totaal aantal paarden in Drenthe over de periode 1808-1910 (grafiek 5.1) blijkt dat de omvang van deze groep éénpaards-bedrijven vooral ná 1840 een grote vlucht nam. Het vrij korte tijdsbestek van vijfendertig jaar tussen 1844 en 1879 was van bepalend belang voor het ontstaan van deze groep kleine landbouwers. Het gestegen prijspeil van akkerbouwproducten, maar vóór alles ook het stijgen van de prijzen voor veehouderijproducten na omstreeks 1840, verschafte aan een deel van de inmiddels sterk gegroeide plattelandsbevolking de mogelijkheid om zich een bestaan als kleine boer op te bouwen.

De vrij snelle uitgroei van deze groep kleine landbouwers met één paard

verliep hand in hand met de introductie van een nieuw type ploeg. Tot aan het begin van de 19e eeuw bestonden er in Drenthe in hoofdzaak maar twee ploegtypen. Het ene – de zogenaamde ‘umsmieter’ – kwam alleen in Zuid-Drenthe voor, dat wil zeggen het gebied ten zuiden van de lijn Borger, Schoonlo, Grollo, Amen en Witten. Ten noorden van deze lijn èn in de gemeente Odoorn werd deze ‘umsmieter’ niet gebruikt en ploegde men met de ‘stelploeg’ of ‘umdriver’.²⁷ In de Zuidwesthoek schijnt de ‘umsmieter’ op een aantal plaatsen door de ‘umdriver’ verdrongen te zijn. Beide typen ploegen waren karploegen, dat wil zeggen ploegen met een voorkar met twee wielen, die bij de ‘stelploeg’ of ‘umdriver’ van ongelijke grootte waren. Bij het ploegen met de ‘stelploeg’ liep het grootste rad steeds in de voor, het kleinste op het ongeploegde land.²⁸ Naast deze twee typen kwamen aan het begin van de 19e eeuw nog wel twee typen van lichtere veenploegen voor, namelijk de veenploeg en de ‘eigentlijke of oude veenploeg’.²⁹ Volgens Geertsema was voor de ‘umsmieter’, die ook in Westerwolde werd gebruikt, veel trekkracht nodig en er werden daar dan gewoonlijk ook drie paarden voor de ploeg gespannen.³⁰ In de loop van de 19e eeuw echter ontwikkelde men een lichtere versie van de ‘umsmieter’: de ‘wupploeg’. Aanvankelijk werden daartoe ‘umsmieters’ omgebouwd tot radploeg, dat wil zeggen dat de voorploeg – bestaande uit twee wielen – werd vervangen door één klein rad, opdat ze minder trekkracht vergden. Later heeft men deze ‘wupploeg’ ook direct als radploeg gebouwd en vond dit type ploeg algemeen ingang op de zandgronden.³¹ Door de lichtere gang van deze ploeg was hij gemakkelijker door één paard te trekken.³²

V.2.3. *De economische niche van het paard*

In de inleiding tot het begrip ‘bedrijfsvorm’ en de wijze waarop we met dit begrip in deze studie omgaan, hebben we ons in paragraaf III.1 een werkhypothese verschaft, die het mogelijk maakt om het eertijds meer algemeen voorkomende verschijnsel van een hoge paardenbezetting in een ander licht te bezien. Deze hoge paardenbezetting en de afname daarvan in de loop van de 17e en 18e eeuw zijn verschijnselen die al de aandacht van veel landbouwhistorici hebben getrokken.³³

Slicher van Bath beschreef hoe aan het begin van de 17e eeuw op het Twentse platteland een paardenbezetting van 61 paarden van 2 jaar en ouder per 100 ha bouwland voorkwam, een aantal dat voor het Sallandse akkerbouwgebied 69 bedroeg. In beide delen van Overijssel bleek het aantal paarden van 3 jaar en ouder in 1844 te zijn teruggelopen tot respectievelijk 16 en 18 per 100 ha bouwland.³⁴ Slicher sprak in dit verband van een zeer weinig doelmatig gebruik van de paarden en zelfs van een ‘overbezetting’: ‘Het aantal paarden was zo groot, dat de winstmogelijkheden in de bedrijven uiterst klein moeten zijn geweest’.³⁵ Vergelijken we deze cijfers nogmaals met de Drentse verhoudingen, dan was het aantal paar-

den in 16 plattelandskerspelen in 1672 weliswaar kleiner dan zeventig jaar eerder in Overijssel, maar bedroeg het nog altijd 45 per 100 ha bouwland (incl. het areaal 'woest' bouwland). Voor de gehele provincie Drenthe bleek dit aantal in 1844 te zijn afgenomen tot 30 per 100 ha bouwland (gerekend naar het areaal in 1832) en ondanks de toename van het aantal paarden in de 19e eeuw, liep dit verhoudingsgetal verder terug tot het in 1910 21 paarden van 3 jaar en ouder per 100 ha bouwland bedroeg.

Naar aanleiding van de door hem gevonden zeer hoge paardenbezetting op de Veluwe tijdens het eerste kwart van de 16e eeuw ging Roessingh ook uitgebreid op het verschijnsel in en gaf een overzicht van de mogelijke verklaringen ervoor.³⁶ Als een belangrijke hypothese werd ook door hem een verbetering van de voeding en van het paardenras aangehaald, waardoor grotere en sterkere paarden konden worden gefokt. Het behoeft geen betoog dat daarmee de arbeidsprestaties van de dieren verbeterde. Maar Roessingh merkte deze verbetering slechts als een bijkomende faktor aan. De hypothese dat de grote aantallen paarden per bedrijf werden gehouden vanwege de fok wees hij van de hand, omdat hij in de verhoudingen tussen de aantallen oude en jonge paarden geen aanleiding zag voor een dergelijke veronderstelling. Op de Veluwe bestond in 1526 namelijk slechts 12% van de paardenstapel uit enters (éénjarigen), terwijl veulens in de telling niet voorkwamen of niet opgenomen werden.³⁷ Ook Slicher wees deze verklaring af, omdat ook zijn bronnen hem geen aanleiding gaven zulks te overwegen.³⁸ Een reden voor de hoge paardenbezetting waar Slicher veel belang aan hechtte, was de grote behoefte aan trekkracht in verband met het omvangrijke en zware transport van plaggen en met plaggen omgezette mest voor de bemesting van het bouwland. Roessingh amendeerde deze verklaring terecht door erop te wijzen dat een vermindering van het aantal paarden dus geleid zou hebben tot een minder intensieve plaggenbemesting. Daarvoor zijn echter voorshands geen aanwijzingen, ja, eerder is waarschijnlijk het tegendeel het geval (zie hierna paragraaf VI.3.1).

Roessingh gaf in zijn beschouwing veel aandacht aan de suggestie dat de hoge paardenbezetting vooral in verband gebracht moet worden met een ander gebruik van het landbouwareaal dan men gewoonlijk veronderstelt. Doorgaans gaat men uit van een strikte scheiding tussen *blijvend* akkerland, *blijvend* groenland en wilde gronden. Maar het feit dat de overgang tussen deze bedrijfsbases in het verleden veel vloeiender was dan meestal wordt verondersteld, plaatst deze grote aantallen zijns inziens in een ander licht. Roessingh voerde de mogelijkheid aan dat de oppervlakte bouwland waar Slicher mee rekende, wellicht groter was, omdat er in de Overijsselse verpondingskohieren onder het als grasland gemeten land mogelijk heel wat bouwland in de vorm van wisselland schuil ging. Het door Slicher gehanteerde areaal bouwland zou enkel het zogenaamde *oude* bouwland (curs. Roessingh) betreffen (het 'hoige landt'). Het driesland of wisselland zou daardoor niet meegenomen zijn in de berekening. Naar

we zagen besloeg dit driesland in Drenthe omstreeks 1650 16% van het bouwland in de esdorpen. Slicher van Baths vergelijking van het aantal paarden per 100 ha cultuurgrond in 1602 en in 1844 geeft door de vele haken en ogen die aan een dergelijke vergelijking zitten een overdreven en scheefgetrokken beeld van de hoge paardenbezetting in 1602, aldus Roessingh.³⁹ In samenhang hiermee argumenteert de laatste auteur vervolgens dat het telkens opnieuw scheuren van het wisselland, nadat het enige jaren als veeweide was gebruikt en dan niet zelden overlopen was met heide, struiken of andere ruigten, veel extra trekkracht vereiste.

De Drentse situatie zoals we die al hebben leren kennen via de grond-schattingsregisters en aanverwante archivalia, geeft alle reden om aan deze verklaring een belangrijke waarde toe te kennen. Daar kan nog aan toegevoegd worden dat het meervoudige gebruik van het areaal bouwland dat inderdaad onder de ploeg was, mede een belangrijke factor vormde. Zelfs dat bouwland was namelijk minder exclusief bouwland dan we gewend zijn te veronderstellen en naar we nog zullen zien, bestonden er nog in de 17e eeuw uitgebreide beweidingsmogelijkheden op de essen (zie hierna paragraaf VI.2.1). In feite werd dit land daardoor een goed deel van het jaar meer vastgetreden dan gemest. Het bracht tevens met zich mee dat de essen door de minder intensieve bewerking sterk met allerlei onkruid waren verontreinigd. Per keer dat er geploegd werd, was er daarom zeker meer trekkracht vereist dan wanneer – zoals later – bewerkingen frequenter en intensiever plaats vonden. Mede door het geleidelijk aan lichter worden van het ploegen en van andere bewerkingen, zal daarmee de behoefte aan trekkracht in de loop der tijd wellicht ook kleiner zijn geworden.

Bovenstaande argumenten dekken ons inziens zeker voor een deel het verschijnsel van het kleiner wordend aantal paarden in de loop van de 18e eeuw. Ze gaan echter uit van de veronderstelling dat het paard zijn belangrijkste betekenis voor het ‘oude’ bedrijf ontleende aan de door hem geleverde trekkracht voor het vervoer van plaggen en mest, het ploegen en andere grondbewerkingen. En dit zal ongetwijfeld ook in Drenthe van groot belang zijn geweest, ook al weten we dat sommige paardenbezitters, zoals de inwoners van Gieter- en Bonnerveen, hun paarden meer tot ‘hun turf mennen dan tot hun gesaai nodig’ hadden.⁴⁰ De achttien ‘boeren’ in deze twee dorpen hielden daartoe deels drie en deels twee paarden aan.

Het lijkt echter zinvol om bij een beschouwing van de economische betekenis van het paard binnen het ‘oude’ landbouwbedrijf, in mindere mate dan gebruikelijk is, de nadruk te leggen op zijn exclusieve rol als trekdier. Op basis van de eerder geformuleerde werkhypothese met betrekking tot de eertijds extensieve bedrijfsvorm als ‘fundamentele polycultuur’, kan men zich voorstellen dat het paard naast het leveren van trekkracht ook nog op een andere wijze van belang was voor het boerenbedrijf en een complementaire betekenis had in de ‘cost-benefit’-verhouding in de bedrijfsvoering. Daartoe lijkt het in veel opzichten aantrekkelijk om uit te

gaan van de in de overlevering zo 'beroemde' Drentse paardenfokkerij: wellicht hadden de Drentse boeren vroeger belangrijke (neven-)inkomsten uit de fok van veulens, die elders opgefokt werden.⁴¹

Hoewel Slicher van Bath en Roessingh dit aspect van de paardenhouderij afwezen, gaf Bölts daarentegen aan dat tijdens de eerste helft van de 17e eeuw op de Noordwestduitse *Geest* paarden niet alleen als trekdier dienden, maar ook voor een deel, en soms *uitsluitend*, hun economische niche aan de fokkerij ontleenden.⁴² Volgens deze onderzoeker werd de fok van paarden vooral in de *Geest*-dorpen bedreven en daarentegen in de laagveengebieden en in de dorpen langs de riviertjes de Leda en Jümme nauwelijks. Hier overheerste de aankoop van éénjarige veulens.⁴³ Bölts concludeerde dat het aantal paarden er aan het begin van de 19e eeuw (1822) ten opzichte van het aantal tijdens de eerste helft van de 17e eeuw sterk was teruggelopen en verbond daaraan de conclusie dat de fok dus ('also') verminderd was. Tijdens de 18e eeuw schijnt daar het aanbod van veulens al te zijn teruggelopen, hoewel er bij tijden nog steeds een levendige vraag naar was.⁴⁴

Nu zijn er inderdaad redenen om aan te nemen dat ook en vooral op de Drentse vierpaards-bedrijven, analoog aan de Noordwestduitse situatie, de paardenfokkerij eertijds een belangrijke bron van (neven-)inkomsten was. Het is wel van belang hierbij een onderscheid te maken tussen enerzijds *fok* en anderzijds *opfok*, het als veulen kopen en als volwassen dier verkopen van een paard.

Vroeg-19e eeuwse bronnen verschaffen ons de mogelijkheid de bovengestelde hypothese te onderbouwen. Uit deze bronnen blijkt dat de Drentse paardenstapel aan het begin van de 19e eeuw voor veruit het grootste gedeelte uit merries bestond, die voor een belangrijk deel voor de fokkerij werden gebruikt. Zo rekende het 'Tableau speculatief van de staat der paarden in het departement Drenthe van de jaren 1810', dat in dat jaar het aantal paarden van drie jaar en ouder (5.785), na aftrek van de ruimpaarden en paarden die men voor 'den handel en het gemak' hield, voor twee vijfde voor de fok werd gebruikt en kwam aldus schattenderwijs uit op een aantal van 2.200 fokmerries.⁴⁵ De uitkomsten van de één jaar later (1811) gehouden veetelling geven echter aan dat het aantal merries dat voor de fok werd gebruikt, aanzienlijk groter was. Volgens deze telling bedroeg het aantal ter dekking staande merries in dat jaar 2.790 tegenover 2.970 merries die niet ter dekking stonden (zie tabel 5.8 en bijlage 5.1). Op dat moment zou dus met net iets minder dan de helft (48%) van het totaal aantal merries voor de fokkerij worden gebruikt. Het 'Tableau' rekende dat er zich onder de paarden van drie jaar en ouder bij benadering slechts 200 ruinen bevonden. Waarschijnlijk bestond dus minder dan 3,5% van deze categorie paarden uit ruinen. Het aantal springhengsten bedroeg slechts 28. Volgens de telling van 1811 bedroeg het aantal ruinen in feite 1.356; maar hieronder zijn waarschijnlijk ook de ruinen onder de drie jaar meegeteld. Buiten de veulens bedroeg dit aantal ruinen aldus

TABEL 5.8. De samenstelling van de paardenstapel in de tweede helft van de maand april 1811.

	Absoluut	Relatief
Hengsten, die springen	30	0,4
Hengsten, die niet springen	47	0,6
Ruinen	1.356	16,7
Merries, ter dekking	2.790	34,3
Merries, niet ter dekking	2.970	36,6
Hengsteveulens	377	4,6
Merrieveulens	550	6,8
Totaal aantal paarden	8.120	100,0

Bron: bijlage 5.1.

19% van de paardenstapel en alle merries te zamen 80%. *De Tegenwoordige Staat* stelde op het einde van de 18e eeuw dan dus kennelijk ook terecht vast dat de Drentse landman zelden andere paarden dan merries als werkpaarden aanhield.⁴⁶

Het 'Tableau' rekende dat – ervan uitgaande dat één vijfde van de merries die werden gedekt niet drachtig werd of een niet-levensvatbaar veulen ter wereld bracht – in 1810 de 2.200 fokmerries 1.760 veulens voortbrachten. De in de tweede helft van april 1811 gehouden veetelling gaf een uitkomst van een totaal aantal van 927 veulens, waaronder 550 of 59% merrie-veulens. Uitgaande van de hierboven genoemde verhouding zouden in 1811 echter ($4/5 \times 2.790 =$) ruim 2.200 veulens geboren moeten zijn.

Volgens het 'Tableau speculatief' werden er jaarlijks ongeveer 1.200 veulens uitgevoerd. Dit aantal bestond bijna geheel uit hengstveulens; merrieveulens werden in veel minder grote getale uitgevoerd. Hengstveulens die niet werden verkocht, werden gewoonlijk gecastreerd en het jaar daarop als enters of ruinveulens verkocht. Rondtrekkende kooplieden uit Groningen en Friesland kochten de veulens wel bij de boeren aan huis op.⁴⁷ De meeste veulens werden echter door deze kooplieden opgekocht op de markten van Norg, Roden en Rolde. We weten dat tenminste sinds 1709 de Norger paardenmarkt daartoe werd gehouden op de eerste dinsdag in september.⁴⁸ Soms brachten de boeren hun veulens ook naar de markt van Wedde (Westerwolde). De in het voorjaar geboren veulens werden namelijk na ongeveer een half jaar gespeend en konden zo op deze najaarsmarkten verkocht worden.⁴⁹ Hoewel dit sterk afhankelijk was van de bedrijfsinrichting, liet men de merries doorgaans in de maanden maart en april dekken en omdat een paard gewoonlijk ongeveer elf maanden draagt, kwamen de veulens in februari of maart ter wereld. De drie genoemde Drentse najaarsmarkten trokken in de jaren 1837/'38 (nog) ruim

drie kwart van de totale Drentse paardenhandel en Norg alleen al bijna de helft.⁵⁰ De Norger markt was echter voor alles een veulenmarkt en in de twee genoemde jaren bedroeg de aanvoer er ca. 1.250 stuks. Ongeveer de gehele bovengenoemde 'uitvoer' van veulens zal dus via deze markt zijn verlopen (in Rolde en Roden werden in 1838 644 en 280 veulens aangevoerd).⁵¹ Hoewel de werkelijke verhoudingen vermoedelijk wel genuanceerder zullen zijn geweest, geven deze getallen goed weer welke belangrijke functie de Norger markt had. De omvang van het najaarsmarktgebeuren in dit dorp blijkt ook wel uit het feit dat volgens het *Journal van Goldberg* op de septembermarkt van het jaar 1800 wel 4.000 voertuigen werden geteld.⁵² Norg was dus onbetwist het centrum van deze Drentse paardenhandel en aldus kennelijk de schakel in de arbeidsverdeling tussen Drenthe als fokgebied en de klei-weidegebieden van Groningen en Friesland, waar de dieren verder werden opgekweekt. Over het karakter van deze handel en wat er verder met de dieren gebeurde, is echter weinig bekend. De rapporteur van de Commissie van Landbouw schreef in 1811 in een schets van de landbouw in het Beilerdingspil: 'zeer veel veulens worden uit dit district op de markt van Norch en andere plaatsen verkocht, die dan verder door Vriesche en Groningerlandsche boeren worden gefokt en wanneer ze 3, 4 à 5 jaar oud zijn, onder de naam van Vriesche of Groningerlandsche paarden na Holland en elders vervoerd'.⁵³ Analoog aan hetgeen Chivers hierover opmerkte, mag worden verondersteld dat de hengstveulens in de klei-weidegebieden werden gecastreerd, beleerd en vervolgens doorverkocht naar de stedelijke centra in het westen van de Republiek. Voor het werk in de stad werd daar de voorkeur gegeven aan de meer handelbare ruinen.⁵⁴ De Drenten zelf kochten via deze markten wel merries op twee- en drie-jarige leeftijd terug om ze als werk- en fokpaard op het eigen bedrijf tewerk te stellen.⁵⁵ De voor het merendeel geheel zwarte paarden waren volgens het bovengenoemde 'Tableau speculatif' niet geschikt voor de cavalerie, maar leverden een voortreffelijk 'trek- en koetspaard' op. Het dier behoorde tot het inlandse zwarte (zelden bruine) type, het zogenaamde 'Friesche' of 'Drentsche' paard, dat bekend was om zijn sobere levenswijze.⁵⁶

De dure opfok – paarden zijn de eerste jaren van hun leven niet productief en kosten alleen maar voer – werd op deze wijze uitbesteed. Chivers betoogde in dit verband, dat de balans in de behoefte aan paarden voor platteland en stad werd onderhouden door een 'almost perfect economy' in het gebruik van de drie 'sexen'.⁵⁷ Afgezien van de springhengsten, bleven de merries vrijwel alle op het boerenbedrijf, terwijl de ruinen hun weg vonden naar de stad. Hij stelde dan ook dat van alle volwassen werkpaarden ruwweg de helft werd gebruikt op het platteland, hetzij voor de fok, hetzij voor het werk op het land, terwijl de andere helft als ruinen werkzaam was in de steden.

Hoewel we er weinig feitelijke sporen van terugvonden, kunnen wij op

grond van het bovenstaande aannemen dat de relatief zware paardenbezetting per bedrijf ook voor het Drenthe van de 17e en 18e eeuw wijst op een grote betekenis van de fokkerij. Vooral in de Oostdrentse kerspelen, meer dan in het dichtere bevolkte zuidwesten en uiterste noorden, speelde de fokkerij als bron van neveninkomsten kennelijk een belangrijke rol. Het is aannemelijk dat men er de paarden voor een belangrijk deel op de daar zo overvloedig aanwezige wilde gronden weidde, waar ze met het karig voedsel dat daar te vinden was, genoeg namen.⁵⁸ Von Schwerz gaf aan dat het gemak waarmee men paarden zelf in hun onderhoud kon laten voorzien, door ze op de gemene gronden te laten weiden om er hun voedsel bij elkaar te zoeken, op zich al een reden was voor het eertijds zo grote aantal paarden: 'So lange nur ein Grashälmlchen zu sehen, schwärmen sie Tag und Nacht darauf umher, die Stunde ausgenommen, wo man sie zur Arbeit abrufft oder bis Schnee und Frost sie davon verbannen'.⁵⁹ In Oost-Friesland bleven de paarden volgens Arends lange tijd van het jaar dag en nacht op de weidegronden om pas in november op stal gebracht te worden.⁶⁰ Zo weten we ook dat de boeren van Valthe (kerspel Odoorn) omstreeks het midden van de 17e eeuw, de gehele herfst door paarden en rundvee weidden in het Musselbroek, in het gebied van Onstwedde.⁶¹ R.O. van Holthe tot Echten schreef nog in 1811 over de landbouw in het Beilerdingspil: 'De paarden worden des somers in slegt en schraal land geweidt zodanig dat ze dagelijks toevoer meest uit haver of rogge garven ongedorst gesneden tot haksel en soms na evenredigheid van het meer te verrigten werk met rogge of roggenmeel met haver vermengt gevoedt worden. Des winters even 't zelfde met dit onderscheid dat er dan hooi en stroo in plaats van de weide gegeven word'... 'De opfokking der veulens nadat dezelve meest van 't begin van februarij tot plus minus mej geworpen zijn, geschiedt door gedurende 't eerste vierendeel jaars de merrie buitengewoon wel te voeden die ze zo lang zuigt. Dit vierendeel jaars afgelopen zijnde, word hun in 't begin wat ondermelk, ook wel karnemelk, gegeven met bijvoeging van wat rogge of garstemeel en daarna van langzamerhand 't gewoon paardenvoedsel'.⁶²

De Drentse 'staatszorg' in de 17e en 18e eeuw met betrekking tot de fokkerij geeft ook aan dat deze tak van het boerenbedrijf, eertijds kennelijk van groot belang was. Al in 1663 bepaakden Ridderschap en Eigenerfden dat 'om in de Landtschap Drenthe goede peerden 't hebben, sulckn ordre moge worden gestelt dat die gene soo enige deckpeerden willen houden, fraaije ende schoone peerden sullen moeten coopen van den prijs van hondert ducatoons of ten minsten van hondert rijxdaelder, van goede taille ende sterckte, het welck tot groot voordeel van de ingesetenen deser Landtschap soude strecken'.⁶³ Per plakkaat werden zij die springhengsten wilden houden, aangemoedigd daartoe exemplaren te houden 'waarvan een goede race can worden verwacht'.⁶⁴ Een jaar later werd het plakkaat opnieuw uitgevaardigd, nadat de Stadhouders daarop had aangedrongen.⁶⁵ In maart 1700 werd op de landdag besloten dat met ingang van het volgend

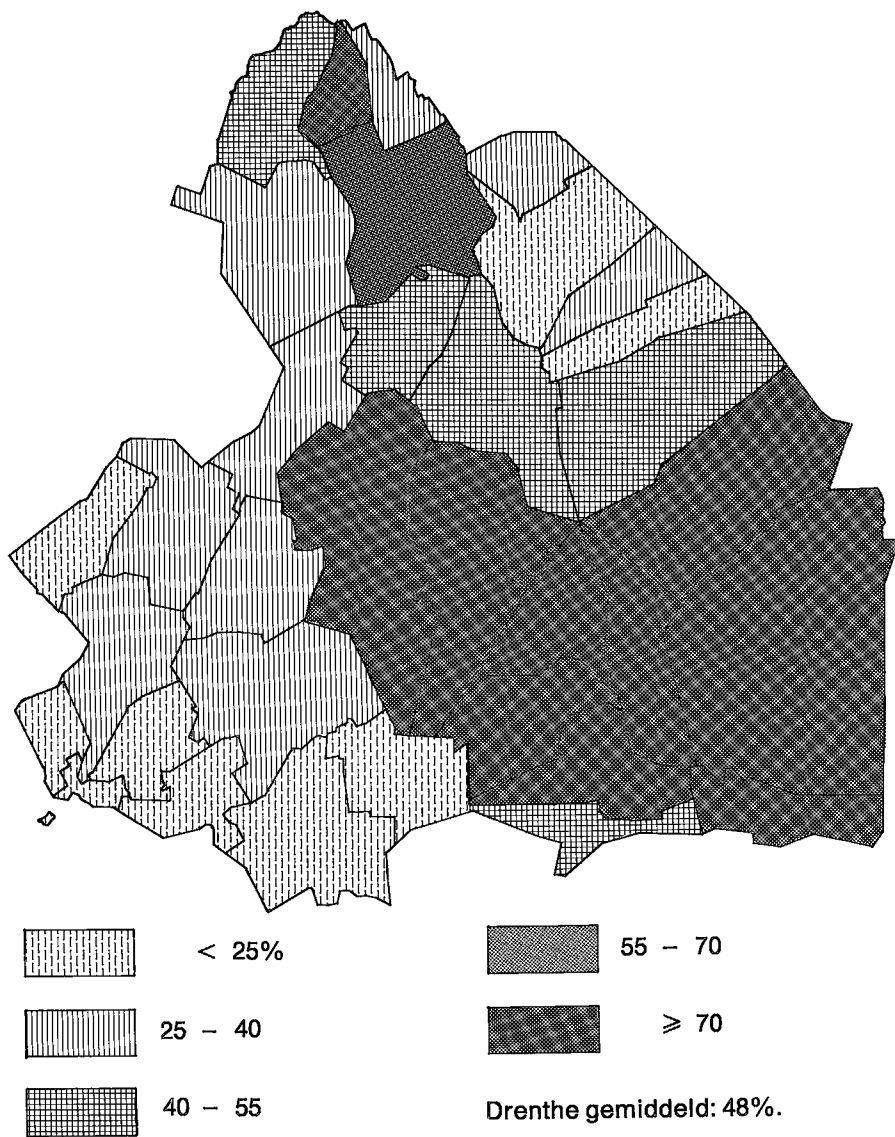
jaar in Drenthe 'keurhengsten' zouden worden aangesteld.⁶⁶ De maatregel werd in 1725 aangescherpt door zelfs te verbieden om 'moerpeerden' te laten dekken door niet-goedgekeurde hengsten.⁶⁷ Als boete op het ontdruken van deze bepaling diende men behalve een bedrag van 'een pond groot' ook het volle dekgeld aan de naastwonende hengsthouders te betalen. Tekenend voor de situatie van 'stress' waarin de landbouw in deze periode verkeerde is echter het feit dat de maatregel een jaar later alweer ingetrokken werd omdat het dekgeld inmiddels 'te swaar tot laste der ingezetenen' geworden was.⁶⁸

De uitkomsten van de veetelling van 1811 stellen ons in staat om de geografische spreiding van de paardenfokkerij aan het begin van de 19e eeuw onder de loep te nemen. Deze blijkt een zeer significant en sprekend patroon te vertonen. We berekenden daartoe per gemeente de verhouding tussen het aantal ter dekking staande merries en het totaal aantal merries in procenten. Deze verhouding bedroeg in het genoemde jaar voor de provincie als geheel 48%. Uit de resultaten van deze bewerking, weergegeven in kaart 5.2 blijkt dat er sprake was van een opmerkelijk onderscheid tussen de gemeenten op de noordelijke en zuidelijke randzones van het Drents Plateau en die in het meer geïsoleerde, centrale en oostelijke deel van de provincie. In de gemeenten behorend tot dat laatstgenoemde gebied, Beilen, Westerbork, Zweeloo, Sleen, Oosterhesselen, Odoorn, Emmen, Dalen en Schoonebeek, stond 70% en meer van de merries ter dekking, hetgeen ook in het noordelijke Peize nog het geval was. Daarentegen speelde de fokkerij in de noordoostelijke gemeenten Anloo en Gasselte en in de zuidwestelijke gemeenten Hoogeveen, Zuidwolde, De Wijk, Ruinerwold, Vledder en Nijeveen nauwelijks of helemaal geen rol. Aan het begin van de 19e eeuw beperkte de paardenfokkerij zich kennelijk dus nog steeds tot de centrale en oostelijke gelegen delen van de Landschap.

Het aantal ter dekking staande merries bedroeg in 1811 2.790 of nog 34% van de paardenstapel, maar liep daarna terug. Tegenover het snel toenemen van het aantal paarden na 1844 werd het aandeel van de voor fokkerij gebruikte dieren snel minder. In de periode 1871-'80 bedroeg het aandeel fok/veulenmerries op het totaal aantal paarden nog 18%, in de jaren 1881-'90 nog 16% en in de jaren 1891-1900 17%. Het gemiddelde aantal fok/veulenmerries was in de jaren 1901-'04 afgenomen tot 2.026 (minder dan drie kwart van het aantal ter dekking staande merries in 1811), hetgeen op een gemiddeld aantal paarden van 13.916 een aandeel van nog slechts 15% betekende.⁶⁹ Het aantal ruïnen nam tegelijkertijd fors toe, en wel zo sterk dat een belangrijk deel van de groei der paardenstapel bestond uit de toename van het aantal ruïnen. Volgens de telling van 1811 maakten de 1.356 ruïnen 19% van de paardenstapel uit (buiten de veulens); even na de helft van de eeuw was hun aandeel toegenomen tot ruim een derde.⁷⁰

In de loop van de 19e eeuw verloor de fokkerij in Drenthe dus een be-

KAART 5.2 De paardenfokkerij aan het begin van de 19e eeuw. De verhouding in procenten tussen het aantal ter dekking staande merriën en het totaal aantal merriën per gemeente, in 1811.



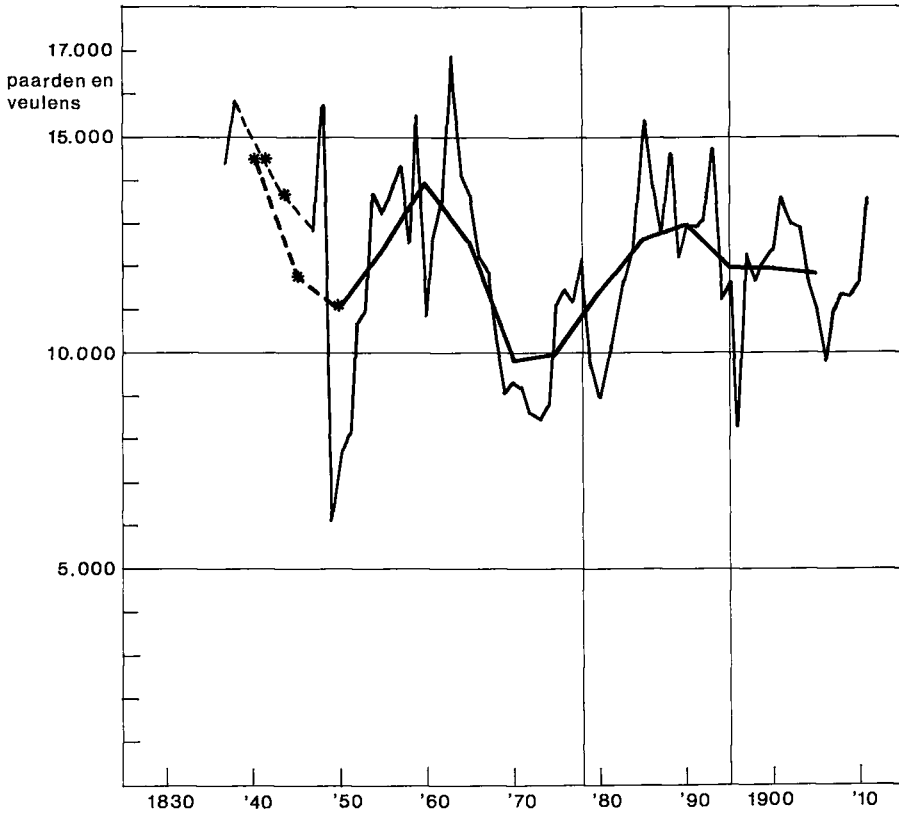
Bron: bijlage 5.1.

langrijk deel van zijn betekenis; desondanks bleef het één der provincies die bekend bleef vanwege deze tak van het landbouwbedrijf. Volgens Ten Heuvel werd de betekenis van de paardenfokkerij, die in de jaren dertig van de 19e eeuw nog een grote bloei had gekend, na 1840 beduidend minder.⁷¹

Tekenend hiervoor is ook de achteruitgang van de belangstelling die de Drentse overheid voor deze tak van het landbouwbedrijf aan de dag legde. In 1820 had ze met de instelling van een nieuw reglement op de paardenfokkerij dit onderdeel van het bedrijf nog trachten te stimuleren. In 1851 werd echter een voorstel voor een vernieuwd reglement verworpen, terwijl het bestaande werd ingetrokken. Latere pogingen om een nieuw reglement te krijgen bleven vruchteloos. De overheid liet de zorg daartoe over aan het inmiddels opgerichte 'Genootschap ter Bevordering van den Landbouw in Drenthe' (later kortweg het D.L.G.), dat daarvoor een jaarlijkse subsidie kreeg. Doch vanaf 1881 werd niet meer uitdrukkelijk bepaald, dat dit bedrag voor de paardenfokkerij moest worden aangewend.⁷² Het intrekken van het reglement op de paardenfokkerij in 1881 is wel gezien als uitloei van de liberale geest welke in deze jaren door het land ging.⁷³ Ook elders werden omstreeks deze tijd de overheidsmaatregelen inzake deze tak van het landbouwbedrijf afgeschaft. Aanvankelijk had men in Drenthe nog krachtig vastgehouden aan de fok van het eigen inlandse paarderas. Maar in 1885 zette men de eerste schrede in de Oldenburgse-Oostfrieze fokrichting, die langzamerhand steeds meer aanhangers vond en in 1909 verdween in Drenthe de laatste inlandse dekhengst van het toneel.⁷⁴ Ook in Groningen was men met de fok van het Oldenburger type begonnen en volgens de Staatscommissie van 1906 betekende deze nieuwe oriëntatie in de fokrichting het einde van de aloude arbeidsverdeling tussen de Drentse zandgronden en het Groningse land.⁷⁵

De vermindering van de economische betekenis van de op de fokkerij gebaseerde handel kan nog geïllustreerd worden door middel van de aanvoercijfers van paarden op de gezamenlijke Drentse markten.⁷⁶ Over de gehele periode waarvoor we deze cijfers verzamelden, kan gesproken worden van een afname van het volume van de handel (zie grafiek 5.3). Opvallend is dat in de jaren na het eerste optreden van de aardappelziekte – in 1845 en 1847 – de aanvoer zeer sterk terugviel. In 1849 en 1850 bedroeg deze slechts 6.150 en 7.584 dieren, ongeveer de helft van de aanvoer in de voorafgaande reeks van jaren. In 1845 en 1846 werden dan ook bijzonder weinig merries gedekt, namelijk slechts 1.789 en 1.751 in de respectievelijke jaren, tegenover 2.408 in 1840.⁷⁷

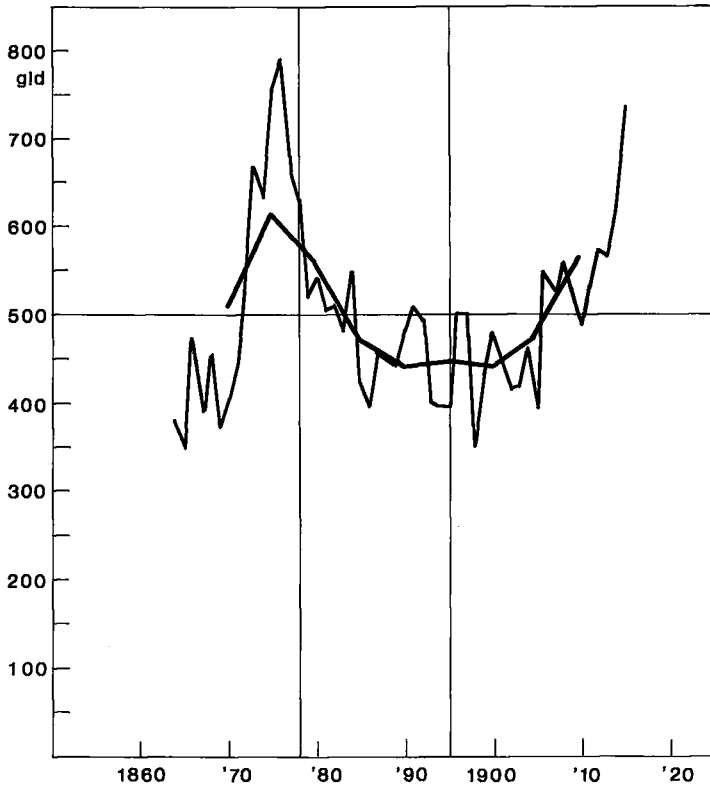
Op de middellange termijn blijkt er zo een bijzondere relatie te hebben bestaan tussen enerzijds de aanvoer van paarden en anderzijds het prijsverloop der belangrijkste agrarische produkten (vergelijk grafiek 3.2, 3.4, 3.5 en 5.3). Het blijkt namelijk dat de handel in paarden terugliep op het moment dat in de jaren veertig van de 19e eeuw de prijzen van rogge en boter weer gingen stijgen. Daartegenover trok de handel in paar-



GRAFIEK 5.3. De aanvoer van paarden en veulens op de gezamenlijke markten in Drenthe in de periode 1837-1910. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddelde.

Bron: *Verslagen der Provincie.*
Verslagen van de landbouw.

den weer aan op het moment dat in de periode 1850-'60 de roggeprijs stagneerde en later daalde. In de jaren 1860-'75 herstelde de prijs van rogge weer enigszins maar steeg vooral de prijs van boter naar ongekende hoogte. Tegelijkertijd nam ook de maximumprijs van paarden op een markt als die te Diever belangrijk toe.⁷⁸ Deze maximumprijs bedroeg in de jaren 1864-'70 nog ongeveer 400 gld maar steeg in het daaropvolgende decennium tot 615 gld (zie grafiek 5.4).⁷⁹ In weerwil echter van deze gunstige conjuncturele ontwikkeling daalde de aanvoer van paarden aanzienlijk, om pas in de jaren van de 'grote landbouwcrisis' weer toe te nemen. Tijdens die periode daalde de maximumprijs van paarden, tegelijk met die van boter en rogge, tot een gemiddelde van 641 gld over de jaren 1886-'95. We hebben daarbij echter niet de indruk dat de verhoogde aanvoer in de crisisjaren een gevolg is van het afstoten van paarden. De veran-



GRAFIEK 5.4. De maximumprijs van paarden op de markt te Diever in de periode 1864-1915. Jaarprijs en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddelde.

Bron: Gemeentearchief Diever, inv. no. 159.

deringen in de totale paardenstapel, die vooral na 1890 weer wat kleiner werd, geven daar namelijk geen aanleiding toe.

Niettegenstaande de forse groei van de paardenstapel na 1844, verloor de handel in deze trekdieren tijdens de tweede helft van de 19e eeuw dus aan betekenis. Dit laatste kan nog het duidelijkst gedemonstreerd worden door het volume van deze handel te relateren aan de omvang van de paardenstapel. Uit de verhouding tot het aantal oudere paarden blijkt in welke mate de handel verminderd was. De gemiddelde aanvoer van paarden op de gezamenlijke Drentse markten bedroeg in de jaren 1901-'10 ca. 11.900 dieren (jong en oud); in de jaren 1837-'38 had dit aantal echter ruim 15.000 dieren bedragen. Aldus bedroeg deze verhouding voor de periode 1901-1910 116 aangevoerde paarden (oud en jong) op 100 in 1904 aanwezige paarden van 3 jaar en ouder, terwijl tijdens de jaren 1837-'38 ca. 234 paarden (oud en jong) werden aangevoerd op 100 in 1838 aanwezige

ge paarden van 3 jaar en ouder. Relatief verminderde de handel dus met de helft.

Wanneer we het bovenvermelde accepteren, namelijk dat de paardenfokkerij zijn betekenis eertijds vooral ontleende aan het feit dat ze voor het met zoveel onzekerheden kampende extensieve landbouwbedrijf een belangrijke bron van inkomsten vormde, dan wordt het contraire gedrag van de paardenhandel en de conjuncturele ontwikkeling in de 19e eeuw ook begrijpelijker. Kennelijk werd in een periode met goede prijzen voor agrarische produkten de handel en daarmee de inkomsten uit de paardenhouderij van minder belang. De afname van de fokkerij ten opzichte van de omvang der paardenstapel in de loop van de tweede helft der 19e eeuw kan aldus gezien worden in het licht van de conjuncturele omstandigheden, die de bestaansmogelijkheden op het boerenbedrijf zeer verruimden. Spahr van der Hoek schrijft in dit verband dat in Friesland de paardenfokkerij na 1864 *over de gehele linie* (curs. J.B.) achteruitging, doordat er in de rundveehouderij en in de zuivelbereiding meer voordeel bleek te schuilen.⁸⁰ Dit geeft ook aan hoezeer de paardenfokkerij voor het oude extensieve bedrijf een belangrijke bron van neveninkomsten moet zijn geweest.

Bezien we nogmaals de 17e en 18e eeuwse verhoudingen, dan moet de afname van het aantal paarden per bedrijf vooral verband houden met een vermindering van de fokkerij. Bölts signaleerde al, naar we zagen, dat deze op de Noordwestduitse *Geest* in de 18e eeuw terugliep ondanks de bij tijden nog levendige vraag naar veulens.⁸¹ Door per bedrijf minder paarden voor de fok te bestemmen, kon men met minder – zeg twee paarden – net zoveel doen als eerder met drie of vier.⁸² Als daarvóór op een vierpaards-bedrijf met één of twee paarden werd gefokt, bracht dit weinig stagnatie in de bedrijfsvoering met zich mee. Als een drachtig merriepaard werd ontzien en minder, lichter of in het geheel geen werk deed, had een boer nog steeds drie paarden over om voor zijn ‘umdriver’ of ‘umsmieter’ te spannen. Als we in de 17e eeuwse haardstedenregisters veelvuldig de aantekenig tegenkomen dat een vierpaards-boer ‘met een vul span t’esche vaart’ moeten we aannemen dat deze met ‘slechts’ twee paarden voor de ploeg daar zijn bouwland bewerkte. Zo is het ook begrijpelijk dat de boeren van Valthe rond het midden van de 17e eeuw hun paarden en rundvee de ‘gehele harveste’ in het Musselbroek te Onstwedde weidden; het betrof hier wellicht dus drachtige fokmerries die men voor de werkzaamheden op het bedrijf op dat moment niet nodig had.⁸³ Illustratief is in dit opzicht ook nog de opmerking die Tiesing dienaangaande maakte. Volgens hem waren er onder de grote boeren soms die twee werkpaarden aanhielden, die tevens fokpaarden waren, indien er echter veel werk te doen was hielden ze er wel een ruinpaard bij, dat met één der fokpaarden de ploeg trok.⁸⁴ Het wisselend paardental dat we signaleerden op bedrijven in Zuidwolde en Emmen op grond van de haardstedenregisters van 1742 en 1672, wordt zo ook begrijpelijk.

Het feit dat het aantal paarden vooral tijdens het laatste kwart van

de 18e eeuw terugliep, wordt daarmee verklaarbaar tegen de achtergrond van de hoge graanprijzen in die periode. Al sinds 1740 gaf het prijspeil van de rogge een stijgende tendens te zien, maar vooral sinds 1780 was er sprake van een zeer goede roggeprijs in vergelijking met de decennia daarvoor. Dit maakt het aannemelijk dat de boeren zich minder dan voorheen met de toch niet geheel risicoloze paardenfokkerij bezig bleven houden. Evenzo is het nu te verklaren dat eerder – in de periode 1672-'92 – het aantal paarden op de boerenbedrijven juist tóenam. In deze periode van 'stress', waarbij de boeren bekneld raakten tussen dalende prijzen en stijgende kosten in de vorm van een excessief verhoogde belastingdruk, trachtten zij kennelijk hun nood te lenigen door uit de paardenfokkerij extra inkomsten te verwerven. Juist de toename van het aantal driepaardsboeren in deze periode zou kunnen duiden op een (tijdelijke) uitbreiding van de fokkerij onder de tweepaards-boeren.

De kleinere paardenbezetting op de bedrijven in het uiterste noorden en zuidwesten van de Landschap duidt er overigens evenzo op dat de bedrijfsvoering daar in de 17e eeuw waarschijnlijk reeds een al wat intensiever karakter had, waarbinnen de paardenfokkerij van kennelijk minder gewicht was.

Vandenbroeke en Vanderpijpen veronderstelden dat bij de vermindering van het aantal paarden, vooral ook demografische en sociale factoren een rol zouden hebben gespeeld: de toenemende bevolkingsdruk met als gevolg versnippering van bedrijven en een verarming van de bevolking liet de luxe van een paard vaak niet toe.⁸⁵ Maar in tegenstelling tot hun interpretatie van het verschijnsel menen wij dat de afname van het aantal paarden per bedrijf in het laatst der 18e eeuw en de verminderde betekenis van de fokkerij in het verloop van de 19e eeuw, juist toegeschreven moet worden aan een verbetering van de bestaansmogelijkheden voor het boerenbedrijf sinds die tijd.

V.3. HET RUNDVEE

V.3.1. *De omvang van de rundveestapel in de 17e en 18e eeuw*

Deze paragraaf, die één van de kernproblemen van deze studie raakt, is – overeenkomstig de vorige – te verdelen in drie delen. Allereerst zal worden nagegaan hoe de omvang van de veestapel zich ontwikkelde. Daarvoor wordt apart gekeken naar de ontwikkelingen in de 17e en 18e eeuw, de sterften onder het vee in die tijd en naar de ontwikkelingen tijdens de 19e eeuw. Vervolgens wordt ingegaan op het verloop van het aantal runderen per eigenaar. Tenslotte zal de plaats en functie van het rund voor het 'oude' Drentse boerenbedrijf worden gezien.

Voordat we hier zullen ingaan op de loop van de rundveestapel tijdens de 17e en 18e eeuw, zullen we ons echter eerst nog bezig dienen te houden

met de bronnen die ons daarbij ten dienste staan.

De eerst bekende rundveetelling waarvan de uitkomsten bewaard zijn gebleven, werd gehouden in maart van het jaar 1800 ten behoeve van het fonds ter bestrijding van de runderpest.⁸⁶ Terwijl nadien, voor de 19e eeuw goede mogelijkheden bestaan om de ontwikkeling van het aantal runderen vrijwel van jaar tot jaar te volgen, lijkt de situatie voor de 17e en 18e eeuw er op het eerste gezicht veel minder gunstig uit te zien. Behoudens een klein aantal incidenteel bewaard gebleven tellingen en een toevallige notitie ontbreken de gegevens over de exacte omvang van de Drentse veestapel op enig moment in de periode vóór 1800 geheel.

Toch beschikken we voor dit gewest over een geheel ander soort bron, die ons – naar zal blijken – in staat stelt op een bevredigende wijze een voorstelling te geven van omvang en ontwikkeling van de rundveestapel tijdens de 17e en 18e eeuw. In de Oude Statenarchieven bevindt zich een nagenoeg complete reeks van verballen waarin de opbrengsten zijn geregistreerd van de halfjaarlijkse verpachtingen der zogenaamde ‘generale middelen’.⁸⁷ Onder deze naam werden met het tot stand komen van het nieuwe bestuur aan het begin van de 17e eeuw naar Hollands model een serie nieuwe belastingen ingevoerd.⁸⁸ Onder deze belastingen of imposten bevond zich een aantal dat werd geheven op basis van de veestapel. Behalve een impost op de bijen en op de schapen, behoorden hiertoe een belasting op het rundvee – de impost op de ‘hoornde beesten’, soms het ‘hoorngeld’ genoemd – en een impost op de ‘uitdrift van ossen en varkens’. Beide laatstgenoemde imposten blijken ons – in onderlinge combinatie – bovendien een reëel inzicht te kunnen geven in de samenstelling van de rundveestapel, zoals die ten grondslag lag aan het produktieplan van het toenmalige boerenbedrijf.

Naast genoemde imposten kende men nog een impost op het gemaal, sinds 1630 als ‘hoofdgeld’ of ‘capitaal’ geheven en een impost op het slachten van vee, het ‘bestiaal’.⁸⁹ Volgens de Ordonnantie op de Generale Middelen uit 1687 bestonden er op dat moment naast bovengenoemde nog een aantal imposten op consumptiegoederen als laken, zeep, zout, azijn, wijn, brandewijn en bieren en werden tot de generale middelen administratief ook de verpachtingen van de turfrollen en een aantal wegtollen gerekend.⁹⁰

Voor de heerlijkheid Coevorden werden van de verpachtingen aparte protocollen opgemaakt, die voor het grootste deel ook onder een afzonderlijk inventarisnummer bewaard zijn gebleven.⁹¹ De opbrengsten van de verpachtingen voor de heerlijkheid Ruinen (de kerspelen Ruinen en Ruinerwold) zijn evenwel van meet af aan geregistreerd bij de verpachtingen van de overige kerspelen, achterin de verballen. Slechts een klein aantal van de halfjaarlijkse verballen, vooral uit de roerige periode rond de ‘eerste bisschoppelijke oorlog’ (1665-’66) ontbreken.⁹²

Op deze plaats zijn we vóór alles geïnteresseerd in de opbrengsten van de impost op de hoornde beesten en de zogenaamde ‘uitdrift’, in feite een

exportheffing. Met ingang van 1 december 1600 werd de eerstgenoemde impost ingesteld in combinatie met een impost op de bezaaide landen. Deze gecombineerde verpachting van imposten bleef tot 1625 in gebruik. Met ingang van dat jaar werd de impost op het rundvee afzonderlijk verpacht.⁹³ Hoewel de impost aanvankelijk op last van de Staten Generaal geheven diende te worden naar Hollandse maatstaven, kregen de Drenten voor elkaar dat rekening werd gehouden met 'de soberheyt van de beesten', waardoor ze uit konden gaan van het (lagere) Hollandse wintertarief.⁹⁴ Dit werd aldus vastgesteld op één stuiver per maand voor beesten van drie jaar en ouder; voor jongvee betaalde men de helft. Er bestond daarbij in Drenthe geen verschillend tarief voor het zomer- en winterseizoen of voor de verschillende delen van het gewest, zoals dat elders wel het geval was.⁹⁵

Ofschoon in de loop van de twee eeuwen dat de impost werd geheven, deze een aantal keren een tariefswijziging onderging, blijkt dat geen nadelige invloed te hebben gehad op de bruikbaarheid van het materiaal voor ons onderzoek. Zo'n wijziging had voor het eerst plaats bij de najaarsverpachting van 1671 toen men het tarief van de impost op de hoornde beesten verdubbelde. Deze poging om tot een hogere belastingopbrengst te komen werd echter al in de zomer van 1672 doorkruist door de inval van de Munsterse troepen.⁹⁶ In dat jaar werd deze impost – voor zover er nog een tweede verpachting plaats had – geheven volgens het oude ('enkel') tarief. Vanaf de eerste verpachting in 1676 tot en met de tweede verpachting van 1679 hanteerde men wederom het dubbele tarief, waarna men het enkele tarief weer gebruikte tot 1689.⁹⁷ Vanaf de eerste verpachting dat jaar werd het dubbele tarief opnieuw van kracht, dat daarna tot aan het begin van de 19e eeuw in gebruik bleef.

In een aantal kerspelen werd de verpachting van de impost op de hoornde beesten gewoonlijk gecombineerd met de impost op de schapen. In die kerspelen werden kennelijk zo weinig schapen gehouden dat een afzonderlijke verpachting van de impost op deze dieren niet loonde. Dit was het geval in de kerspelen Gieten, Kolderveen, Meppel, Nijeveen, Roswinkel, Ruinerwold, Schoonebeek en later ook in Hoogeveen en Gasselternijveen.

De impost op de uitdrijf van ossen en varkens, die vooral in het laatste onderdeel van deze paragraaf aan de orde komt, heeft waarschijnlijk van begin af aan een onderdeel gevormd van het geheel der 'gemeene' middelen, zoals men zich dat bij het tot stand komen van de Unie van Utrecht had voorgesteld.⁹⁸ Toch zou men uit het overzicht dat Sickenga geeft van de verschillende belastingen die in de provincies bestonden, kunnen afleiden dat deze impost nergens in de Republiek werkelijk ingevoerd werd, behalve dan in Drenthe en sedert 1756 in Friesland in de vorm van een uitgaand recht op hoornvee, schapen en varkens.⁹⁹

Van iedere os die buiten de Landschap werd gedreven om verkocht te worden, was men een halve daalder impost verschuldigd en voor een

varken drie stuivers. Vee dat buiten Drenthe was gekocht en op weg naar zijn bestemming door dit gewest werd gedreven, was vrijgesteld.¹⁰⁰ Het tarief bleef steeds ongewijzigd, zij het dat in de Ordonnantie op de Generale Middelen van 1687 de oorspronkelijke formule van de bepaling voor het tarief met betrekking tot de ossen werd aangevuld met de aanduiding 'vet of mager'.¹⁰¹

Na correctie van de tariefswijzigingen in de impost op de hoornde beesten zou de opbrengst ervan in principe dus als graadmeter voor de omvang van de rundveestapel kunnen dienen en die der uitdriфт als afspiegeling van de omvang van de 'export' van rundvee (en varkens). Maar op de waarde van deze gegevens voor een onderzoek juist naar deze beide grootheden is genoeg af te dingen. Alleen al de frequente tariefwijzigingen – al betroffen het slechts verdubbelingen of halveringen van het tarief – zouden zelfs na correctie een kritisch onderzoeker achterdochtig maken naar de bruikbaarheid van het materiaal.

Een belangrijk bezwaar voor het gebruik van belastingopbrengsten, wanneer zoals in ons geval het erom gaat veranderingen in de omvang van de rundveestapel en export na te gaan, is ook de onbekendheid in welke mate men belastingen ontdoken heeft. De loyaliteit bijvoorbeeld waarmee men aan zijn belastingplicht voldeed, zou wel eens afhankelijk kunnen zijn van de mate van welvaart waarin men verkeerde. Een belangrijk probleem vormt verder vooral het feit dat we hier niet te maken hebben met de opbrengsten van de heffingen zelf, maar met de bedragen waarvoor ze verpacht werden. Tussen beide kan een belangrijke en wisselende marge zitten: de winst van de pachter. In de verballen zijn namelijk de bedragen genoteerd die de pachters betaalden om in hun ressort de impost te mogen heffen in de verwachting van de door hen te behalen opbrengsten van die heffingen. Terwijl niet te zeggen is hoe groot de pachterswinsten waren, behoeven de winstmarges evenmin voor elke impost en op elk moment steeds dezelfde te zijn geweest.

Nu zijn belastingpachters nogal eens afgeschilderd als door en door gecorrumpeerde lieden, die zonder scrupules juist de minvermogenden meer lieten betalen, daarbij tegelijkertijd de welgestelden ontziend. Reëler echter lijkt het ervan uit te gaan dat binnen de kleine gemeenschappen van de Drentse plattelands-samenleving, waar iedereen elkaar persoonlijk en ook de omstandigheden waaronder men leefde kende, deze pachterswinsten nooit buitensporig hoog zullen zijn geweest. Het is bovendien goed om ons voor te houden dat in het algemeen het stelsel van verpachting meer overeenkomsten had met invordering bij collecte, dan men zich gewoonlijk realiseert. Bij verpachting werd het invorderen slechts voor een bepaalde termijn verpacht aan de meest biedende, die voor de duur van de pachtperiode de invordering op zich nam en zich daarbij verbond de bepalingen van de daarop gestelde ordonnantiën na te leven, alsof hij een ambtenaar was.¹⁰²

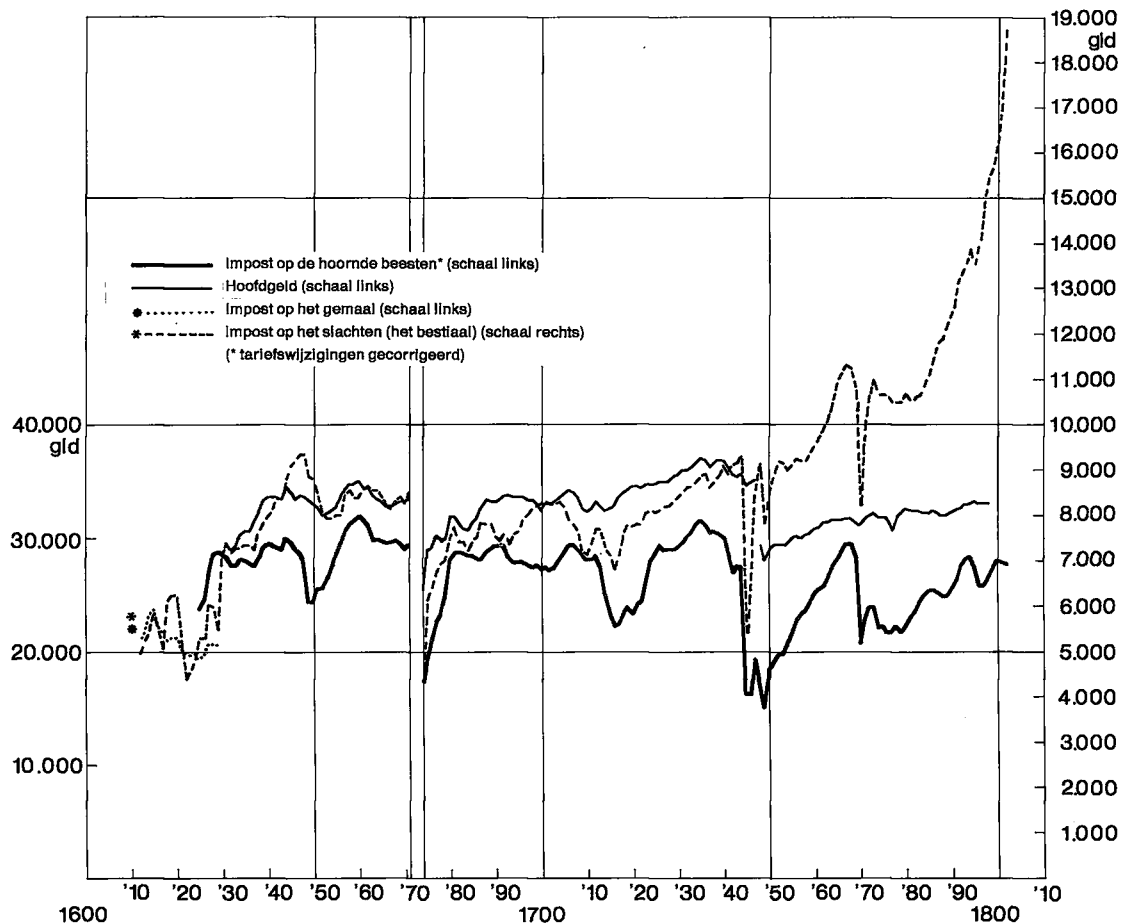
De Vrankrijker vermeldde dat de Staten van Holland na het afschaffen

van de verpachtingen in 1749, bij collecte geleidelijk één tiende meer binnen kregen en suggereerde daarmee dat in Holland de pachterswinsten gemiddeld ongeveer 10% zouden hebben bedragen.¹⁰³ Matthey, die een uitgebreid onderzoek deed naar de winsten van de pachters der generale middelen in de provincie Groningen over de periode 1721-'46, concludeerde dat het haast geen twijfel lijdt dat er bij het pachten van sommige imposten soms inderdaad exorbitante winsten zijn gemaakt.¹⁰⁴ Maar men zou er naast zitten door daaraan de conclusie te verbinden dat de pachters altijd doorgestoken kaart speelden en de pachtprizen nimmer een reële afspiegeling vormden van de marktsituatie doordat ze kunstmatig laag werden gehouden. De Groninger pachters van de impost op de tabak, die het in de jaren dertig zo goed deden, hadden daarvóór – van 1727 tot en met 1730 – jaar in jaar uit een veer moeten laten. Bij de exploitatieresultaten van het hoorngeld cum annexis (oorgeld en bezaaide landen) vond Matthey hoe de pachters in één en hetzelfde jaar in het ene kwartier verlies leden, terwijl het hen elders wel goed ging. Het Groningse haardstedengeld bezorgde de pachters óf matige winsten óf matige verliezen.

Het ligt voor de hand om ervan uit te gaan dat de opbrengsten van de verpachtingen van de hierboven genoemde imposten onder normale omstandigheden een redelijk getrouwe afspiegeling vormden van de omvang en ontwikkeling van die zaken waarover ze geheven werden. Deze hypothese vindt ons inziens nog versterking in het zeer eigen karakter dat de grafieken van de verschillende imposten bij een onderlinge vergelijking blijken te bezitten, terwijl overeenkomstigheden en/of afwijkingen daarbij meestal goed te verklaren zijn. Om het geheel eigen karakter van de opbrengsten van de verschillende imposten uit te laten komen, hebben we in grafiek 5.5 zowel de opbrengsten van de impost op het rundvee, de impost op het slachten van vee (het bestiaal), alsook de impost op het gemaal (1610-'29) en het hoofdgeld ingetekend. De tariefwijzigingen in de eerst- en laatstgenoemde impost vóór 1689 werden daartoe gecorrigeerd. De wijziging in 1748 – toen alle kinderen beneden 14 jaar van het hoofdgeld werden vrijgesteld – is echter niet gecorrigeerd. De opbrengsten van de verpachtingen in 1672 en 1673 lieten we buiten beschouwing. In deze en volgende paragrafen zijn eveneens nog grafieken opgenomen van de impost op de uitdrift, op de schapen en op de bijen.¹⁰⁵

De bruikbaarheid voor ons onderzoek van de opbrengsten van de impost op het rundvee wordt ook bevestigd doordat de curve in grafiek 5.5 (en die in de andere, nog te behandelen grafieken met betrekking tot de rundveestapel) na 1748 op een verbluffende wijze overeenkomt met een aantal grafieken van het aantal koeien en rieren in Friesland in de periode 1748-1805, die door Faber gepubliceerd werden.¹⁰⁶

De grafiek van de opbrengst van de impost op de hoornde beesten voor geheel Drenthe (exclusief Coevorden, Gasselternijveen, Hoogeveen en Smilde) demonstreert heel opmerkelijk dat de rundveestapel in de 17e



GRAFIEK 5.5. De opbrengst van de verpachtingen van de impost op de hoornde beesten, de impost op het gemaal en het hoofdgeld en de impost op het slachten (het bestiaal) tijdens de periode 1610-1802 in guldens per jaar (in Drenthe exclusief Coevorden, Hoogeveen, Smilde en Gasselternijveen).

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

en 18e eeuw herhaalde malen werd getroffen door veesterfte of inkrimping van de veestapel om andere redenen. Voor we echter op deze in het oog lopende gebeurtenissen ingaan, willen we eerst de ontwikkeling van de Drentse rundveestapel op langere termijn bezien.

Na een aanvankelijke toename tijdens de eerste helft van de 17e eeuw, waarbij tijdens het decennium rond 1660 een hoogtepunt bereikt werd, vertoonden de opbrengsten sindsdien een dalende tendens. Hoewel het peil van ca. 1660 al in de periode 1731-'40 weer nagenoeg geëvenaard werd, was een halve eeuw later tijdens de jaren 1781-'90 het opbrengstenpeil gedaald tot op 80% van het niveau in de jaren 1656-'65.

Opmerkelijk is nog de sterke toename van het bestiaal tijdens de laatste jaren van de 18e eeuw.¹⁰⁷ Dit moet misschien in verband worden gebracht met de sinds 1795 toenemende uitvoer van vlees en de vraag naar vlees ten behoeve van de Franse legers. De vergrote vraag naar geslacht vlees kan ook blijken uit het feit dat de Amsterdamse kooplieden Schaap en Lucht in 1794 om vrijstelling vroegen van het bestiaal voor het door hen op de Nietap (Roden) geslachte vee. Al sinds enige jaren gingen deze kooplieden 'in de negotie van tonnevleesch' (ingezouten vlees) in de slachtaand naar deze plaats om er door hen gekocht vee te laten slachten en in te kuipen om het vervolgens naar Amsterdam 'of elders' te zenden. Anderzijds moeten we er ook sterk rekening mee houden dat ook een op korte termijn sterk toegenomen prijs van vee en vlees van invloed kan zijn geweest op de opbrengsten van deze impost. Deze opbrengst namelijk, werd bepaald door een onontwarbaar kluwen van factoren te weten het produkt van de aantallen veraccijnsde beesten en hun waarde.¹⁰⁸

Hoewel de opbrengst van de impost op het rundvee na ca. 1660 een dalende tendens vertoonde, blijkt deze ontwikkeling bij een andere beschouwing beslist niet representatief te zijn voor de gehele Landschap. Integendeel. Er blijkt in de verschillende delen van dit gewest sprake te zijn geweest van een zeer karakteristieke tegengestelde ontwikkeling van de rundveestapel. Naast kerspelen waar tussen het begin en einde van de reeks de opbrengsten afnamen, was er ook een geografisch scherp af te bakenen groep van kerspelen waar de opbrengsten van het hoorngeld in de loop van bijna twee eeuwen heel duidelijk toenamen. Om tot een zinvolle ordening van deze kerspelen te komen, groepeerden we ze op grond van de grootte van dit verschil in de opbrengst. Gezien ook het karakter van het basismateriaal, dat immers niet de werkelijke aantallen rundvee betreft, blijkt deze werkwijze bijzonder zinvol te zijn. De schifting vond plaats door enerzijds een grens te leggen bij een positief verschil van 15% en meer tussen de gemiddelde jaarlijkse opbrengst in de periode 1631-'40 en die in de periode 1791-1800. Anderzijds werd vervolgens een grens gelegd bij een negatief verschil van 15% of meer. Door op deze wijze grenzen te definiëren bleken de kerspelen uiteen te vallen in twee zeer duidelijk te onderscheiden groepen en een derde waar de verschillen in

opbrengst binnen genoemde grenzen bleven.

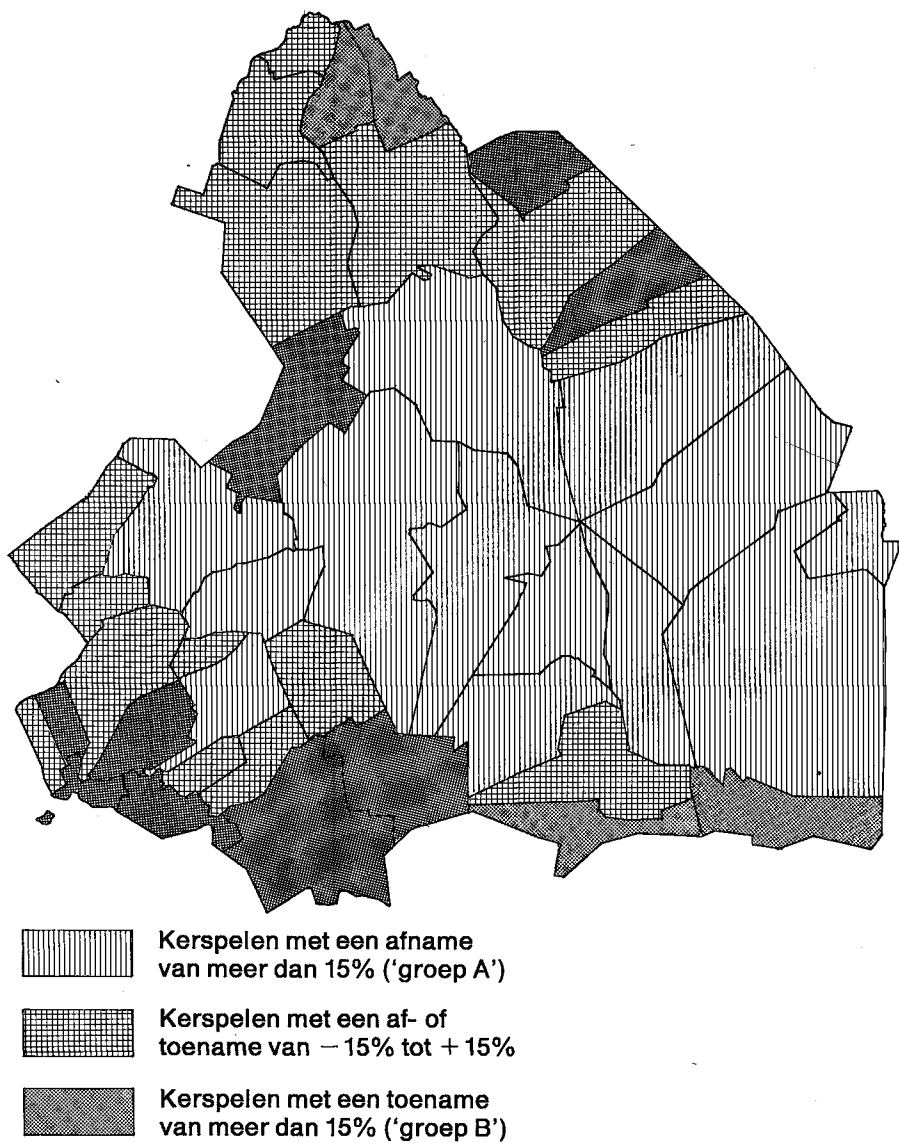
In de eerste plaats was er een groep van 13 kerspelen waar het verschil in de opbrengst aan het begin en het eind van de reeks 15% of meer bedroeg. Deze 13 kerspelen waren alle gelegen op het centrale en oostelijke deel van het Drents Plateau (zie kaart 5.3); in het vervolg van deze paragraaf zal deze groep worden aangeduid als 'groep A'. Met uitzondering van het streekdorp Roswinkel, vormden de kerspelen van deze groep de kern van het gebied van de es- en veenranddorpen. Tegenover deze groep stond de andere, bestaande uit een tiental kerspelen (niet gerekend de veenkoloniale nederzettingen Hoogeveen en Smilde en de heerlijkheid Coevorden) waar de opbrengst van de impost met 15% of meer toenam. De kerspelen uit deze tweede groep (hier aangeduid als 'groep B') blijken vooral gesitueerd te zijn langs de randen van het Drents Plateau, zowel in het noordoosten als in het zuiden. Naast een aantal kerspelen uit het gebied der es- en veenranddorpen zoals Zuidwolde en Gieten, omvatte deze 'groep B' een aantal streekdorpen zoals Ruinerwold, Nijeveen en Schoonebeek. Het kerspel De Wijk behoorde er ook toe. De nog resterende derde groep bestond logischerwijze uit die kerspelen waar de toe- of afname van de opbrengst van de impost binnen de grenzen van + of - 15% bleef. In deze - in totaal 13 - kerspelen bleef op lange termijn de omvang van de rundveestapel min of meer constant. Ook geografisch gezien vormde deze laatste groep de overgang tussen de beide eerstgenoemde groepen 'A' en 'B', zoals uit kaart 5.3 blijkt.

Door middel van grafiek 5.6 hebben we het verloop van de jaarlijkse opbrengsten van de impost op het rundvee weergegeven voor de hierboven onderscheiden groepen kerspelen 'A' en 'B', aangevuld met een 25-jarig voortschrijdend gemiddelde. Opmerkelijk is nu hoe verschillend zich de rundveestapel in beide gebieden ontwikkelde en hoe wezenlijk ook kennelijk de hierboven zich presenterende zonering van de provincie was. Alleen op momenten van massale veesterfte gedragen beide curven zich overeenkomstig, terwijl vervolgens de uiteindelijke reactie erop weer verschillend blijkt te zijn.

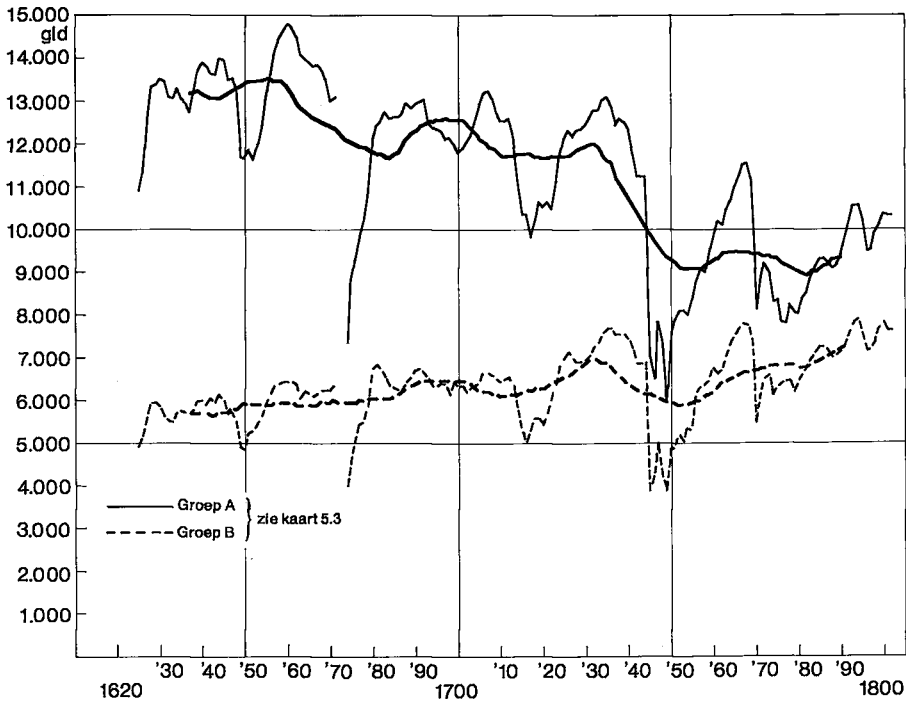
In de tweede groep kerspelen ('groep B') nam de rundveestapel, afgezien van perioden met een tijdelijke vermindering van het rundertal tengevolge van veeziekten en/of oorlogen, voortdurend toe. Daarentegen blijkt in de eerste groep kerspelen ('groep A'), sinds het midden van de 17e eeuw op langere termijn sprake te zijn geweest van een structurele inkrimping van de rundveestapel, hoewel er rond de eeuwwisseling aanvankelijk nog een herstel schijnt te hebben plaatsgehad. Van belang is hierbij nog om te bedenken, dat er juist in de loop van de tweede helft van de 17e eeuw tot omstreeks 1742 een vrij sterke groei plaats vond van het aantal huishoudens. We signaleerden namelijk vooral in deze periode een vrij plotselinge en belangrijke toename van het aantal middenstanders en keuters. Daarmee lijkt het waarschijnlijk dat de inkrimping van de rundveestapel welke zich na 1660 op de centrale en oostelijke esdorpen

PARAGRAAF V.3

KAART 5.3. Toc- en afname van de opbrengst van de impost op de hoornde beesten per kerspel in de periode 1631/40 tot 1791/1800 (tariefswijzigingen gecorrigeerd).



Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814 en 1013.



GRAFIEK 5.6. De opbrengst van de impost op de hoornde beesten* in twee groepen kerspelen (groep A en groep B) tijdens de periode 1625-1802 in guldens per jaar. Jaarcijfers en 25-jarig voortschrijdend gemiddelde.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

* Tariefswijzigingen gecorrigeerd.

aftekende, aanvankelijk nog gemaskeerd werd door de plotselinge aanwas van deze beide bevolkingsgroepen die eveneens over enig rundvee beschikt zullen hebben. Op het moment dat de toename van keuters en middenstanders stagneerde - na 1742 - tekende dit proces van inkrimping zich mede daardoor extra sterk af.

Gezien over de gehele reeks van jaren deed zich de grootste afname in de opbrengsten voor in de kerspelen Roswinkel en Sleen. Daar bedroegen ze in de periode 1791-1800 uiteindelijk slechts 67% van de gemiddelde jaarlijkse opbrengsten in de periode 1631-'40. Borger, Zweeloo, Oosterheselen en Westerbork waren vier kerspelen waar de uiteindelijke opbrengsten op het einde van de 18e eeuw driekwart of minder bedroegen dan tijdens de jaren dertig van de 17e eeuw. Opmerkelijk is dat in de esdorpen deze vermindering al duidelijk inzette tijdens de tweede helft van de 17e eeuw, terwijl in het oostelijke streekdorp Roswinkel de rundveestapel pas ná de tweede runderpestperiode in de jaren 1745-'67 structureel van omvang veranderde.

Van die kerspelen waar de omvang van de rundveestapel in de loop

van de 17e en 18e eeuw toenam, was deze toename het grootst in Schoonebeek, Zuidwolde en De Wijk. Hier waren de opbrengsten tijdens het laatste decennium van de 18e eeuw ongeveer de helft hoger dan tijdens de eerste helft van de 17e eeuw. Voor een aantal kerspelen uit deze 'groep B' en voor de intermediaire groep signaleerden we al dat daar in de loop van de 18e eeuw het bouwland areaal afnam ten gunste van het areaal groenland (zie paragraaf IV.1.5).

Van een aantal kerspelen zijn incidentele tellingen bewaard gebleven die het bovenstaande nog aanvullen. Zo is van het kerspel Nijeveen een telling ten behoeve van het hoorngeld uit 1615 bewaard gebleven. Het jongvee is hierin voor half geteld in verband met de wijze waarop het tarief vastgesteld was.¹⁰⁹ Op deze wijze geteld bestond de rundveestapel er uit $457\frac{1}{2}$ runderen. Wanneer we de uitkomsten van de telling uit 1800¹¹⁰ op een zelfde wijze omwerken, blijkt het aantal runderen met 62% te zijn toegenomen tot $580\frac{1}{2}$. We dienen daarbij echter te bedenken dat de eerste opgave stamt uit een zeer roerige periode toen Drenthe herstellende was van de gevolgen van de Opstand. Daartegenover staat echter dat ook gerekend per bedrijf het aantal runderen er belangrijk toenam. Een gelijksoortige registratie is bewaard gebleven van het kerspel Havelte en wel uit 1650 waarin 793 'volle' beesten zijn geregistreerd.¹¹¹ Op een zelfde wijze omgerekend, bestond de rundveestapel van de dorpen Havelte en Uffelte te zamen in maart 1800 uit 1.173 beesten; bijna de helft meer dan tijdens het midden van de 17e eeuw. Maar ook hierbij moet worden aangetekend dat de rundveestapel omstreeks 1650 door sterfte kleiner was dan daar toen doorgaans het geval was (zie hierna). Uit de jaren 1753, 1754 en 1755, ten tijde dus van de tweede runderpest-periode, zijn nog tellingen bekend van het kerspel Peize ten behoeve van het hoorngeld.¹¹² Tijdens deze jaren telde de rundveestapel in april respectievelijk 320, 307 en 366 'volle' beesten, terwijl er in 1800 $600\frac{1}{2}$ (jongvee voor half gerekend) geteld werden, een toename van ongeveer driekwart, gezien vanuit de exceptionele situatie van genoemde veepestjaren.

De teruggang van de rundveestapel in belangrijke delen van het gebied der es- en veenranddorpen sinds de tweede helft van de 17e eeuw kan nog geadstrueerd worden met de volgende berekening. Volgens de al eerder geciteerde 'Memorie ofte onderrecht nopende den staedt van de middelen enz., ...' van omstreeks 1605, behoorde tot wat men met een 'vol erf' of een 'ploeg' pleegde aan te duiden en waar men beschikte over een oppervlakte bouwland van 32 Groninger mud of 8,6 ha, een veestapel die gemiddeld bestond uit ongeveer *vierentwintig* runderen.¹¹³ Zelfs wanneer hieronder ook het jongvee werd gerekend, was dat een groot aantal en strikt gerekend naar het bouwland een aantal van bijna 280 runderen per 100 ha bouwland. Kijken we vervolgens naar die gemeenten die later als het Zandgebied de kern van Drenthe vormden, dan waren daar in 1800 14.821 runderen aanwezig. Gerekend naar de 10.461 ha bouwland die daar bij de meting ten behoeve van het kadaster aanwezig was, een

aantal van nog slechts 142: maar weinig meer dan de helft van het oorspronkelijke aantal!¹¹⁴

V.3.2. *Sterfte onder het rundvee in de 17e en 18e eeuw*

In het voorgaande zijn al terloops de runderpestepidemieën ter sprake gekomen, die in de 18e eeuw tijdens een drietal perioden massale slachtingen onder de rundveestapel aanrichtten. Maar ook door andere oorzaken en op eerdere tijdstippen werd de veestapel in het verleden herhaalde malen gedecimeerd en leden de boeren grote verliezen. Om wille van het effect dat deze, vaak massale sterfte mogelijkwerwijs had op de bedrijfsvoering op langere termijn, is het dienstig er hier in het navolgende enige aandacht aan te besteden.

In de winter van 1621/22 werden de Drentse boeren getroffen door een massale sterfte onder hun veestapel, die voor wat betreft het rundvee nog net niet tot uitdrukking komt in de grafiek van de opbrengst van de impost op de hoornde beesten (grafiek 5.5 en 5.6; zie ook paragraaf V.5, grafiek 5.25), die immers in 1625 begint. Door de overvloedige regen in de zomer van 1621 was op veel plaatsen de hooioogst geheel of gedeeltelijk mislukt. In het Zuidenveld was de situatie nog verergerd doordat als gevolg van het afdammen van de Vecht in verband met de inundaties rond de vesting Coevorden, de groenlanden in het stroomgebied van het Loodiep, het Drostendiep en het Schoonebeekerdiep, de gehele zomer onder water bleven staan.¹¹⁵ Op veel plaatsen had men dus nauwelijks of geen gelegenheid gehad om voor een voldoende grote voorraad wintervoeder voor het vee te zorgen, ook al doordat als gevolg van het uitvriezen van de rogge er een groot tekort aan stro was. Door dit gebrek aan voeder schijnen de boeren 'op verscheyden plaetsen de dacken van haere huijsen ende schuijren tot voeder van haere bestiael' gebruikt te hebben.¹¹⁶ Dit kon echter niet voorkomen dat het vee verzwakte zodat, toen bovendien als gevolg van de vele regenval de leverbotziekte of 'galle' opstak, hieraan extra veel vee ten gronde ging.

Zo verloren door deze samenloop van omstandigheden tijdens die periode volgens een 'Summaire verclaeringe van de soebere staet ...' ten naaste bij 2.500 paarden, bijna 50.000 schapen en meer dan 10.000 runderen het leven. Volgens een 'Staet opte bestiaelen', die deze aantallen tot april 1622 nog preciseert, stierven tot die maand in de gehele Landschap (inclusief de heerlijkheden Ruinen en Coevorden) 1.488 paarden, 9.772 runderen en 42.614 schapen.¹¹⁷ Een vergelijking met de omvang van de veestapel volgens de veetelling van 1811 geeft ons een idee over de omvang van de ramp. In de winter van 1621/22 stierf zo gerekend 22% van het aantal paarden (zonder de veulens), 41% van de schapen (zonder de lammeren) en 29% van de runderen dat in 1811 aanwezig was. Een aanmerkelijk aantal van de traditionele 'volle' erven schijnt bij deze catastrofe hun gehele bezit aan paarden, runderen en schapen verloren te hebben.

Grafiek 5.5 suggereert dat er vervolgens ook in de jaren 1648-'50 een massale sterfte onder het vee moet zijn voorgevallen (zie ook grafiek 5.25). Het is deze ramp die ook door Picardt werd gememoreerd in zijn veel geciteerde 17e eeuwse kroniek. Deze in 1660 voor het eerst gepubliceerde *Korte beschryvinge van eenige vergetene en verborgene antiquiteiten ...* verhaalt dat door drie achtereenvolgende zeer natte jaren waarin het tijdens zomer en herfst bijna voortdurend regende, de hooioogst mislukte en het koren op de akkers verrotte. Ook dit keer weer viel het door voedselgebrek verzwakte vee ten prooi aan de leverbot, waardoor paarden, runderen en schapen 'met menighte' stierven.¹¹⁸ De opbrengst van de impost op het rundvee bedroeg in 1649 dan ook slechts 85% van het bedrag dat in 1647 binnenkwam.

In de jaren zeventig moet de grote vermindering van de opbrengst van de verschillende imposten en zo ook van die op het rundvee allereerst toegeschreven worden aan allerlei administratief-organisatorische oorzaken ten gevolge van de inval van de bisschop van Munster met zijn troepen. Maar ook de rampspoed welke het krijgsbedrijf over de Landschap bracht, was nauwelijks te overzien; het gewest leed evenals tijdens de jaren van de Opstand onder plundering, afpersing, brandschattingen en moord. Veelzeggend was dan ook de bijnaam 'Beernke de koodeef' die Bernard van Galen daarmee in Twente verdiende.¹¹⁹

Veel meer bekendheid dan de bovengenoemde rampen voor het boerenbedrijf, kregen echter de drie min of meer aaneengesloten perioden tijdens de 18e eeuw toen het land werd geteisterd door een besmettelijke ziekte onder het rundvee, die men doorgaans aanduidt met de naam 'veepest'.¹²⁰ Gewoonlijk gaat men ervan uit dat deze veepest voor het eerst in de Nederlanden verscheen in 1713 en aanhield tot 1720. Een tweede uitbarsting van de ziekte begon in 1744 en duurde voort tot 1765.¹²¹ De epizoötie was nauwelijks uitgewoed toen ze in 1769 opnieuw de kop opstak en waarschijnlijk tot aan het begin van de jaren tachtig voortwoekerde.

De veepest was een virusziekte, waarvan de besmetting meestal plaats had door rechtstreeks contact van besmette dieren. Ze kon echter ook worden overgebracht door vers vlees, verse huiden en verse mest van door ziekte aangetaste dieren.¹²² De verbreding verliep zeer snel. Wanneer de ziekte op een gegeven ogenblik ergens uitbrak, breidde ze zich als een olievlek over het gewest uit, dat binnen enkele maanden geheel geïnfecteerd kon zijn. De veterinaire kennis voor de bestrijding ervan was nog gering en men nam veelal zijn toevlucht tot allerlei kwakzalverijen. Het meest effectief waren nog de maatregelen die men trof om de ziekte te isoleren. Afdoende bestrijding werd pas mogelijk toen men begon met vaccineren, een methode die echter pas tijdens de derde ziekteperiode – en toen nog slechts op bescheiden schaal – werd toegepast.

De verliezen door sterfte konden enorm zijn. In 1714 bleef in Rouveen (Overijssel) vermoedelijk nog geen 11% van het oorspronkelijke aantal

runderen gespaard en in Staphorst hielden de boeren slechts 3% van hun oorspronkelijke rundveestapel over.¹²³ Tussen november 1744 en augustus 1745 stierven in Friesland in totaal 135.000 runderen, terwijl van november 1747 tot april 1748 nog eens 23.000 dieren omkwamen.¹²⁴ In een periode van minder dan 5 maanden tijd tussen 10 december 1744 en 1 mei 1745 bezweek in de grietenij Hemelumer Oldeferd 90% van de runderen.¹²⁵ De Noordhollandse rundveestapel slonk na het begin van de sterfte in oktober 1744 binnen 6 maanden tot 30% van haar oorspronkelijke aantal.¹²⁶ Tijdens de derde periode stierven in Friesland van mei 1769 tot december van dat jaar nog eens 98.000 runderen.¹²⁷

Hoe was het verloop van de veepest in Drenthe en wat waren in dit gewest de gevolgen van de drie epizoötieën? Al in november 1711 vernamen Drost en Gedeputeerden dat zich in Munsterland, op een paar uren van Roswinkel, een besmettelijke ziekte onder het vee ('koebeesten en zwijnen') had geopenbaard, waardoor er zeer veel 'schielik' kwam te sterven.¹²⁸ Hoewel men besloot tot een verbod op de invoer van vee vanuit Munsterland, is het niet duidelijk of het hier inderdaad de gevreesde runderpest betrof.¹²⁹ Een zelfde onzekerheid omgeeft ook de berichten dat op 5 februari 1714 in Nijeveen bij een zekere Welmer Luichjes een stal met 11 beesten en in Peize op de stal van de schulte 4 beesten gestorven waren.¹³⁰

Drost en Gedeputeerden hadden ter wering van de al in Holland en Overijssel heersende veeziekte op 18 december 1713 de invoer van vee uit die gewesten verboden¹³¹ en toen de runderpest de Landschap van alle kanten naderde werd voor woensdag 17 januari 1714 een vast- en bededag uitgeschreven.¹³² Op 4 april werd vervolgens een algeheel verbod op de invoer van koe- en paardenmest uitgevaardigd, nadat twee maanden eerder al een dergelijk verbod voor Meppel was uitgevaardigd om mest vanuit Friesland en Overijssel in te voeren, kennelijk ook in verband met de grote sterfte in Rouveen en Staphorst.¹³³ De kapitein-geweldiger werd opgedragen er zorg voor te dragen dat 'geen mens nog vee van besmette plaatsen binnen de Landschap sullen mogen inkomen ende derwaart gegaan of gedreven wesende, terugge komen'.¹³⁴ Dat voorjaar lijkt Drenthe nog goeddeels gespaard te zijn gebleven voor de epizoötie. Nog op 13 oktober werd de predikanten opgedragen tijdens hun preekbeurten te bidden opdat de 'meer en meer aannaderende besmettelijke ziekte' aan de Drenten en hun vee voorbij zou gaan.¹³⁵ Maar getuige een 'notificatie' waarin de uitvoer van schapen verboden werd – opdat door de sterfte onder rundvee niet de gehele mestvoorziening weg zou vallen – blijkt dat in november 1714 de ziekte op enige plaatsen inderdaad moet zijn uitgebroken.¹³⁶ De boeren wisten dus in elk geval wat ze te vrezen hadden. Zo werd in een brief aan Drost en Gedeputeerden van 4 januari 1715 vermeld dat in Altinge en Klateringe (kerspel Beilen) deze ziekte dan ook 'bijna in alle de huizen reets (was) geweest, zijnde in sommige niet één koebeest, in andere zeer weinige (één, twee, drie of vier; doorgehaald)

overgebleven'.¹³⁷ Zoals elders wel gebeurd was, brak kennelijk ook hier met het op stal komen van het vee de ziekte pas goed door.

In maart 1715 verzochten de Staten van Friesland tot het herstel van de veestapel om opheffing van het inmiddels ingestelde verbod op de uitvoer van rundvee naar hun provincie.¹³⁸ Na het horen van een daartoe ingestelde commissie besloot men daarop toch om de uit- en doorvoer van vee van niet besmette plaatsen weer toe te staan.¹³⁹ De voortgang van de besmetting trachtte men te stuiten door onder meer te verordonneren dat in plaatsen met een gemeenschappelijke weidegang het vee van besmette stallen apart van het overige vee geweid moest worden. Een verbod op de invoer van hooi en mest werd echter opgeheven. Op 15 maart 1718 besloot men weer vee toe te laten tot de jaarmarkten, mits het voorzien was van een gerechtelijk beëdigde attestatie dat het van niet-besmette plaatsen kwam.¹⁴⁰

Met betrekking tot de tweede periode gaf Faber een overzicht, waaruit blijkt dat de ziekte eind november 1744 – dus kort na het begin van de stalperiode – uitbrak in het midden en westen van Friesland en kort maar zeer hevig doorzette, tot ze voorlopig tegen het einde van april in het oosten van die provincie smoorde.¹⁴¹ In Holland was de ziekte al in de maand oktober 1744 uitgebroken.¹⁴² Op 23 december 1744 gaven Drost en Gedeputeerden bevel tot publicatie van een plakkaat met maatregelen die moesten voorkomen dat de veepest Drenthe opnieuw in zijn greep zou krijgen.¹⁴³ In januari volgde een nieuw plakkaat, toen bleek dat de epizoötie toch op een aantal plaatsen in de Landschap was uitgebroken. Toen in de daarop volgende maanden de besmetting verder doorbrak, formuleerden Ridderschap en Eigenerfden op 26 maart opnieuw een plakkaat met meer uitgebreide maatregelen.¹⁴⁴ Wederom werden de predikanten gelast tijdens hun preekbeurten te bidden ter afwending van de ramp. Verder werd weer gelast dat op plaatsen met gemene weiden een gescheiden weidegang moest plaatshebben en waar de ziekte was geconstateerd moesten varkens binnengesloten worden opdat ze de ziekte niet over zouden brengen. Vilders werd het verboden hun honden los te laten lopen of vleesresten te vreten te geven. Ook op de invoer van vreemd vee werd een verbod gesteld, tenzij het voorzien was van een attestatie dat het van gezonde stallen kwam. Doorvoer van vee dat niet voorzien was van een dergelijke attestatie, werd aan banden gelegd. In maart 1748, toen de ziekte tijdens de winterse stalperiode kennelijk weer was uitgebroken, verordonneerden Ridderschap en Eigenerfden een nieuw plakkaat met verscherpte maatregelen die dienden om de ziekte zoveel mogelijk te isoleren.¹⁴⁵ Honden moesten worden vastgelegd; loslopende honden werden gedood. Huiden van gestorven beesten mochten wel worden afgenomen, mits de kadavers niet werden geopend en terstond begraven werden. De huiden dienden binnen 24 uur in de schoenmakerskuipen of in tonnen met kalk weggezet te worden.

Het schijnt dat tijdens deze tweede periode de ziekte telkens opnieuw

weer opflakkerde, zodat het herstel van de veestapel aanmerkelijk langzamer verliep dan tijdens de eerste periode. Eerst op 29 juli 1767 bepaalden Ridderschap en Eigenerfden dat nu de veeziekte zo goed als voorbij was, de invoer van vee uit plaatsen binnen de Republiek (met uitzondering van de generaliteitslanden Wedde en Westerwolde) weer vrij was.¹⁴⁶ In maart van het volgende jaar werd dit plakkaat nogmaals verlengd¹⁴⁷. Enkele maanden later echter, op 12 juli 1768, moesten Ridderschap en Eigenerfden constateren dat de runderpest in de Republiek opnieuw de kop op stak. Zij verordonneerden weer een hele reeks van maatregelen.¹⁴⁸ Drost en Gedeputeerden werden op 14 maart 1769 gemachtigd strengere maatregelen te treffen als dit nodig mocht blijken.¹⁴⁹ Toen de ziekte in het kerspel Norg voor het eerst werd ontdekt, verbood men op 16 mei dan ook alle uitvoer van vee vanuit dat kerspel en vervolgens ook vanuit de overige delen van de Landschap; tevens werden alle markten geschorst.¹⁵⁰ Op 29 augustus verbood men de uitvoer van zogenaamd 'gebeterd' vee.¹⁵¹ De maatregel was kennelijk bedoeld om ervoor te zorgen dat de eigen veestapel weer op peil gebracht kon worden. 'Gebeterd vee' had namelijk een zekere mate van immuniteit voor de ziekte verworven en was daartoe dus van groot belang. In maart 1770 werden de meeste beperkingen opgeheven hoewel het uitvoerverbod op gebeterd vee gehandhaafd bleef.¹⁵² Op verzoek van de ingezetenen van Ruinerwold werden echter de uitvoer van gebeterd vee een jaar later weer toegestaan, waarbij men deze belemmering nu ook voor de overige delen van het gewest ophief.¹⁵³

Helaas is het niet mogelijk om een deugdelijk overzicht te maken van de aantallen runderen, die tijdens deze drie perioden dat de veepest de Landschap teisterde, verloren gingen. Het ontbreekt ten enenmale aan een registratie van gestorven en gebeterd vee, zoals die voor andere gewesten vaak wel bewaard is gebleven.

Wanneer we ons niettemin willen wagen aan een ruwe benadering van de omvang van de sterfte, lijken de opbrengsten van de impost op het rundvee daartoe een redelijk hulpmiddel.

Bij de verpachting van deze impost in 1713 waren de opbrengsten nog nauwelijks minder dan in het jaar daarvoor. Maar als begin 1714 de veepest ook Drenthe heeft bereikt, wordt dit snel merkbaar in de opbrengsten van de impost. Bij de voorjaarsverpachting van 1714 bedroegen de opbrengsten 88% van het gemiddelde over 1712 (zie tabel 5.9). Tijdens de daaropvolgende voorjaarsverpachtingen daalden de opbrengsten tot 85% (maart 1715) en daarna tot 77% (maart 1716) van het opbrengstenpeil over 1712. Stelt men dat in normale jaren de winsten van de pachters 10 tot 15% bedroegen, terwijl ze ten tijde van deze sterfte quite speelden, dan zou door sterfte de omvang van de rundveestapel in 1716 gedaald zijn tot op drie kwart of twee derde van die vóór de sterfte. Deze redenering bergt echter velerlei risico's in zich en is dan ook alleen bedoeld om het

PARAGRAAF V.3

TABEL 5.9. De opbrengst van de verpachtingen van de impost op de hoornde beesten in Drenthe (exclusief Coevorden) in de periode maart 1712 – oktober 1716 in guldens.

	Opbrengst	Index		Opbrengst	Index
1712 maart	14.316 gld	} 100	1715 maart	12.108 gld	85
oktober	14.314		oktober	11.334	79
1713 maart	13.898	97	1716 maart	11.036	77
oktober	13.803	96	oktober	11.305	79
1714 maart	12.580	88			
oktober	12.810	89			

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

idee te bepalen. De conclusies kunnen dus ook niet anders dan voorlopig zijn.

Tijdens de tweede periode lagen de verhoudingen duidelijk ernstiger. Gelijk in Friesland en Overijssel het geval was, lijkt ook in Drenthe ten gevolge van de strenge winter van 1740 en het daardoor veroorzaakte gebrek aan voeder (stro), de veestapel al aanmerkelijk te zijn ingekrompen.¹⁵⁴ In vergelijking met de opbrengsten van de impost op het rundvee over 1740 waren die van de beide verpachtingen in 1742 bijna 10% lager (zie grafiek 5.5). Ook de schapenstapel had deze jaren te lijden onder enorme verliezen als gevolg van sterfte (zie paragraaf V.5.4). De veepest die Friesland al tegen het einde van 1744 in zijn greep kreeg, trof begin 1745 ook Drenthe en bij de najaarsverpachting bedroeg de opbrengst van het hoorngeld dan ook slechts 45% van de gemiddelde opbrengst van de verpachtingen in het voorgaande jaar (zie tabel 5.10). Als we wederom uitgaan van een winstmarge voor de pachters van 10 tot 15% voor normale jaren, zou aldus – ruw geschat – de Drentse veestapel tijdens deze veepestaanval zeker tot minder dan de helft van zijn oorspronkelijke omvang zijn gedaald. Faber weet de enorme omvang van de sterfte in deze jaren aan de slechte conditie waarin het vee verkeerde door het chronisch gebrek aan voeder in de voorafgaande jaren onder meer ten gevolge van het slech-

TABEL 5.10. De opbrengst van de verpachtingen van de impost op de hoornde beesten in Drenthe (exclusief Coevorden) in de periode maart 1744-oktober 1749 in guldens.

	Opbrengst	Index		Opbrengst	Index
1744 maart	13.873 gld	} 100	1747 maart	9.301 gld	66
oktober	13.945		oktober	10.251	73
1745 maart	10.309	74	1748 maart	9.494	68
oktober	6.380	45	oktober	7.959	57
1746 maart	7.776	55	1749 maart	7.146	51
oktober	8.678	62	oktober	8.177	58

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

TABEL 5.11. De opbrengst van de verpachtingen van de impost op de hoornde beesten in Drenthe (exclusief Coevorden) in de periode maart 1768-oktober 1770 in guldens.

	Opbrengst	Index		Opbrengst	Index
1768 maart	15.436 gld	} 100	1770 maart	10.671 gld	69
oktober	15.289		oktober	10.969	71
1796 maart	14.762	96			
oktober	14.439	93			

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

te weer.¹⁵⁵ Na een kort herstel brak in 1748 de veepest alweer op grote schaal uit, waardoor de omvang van de rundveestapel wederom naar een nieuw dieptepunt ging. De opbrengst van de maartverpachting in 1749 bedroeg nog slechts 51% van die van beide verpachtingen in 1744. Nadien nam de omvang van de rundveestapel weer geleidelijk toe. Het herstel verliep echter beduidend minder snel dan tijdens de eerste periode, ook al omdat de ziekte tot in de jaren zestig steeds opnieuw weer opflakkerde.

Tijdens de derde epizoötie welke in 1769 begon, waren de verliezen aanmerkelijk minder groot dan voorheen. Zo bedroeg de opbrengst van de voorjaarsverpachting van 1770 69% van de gemiddelde opbrengst van beide verpachtingen in het jaar 1768 (zie tabel 5.11). Het is mogelijk dat de omvang van de rundveestapel tijdens deze epizoötie niet verder daalde dan tot op driekwart tot twee derde van die tijdens de voorafgaande jaren. Getuige het verloop van grafiek 5.5 verliep het herstel sneller dan tijdens de tweede veepestperiode.

De omvang van de veesterfte was dus ook in Drenthe tijdens de tweede periode kennelijk het grootst. Voor deze periode poogden we, ook weer op grond van een verminderde opbrengst van het hoorngeld, na te gaan welke delen van de Landschap toen het zwaarst getroffen werden. Op basis van deze gegevens schijnen de boeren in Roswinkel, Dalen en Coevorden zeer zware verliezen te hebben geleden, terwijl dit in iets mindere mate ook het geval was in de kerspelen Emmen, Zweeloo, Dwingeloo, Havelte en Norg. Uitgezonderd Rolde lijken de kerspelen in het centrale deel van de provincie (het Beilerdingspil) veel minder zwaar te zijn getroffen door de veesterfte.

Faber heeft erop gewezen dat de tweede veepestgolf het sluitstuk was van een periode die voor de landbouw zeer zwaar was geweest. Hij spreekt van een acute verslechtering van de economische toestand, die vóór die tijd ook al alles behalve rooskleurig was.¹⁵⁶

Nu wordt er ten aanzien van deze verliezen wel een onderscheid gemaakt naar het verlies aan kapitaalgoederen (rundvee) en produktieverlies (zuivel en vlees).¹⁵⁷ Met betrekking tot dit laatste is van belang dat het rundvee voor de boeren op de zandgronden vooral ook een belangrijke mestproducent was. Verlies aan rundvee betekende dus dat de mestpro-

duktie stagneerde, waardoor ook de produktiviteit in de akkerbouwsector van het bedrijf ernstig bedreigd werd. Tegen deze achtergrond is dan ook het uitvoerverbod op schapen zoals dat al tijdens de eerste periode uitgevaardigd werd, goed te begrijpen.

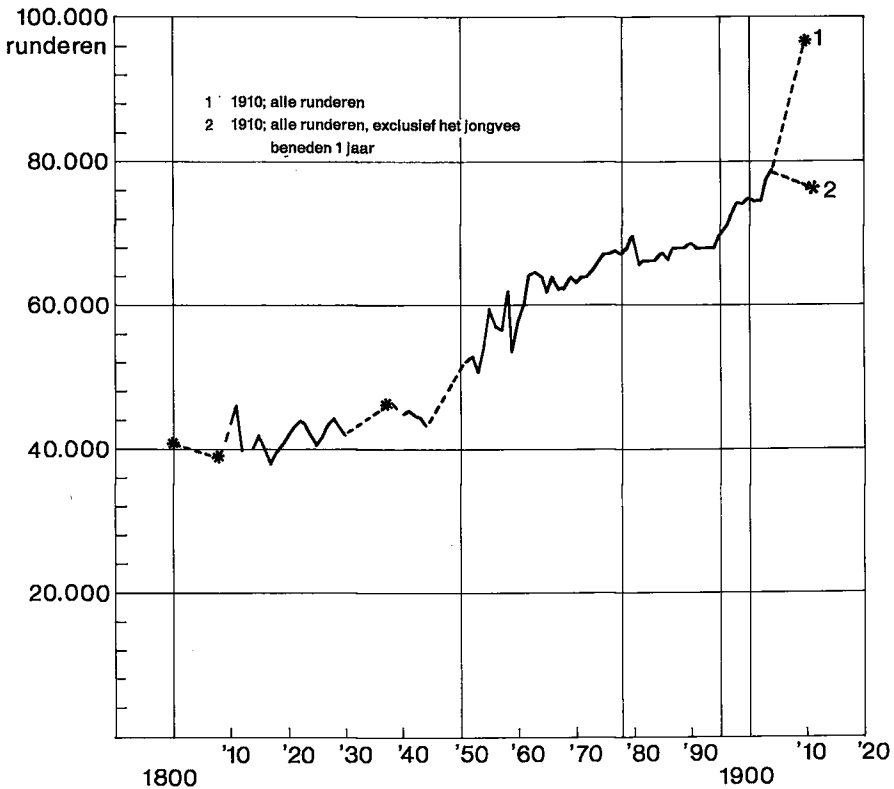
Met betrekking tot het verlies van vee als kapitaalsgoed heeft Faber er nog terecht op gewezen dat de gevolgen van de veepest niet goed geëvalueerd kunnen worden wanneer daarbij niet ook de waarde van de gehele rundveestapel vóór het begin van de sterfte vergeleken wordt met die van erná. Theoretisch is het namelijk mogelijk dat door de sterke stijging van de veeprijs ten tijde van de sterfte, de totale geldswaarde van de rundveestapel aan het einde van een periode van sterfte groter is dan aan het begin. Daarbij komt nog dat door de hoge veeprijs de boeren met 'gebeterd' vee vaak goede zaken wisten te doen.¹⁵⁸ Vandaar dat het de boeren van Ruinerwold er tijdens de derde ziekteperiode kennelijk ook veel aan gelegen was dat het verbod op de uitvoer van dergelijk gebeterd vee opgeheven werd.

In het laatste deel van deze paragraaf zullen we nog ingaan op de vraag welk effect de drie epizoötieën hadden op het karakter van de bedrijfsvorm en of ze van invloed zijn geweest op meer duurzame veranderingen daarin.

V.3.3. *De omvang van de rundveestapel vanaf het begin van de 19e eeuw*

Volgens de uitkomsten van de rundveetelling gehouden in maart 1800 ten behoeve van het 'Fonds ter bestrijding van de runderpest', telde de Drentse veestapel 40.806 runderen waarvan 10.677 jonger dan twee jaar.¹⁵⁹ De telling biedt een goed startpunt om de ontwikkeling van de rundveestapel tijdens de 19e eeuw te volgen. Voor het grootste deel van deze eeuw beschikken we over een vrijwel aaneengesloten reeks van jaarcijfers, die alleen tijdens de eerste eeuwhelft enkele hiaten vertoont. Afgezien van de telling van 1811 zijn de totaalcijfers tot en met 1844 doorgaans gebaseerd op tellingen ten behoeve van het veefonds. Nadat dit fonds in 1849 opgeheven was, werd met het in werking treden van de Gemeentewet in 1851 het verstrekken van gegevens inzake de toestand van de landbouw overgebracht naar de gemeentebesturen, die een uitvoerig en beredeneerd verslag moesten uitbrengen en hiervan een afschrift dienden te zenden aan Gedeputeerde Staten.¹⁶⁰ Sinds dat jaar werden de gemeentegewijze cijfers voor een lange reeks van jaren dan ook afgedrukt in de *Verslagen van de Gedeputeerde Staten aan de Staten der Provincie Drenthe*. De totaalcijfers werden steeds in de *Verslagen van de landbouw* gepubliceerd.

Met ingang van 1905 verviel de verplichting voor de tot dan toe gebruikelijke jaarlijkse opgave van deze gegevens. Sindsdien ontbreken ze dan ook in tal van gemeenteverslagen en stopt de reeks van jaarcijfers in de *Verslagen van de landbouw*. Hoewel dus vanaf 1851 tot en met 1904 een gesloten reeks van (gemeentelijke) cijfers beschikbaar is, blijkt de betrouwbaarheid van deze door de gemeentebesturen verstrekte opgaven nogal twijfel-



GRAFIEK 5.7. De omvang van de Drentse rundveestapel in de periode 1800-1910.

Bron: bijlage 5.4.

achtig te zijn en ze lenen zich daarom ook niet goed voor verfijnde analyses op lokaal en regionaal niveau.¹⁶¹

In vergelijking met de opgave over 1904 en de uitkomsten van de telling in de zomer van 1910 zijn er voor sommige gemeenten verschillen te zien die zich niet bevredigend laten verklaren door de groei alleen.¹⁶² Waarschijnlijk hebben de burgemeesters steeds de neiging gehad om de cijfers van voorgaande jaren aan te houden en pas veranderingen aan te geven op het moment dat deze het sterkst aan de dag traden. Nu zou het niet terecht zijn om alle verwijten omtrent deze ongeloofwaardige opgaven de burgemeesters toe te schrijven. Ook de onduidelijkheid in de vragen en de verandering in de vraagstelling ten behoeve van de gemeentelijke landbouwverslagen schijnen aanleiding gegeven te hebben tot veel verwarring. Zo moesten met ingang van 1865 in het gemeentelijk landbouwverslag de pinken bij de kalveren geteld worden, hetgeen aanleiding gaf tot vele vergissingen en cijfers die daardoor veel aan betrouwbaarheid en bruikbaarheid verliezen.

Niettemin hebben we gemeend op basis van de ons bekende jaarcijfers

een reeks te moeten maken met behulp waarvan grafiek 5.7 samengesteld werd. Uit de aansluiting van deze grafiek met die welke de ontwikkeling van de rundveestapel in de 17e en 18e eeuw weergeven, blijkt dat het aantal runderen in de decennia rond de eeuwwisseling niet wezenlijk toef of afnam. De stijging van het algemeen prijspeil sinds het laatst van de 18e eeuw en de opmerkelijke toename van de bevolkingsaanwas vanaf het begin van de 19e eeuw, leidde kennelijk niet tot een belangrijke vermeerdering van de rundveestapel. Tot omstreeks 1830 groeide de rundveestapel maar weinig. Op grond van de cijfers van de veefonds-telling schijnt het aantal runderen tussen 1800 en 1840 te zijn uitgebreid van 40.806 tot 44.986: een toename van 10%. In dezelfde periode breidde de bevolking zich echter uit met meer dan 80% (zie tabel 2.4, 2.13 en 2.14). De groei van de rundveestapel bleef daarmee dus ver achter bij de groei van de bevolking in de gehele provincie of in één der landbouwgebieden.

Na 1830, maar vooral na 1840 kwam er echter een belangrijke groei van de rundveestapel op gang, die doorzette tot aan het einde van de jaren zeventig, toen de 'grote landbouwcrisis' (1878-'95) zich aankondigde. Om de groei in deze periode op een redelijk betrouwbare wijze te relateren aan die in de voorgaande periode, middelden we de jaarcijfers van de omvang der rundveestapel over de jaren 1876-'85. Aldus blijkt dat in de jaren 1876-'85, toen de rundveestapel gemiddeld 67.096 runderen telde, deze ten opzichte van 1840 was vermeerderd met bijna de helft. In de nu volgende periode van de 'grote landbouwcrisis' tot omstreeks 1895 stagneerde deze groei om ná 1895 weer op gang te komen.

Als laatste peiljaar gebruikten we de uitkomsten van de veetelling in de zomer van 1910. Het nadeel van het gebruik van de uitkomsten van deze zomertelling is echter het jongvee dat hierin werd opgenomen, in vergelijking met de eerdere cijfers die alle beoogden de situatie in december weer te geven. Om een redelijke vergelijking te kunnen maken, lieten we daarom uit het totaal aantal van 96.198 runderen, al het jongvee beneden 1 jaar (in totaal 19.231 of 20%!) buiten beschouwing. Zo beschouwd nam de rundveestapel vanaf het begin van de 'grote landbouwcrisis' tot 1910 toe van ca. 67.000 tot 77.000, een toename met 15%, met dien verstande dat deze toename voor een belangrijk deel pas ná 1895 plaats had. Volgens de totaalcijfers op grond van de opgaven der gemeentebesturen nam de Drentse rundveestapel van 1881 tot 1895 immers slechts toe met 6%, van 65.739 tot 69.966. Volgens de uitkomsten van de zomertelling van 1921 bedroeg de omvang van de rundveestapel zonder het jongvee beneden 1 jaar 77.534 dieren.¹⁶³

Een andersoortige vergelijking is mogelijk op basis van het aantal stuks *melkvee* ('koeien') in 1811, in de periode 1876/'85 en met het aantal melken kalfkoeien uit de zomertellingen in de jaren 1910, 1921 en 1930 (zie tabel 5.12).¹⁶⁴ Hoewel het aantal melk- en kalfkoeien in 1910 ten opzichte

TABEL 5.12. Het aantal melk- en kalkkoeien in Drenthe in 1811, 1876/'85, 1910, 1921 en 1930.

	Absoluut	Index (1811 = 100)
1811	24.636 ^a	100
1876/'85	39.849 ^b	162
1910	51.142 ^c	208
1921	53.687 ^d	218
1930	72.324 ^e	294

Bron:

^a Bijlage 5.1.^b *Verslag van de landbouw.*^c *Uitkomsten, 1912.*^d 'Vetelling 1921', 1922.^e Ministerie van Landbouw en Visserij, afd. Documentatie.

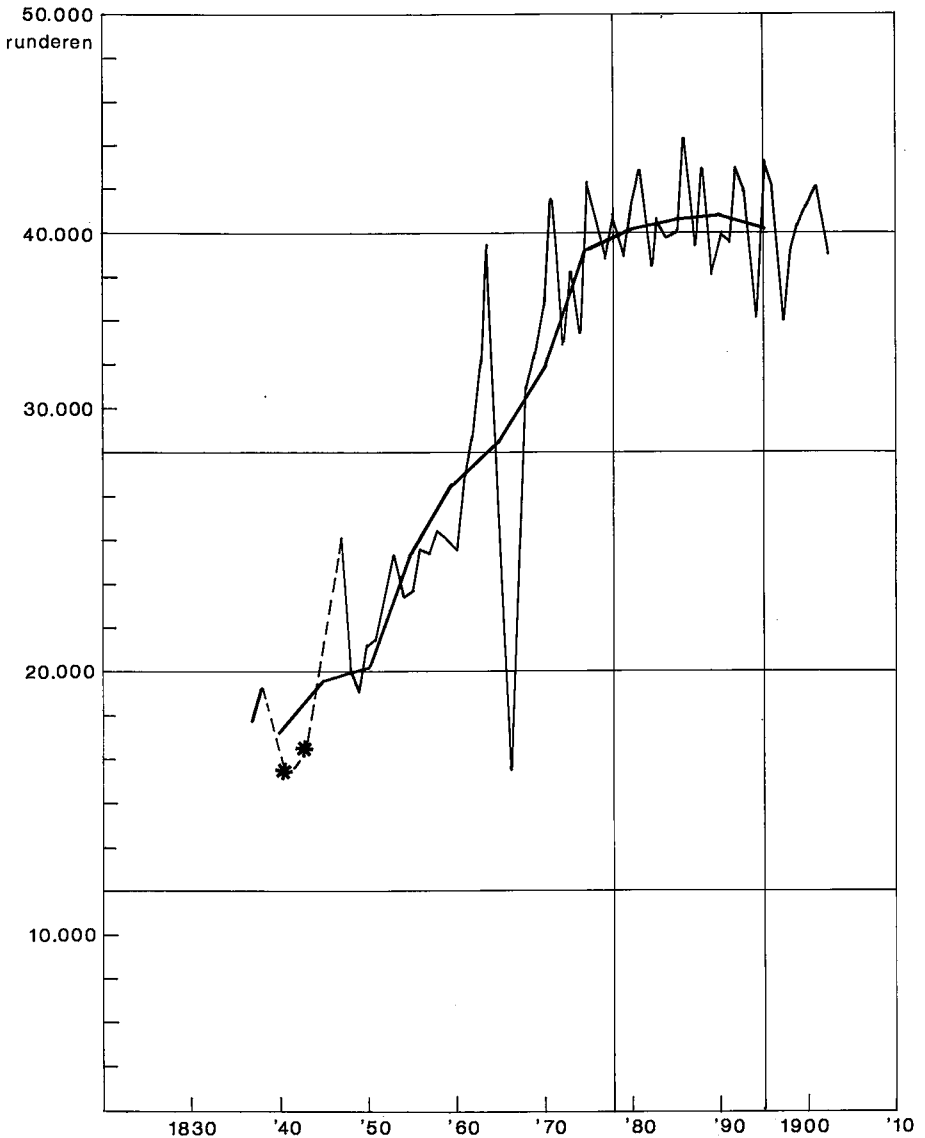
van dat in 1811 ruim verdubbeld was, bedroeg dit omstreeks 1880 al ongeveer twee derde meer dan het aantal aan het begin van de eeuw. Analooq aan het voorgaande is duidelijk dat deze vermeerdering voor het belangrijkste deel plaats had in de periode 1840-'80. Dit betekent dat deze periode voor de ontwikkeling van de rundveestapel relatief van minstens even groot belang was als de periode van twee à drie decennia volgend op de 'grote landbouwcrisis', toen de boterfabrieken het agrarische toneel stormenderhand veroverden.

In paragraaf V.2 signaleerden we hoe juist de periode 1840-'80 van fundamenteel belang was voor het ontstaan van de zo karakteristieke groep van éénpaards-boeren. De tijdsomstandigheden toen zouden velen de kans hebben geboden zich een bestaan in de landbouw te verschaffen.

Het belang van de periode 1840-'80 wordt nog eens onderstreept door het verloop van de marktaanvoer van rundvee tijdens de 19e eeuw, zoals dat is weergegeven met behulp van grafiek 5.8. In een periode van krap veertig jaar verdubbelde deze aanvoer, waarna ze vanaf de tweede helft van de jaren zeventig lange tijd min of meer stabiel bleef.

Reens beschouwde in zijn boek over de vleesexport van Nederland het jaar 1840 dan ook als een breekpunt in de ontwikkeling van de vee- en vleeshandel in de 19e eeuw.¹⁶⁵ Rond deze tijd brachten de in verschillende Europese landen doorbrekende vrijhandelsbeginselen een algehele wijziging in de handelspolitiek. Deze veranderingen in de tolpolitiek waren van grote invloed op de export van vee en vlees, ten gevolge waarvan de prijzen ook in Nederland sterk stegen. Dit had vooral effect toen Engeland in 1846 de rechten op vee en alle soorten vlees (met uitzondering van hammen) afschafte.¹⁶⁶ De grote vraag vanuit dit land deed daarbij de uitvoer naar de overige buurlanden niet verminderen. Ten aanzien van rundvee was dit een gevolg van het feit dat naar België en Frankrijk vooral melkvee en naar Hannover en Pruisen vooral fokvee werd uit-

PARAGRAAF V.3



GRAFIEK 5.8. De aanvoer van rundvee op de gezamenlijke markten van Drenthe in de periode 1837-1902. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddelde.

Bron: Alstorpius Grevelink, *Statistiek*, 1840, p. 91. *Verslagen der Provincie*.

gevoerd, terwijl Engeland daarentegen vooral slachtvee (vet vee en mestkalveren) vroeg.

Een ander belangrijk aspect van de bloeiende vrijhandel was de enorme vraag naar boter vanuit Engeland, die van grote invloed was op de boter-

produktie in ons land. Door dit alles stegen de toch al niet lage veeprijzen nog eens aanmerkelijk.

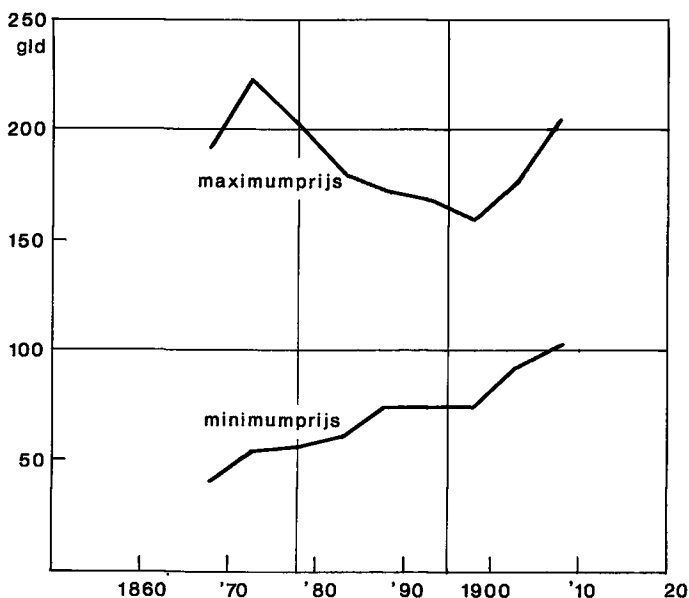
Aan het einde van de jaren zeventig werd echter alom weer een streven tot protectie van de handel merkbaar onder invloed van de algemene depressie in Europa, die een gevolg was van de ruime aanvoer tegen goedkope prijzen van landbouwprodukten uit andere werelddelen. Engeland betrok vóór 1876 het hoornvee bijna uitsluitend uit Europa (99% van de gehele invoer); na dat jaar echter daalde dit aandeel, tot het in 1893 nog slechts een fractie van één percent bedroeg. Nieuwe leveranciers werden vooral de Verenigde Staten.¹⁶⁷ De gewijzigde politiek in de loop van de jaren tachtig in de verschillende landen die steeds hoofd-afnemers waren geweest, mondde uit in nog strengere maatregelen. In Frankrijk werden in 1892 de invoerrechten op vee aanzienlijk verhoogd, terwijl in Duitsland in 1894 en in Engeland in 1895 de invoer van levend vee uit Nederland geheel verboden.¹⁶⁸

Het geheel van bovenstaande ontwikkelingen miste niet zijn invloed op het prijspeil van vee en veehouderijprodukten in Drenthe. We zezen er al op dat de boterprijs op de markt in Meppel sinds omstreeks 1845 geweldig steeg en omstreeks 1875 bijna het dubbele bedroeg van het peil van drie decennia daarvoor (zie paragraaf III.2.1 en grafiek 3.4). Na 1875 daalde echter het prijspeil weer aanmerkelijk.

Op de veemarkt van Diever bereikten de prijzen voor 'koeien' (melkvee) tijdens de jaren 1872 en 1873 zo ook een ongekende hoogte.¹⁶⁹ Er werden maximumprijzen betaald van respectievelijk 257 en 236 gld. De veeprijzen daalden ook hier scherp na 1878. Deze dalende tendens bereikte zijn dieptepunt in de jaren 1897/'98, toen jaarlijks gemiddeld slechts 132 en 130 gld als maximumprijs voor een koe genoteerd werd (zie grafiek 5.9). Desalniettemin bleven de genoteerde minimumprijzen zich steeds in een stijgende lijn bewegen.

Ten opzichte van het begin van de 19e eeuw haalden de prijzen voor rundvee aldus in de jaren zeventig een recordhoogte: als 'middelprijs' voor koeien werd in 1812 in een opgave omtrent de Drentse rundveestapel namelijk nog een bedrag van slechts 90 gld opgegeven.¹⁷⁰ De prijs van rundvee steeg dus tijdens het eerste drie kwart van de 19e eeuw in gelijke mate als de prijs van boter.

In de bovengenoemde marktaanvoer van runderen in Drenthe komt scherp het effect van de overheidsmaatregelen tot uiting, op grond waarvan met ingang van 17 oktober 1865 een schorsing van alle veemarkten werd verordonneerd. Het was een poging om de sinds juni van dat jaar weer heersende runderpest te keren. De epizoötie was ons land binnengebracht met het terughalen van een koppel van drieëntwintig besmette osen uit Engeland in Rotterdam. Vier weken nadien waren al zevenenveertig gemeenten besmet en op 30 september – ruim drie maanden later



GRAFIEK 5.9. Maximum- en minimum(jaar)prijzen voor 'koeien' (melkvee) op de markt te Diever in de periode 1864–1913. Om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddelde.

Bron: Gemeentearchief Diever, inv. no. 159.

– al vijfenzeventig.¹⁷¹ Op 1 december 1866 waren er in de provincies Zuid-Holland, Utrecht, Noord-Holland en Gelderland 97.823 beesten aangetast, voor het overgrote deel afkomstig uit beide eerstgenoemde provincies. In totaal stierven in Nederland van 2 juli 1865 tot 28 december 1867 78.138 runderen en werden er 37.221 afgemaakt op een totaal van 431.425 runderen welke bij het begin van de epizootie in de besmette gemeenten aanwezig waren, dus ruim een kwart.¹⁷² Niettegenstaande de explosieve uitbreiding van de ziekte bleef de Drentse rundveestapel er dit keer voor behoed. Wel leden fokkerij en handel veel onder de belemmeringen door de overheid opgelegd. De handel verlevendigde dan ook zeer op het moment dat deze werden opgeheven.¹⁷³

In dezelfde periode woedde in Nederland ook nog steeds de gevreesde longziekte onder het rundvee. De ziekte was in 1834 uitgebroken en werd pas in 1887 tot staan gebracht. In een periode van drieënvijftig jaar bezweken aan deze ziekte ruim een kwart miljoen dieren die voor het grootste deel afkomstig waren uit Noord- en Zuid-Holland en Utrecht.¹⁷⁴ Drenthe bleef ook voor deze veeziekte vrijwel geheel gespaard. Toen in dit gewest de longziekte in 1874 uitgebannen was, waren er in totaal slechts 710 runderen door omgekomen, waarvan verreweg de meeste al in de jaren vóór 1850.¹⁷⁵

TABEL 5.13. De omvang van de rundveestapel in de vier landbouwgebieden in 1838, 1876/'85, 1910 en 1921.

	Zandgebied		Veen- zandgebied		Noordelijke en Zuidelijke Randgemeenten		Drenthe	
	abs.	index	abs.	index	abs.	index	abs.	index
1838	15.432	100	10.143	100	20.717	100	46.292 ^a	100
1876/'85	22.800	148	16.836	166	27.210	131	66.846 ^b	144
1910 ^c	27.884	181	15.788	156	33.295	161	76.967	166
1921 ^c	29.477	191	14.213	140	33.844	163	77.534	167

Bron:

1838: ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 140.

1876/'85: R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56 (Gemeenteverslagen).

1910: *Uitkomsten*, 1912.

1921: 'Veetelling 1921', 1922.

^a Dit totaal verschilt iets van het totaal dat Alstorpius Grevelink in de tekst (p. 40) geeft.^b Dit totaal op basis van de cijfers in de gemeenteverslagen verschilt iets van het totaal in onze tekst dat gebaseerd is op de cijfers uit het *Verslag van de landbouw*.^c Deze aantallen betreffen de totale rundveestapel met uitzondering van het jongvee beneden 1 jaar.

Vervolgens zouden we het verloop van de rundveestapel in de verschillende delen van de provincie gedurende de 19e eeuw onder de loep willen nemen. Doch de dubieuze kwaliteit van veel 19e-eeuws cijfermateriaal, in het bijzonder van de opgaven der gemeentebesturen, laten al te verfijnde analyses naar dit aspect nauwelijks toe. De omvang van de geconstateerde verschillen zou al gauw van een zelfde orde zijn als die der onnauwkeurigheid van de basiscijfers. We beperken ons daarom tot een vergelijking van het verloop in de landbouwgebieden en namen de Noordelijke Randgemeenten samen met de Zuidelijke. Als uitgangspunt kozen we de uitkomsten van de veetelling van 1838 zoals die werden gepubliceerd door Alstorpius Grevelink.¹⁷⁶ We vergeleken deze met het gemiddelde van de aantallen in de gemeenteverslagen over de periode 1876-'85 en de uitkomsten van de zomertelling van 1910. De uitkomsten van de telling uit 1921 voegden we ter aanvulling hieraan toe. Voor beide laatste peiljaren beschouwden we het totaal aantal runderen exclusief het jongvee beneden 1 jaar.

Hierboven merkten we op dat tot omstreeks 1840 de Drentse rundveestapel in zijn geheel maar weinig groeide. In de Randgemeenten nam het aantal runderen nog het meest toe, maar in het Zandgebied – de kern van de provincie – lijkt het aantal runderen gedurende de eerste decennia van de 19e eeuw nauwelijks te zijn toegenomen, een enkele gemeente uitgezonderd. De ontwikkelingen in de periode tot ca. 1840 kunnen we in dit opzicht dan ook beschouwen als een voortzetting van die welke we in de 17e en 18e eeuw signaleerden.

Uit tabel 5.13 blijkt dat in de periode van 1838 tot omstreeks 1880 de

rundveestapel in het Veen-zandgebied het snelst toenam. Op zich behoeft dit geen verwondering te wekken; ook de bevolkingsaanwas en de toename van het areaal in dit landbouwgebied waren gedurende de 19e eeuw het grootst (zie ondermeer tabel 2.14). In dit opzicht wekt de ontwikkeling van de rundveestapel in de Randgemeenten, die achter bleef bij die in het kerngebied van de provincie – het Zandgebied – ook weinig opzien. Terwijl in het laatstgenoemde landbouwgebied in deze periode de rundveestapel met bijna de helft toenam, bedroeg de toename in de Randgemeenten gemiddeld minder dan een derde.

In de jaren ná de ‘grote landbouwcrisis’ breidde de rundveestapel in de Randgemeenten zich even snel uit als in het Zandgebied: ten opzichte van ca. 1880 nam het aantal runderen er met ruim één vijfde toe. In het Veen-zandgebied echter nam na de snelle toename in de jaren vóór de crisis, de omvang van de rundveestapel sindsdien af, een trend die zich nadien nog in versnelde mate voortzette. Deze afname was een gevolg van de ontwikkelingen die de introductie van de kunstmest met zich meebracht. Daardoor nam bijvoorbeeld het aantal runderen (gerekend zonder het jongvee beneden 1 jaar) in zeven Veenkoloniale gemeenten in de provincie Groningen tussen 1880 en 1910 af met meer dan de helft.¹⁷⁷ In het Drentse Veen-zandgebied verminderde het aantal runderen tussen omstreeks 1880 en 1910 (gerekend zonder het jongvee beneden 1 jaar) met ca. 6%. Op grond van de cijfers uit de gemeenteverslagen lijkt de afname in deze periode in de gemeente Gasselte het grootst te zijn geweest. In deze gemeente werd de rundveestapel tot op de helft ingekrompen. Vóór de komst van de kunstmest waren de Veenkoloniale boeren – ‘van huis uit bouwboer’ – gedwongen grote hoeveelheden ‘compost’ aan te kopen en hielden ze meer vee aan dan hen lief was.¹⁷⁸ Het kwam de bouwboer bijna altijd ongelegen, dat hij, naast de werkzaamheden van het bouwbedrijf, ook nog het werk dat de veehouderij meebracht, moest beredden; aldus het *Overzicht van het Landbouwbedrijf in Nederland*.¹⁷⁹ Daarbij voegde zich nog de daling van de vee prijzen, speciaal door de sluiting der Duitse grenzen. Toen na de crisis het bouwbedrijf betere resultaten begon te geven, ging men er dan ook des te gemakkelijker toe over het vee van de hand te doen.¹⁸⁰ Bovendien was in veel van de noordelijke Hondsruggemeenten met de komst van de kunstmest de oppervlakte hooiland verminderd, doordat dit tijdelijk of permanent werd gescheurd. Ook de bedrijven op de zandgronden in deze gemeenten kregen hierdoor een Veenkoloniaal karakter, hetgeen zal bijgedragen hebben tot een vermindering of op zijn minst een minder snelle groei van de rundveestapel.

De groei van de rundveestapel komt nog het best tot zijn recht wanneer we deze relateren aan het landbouwarcaal en op deze wijze kan ook in zekere zin de intensiteit van het bedrijf gemeten worden. In het voorgaande lieten we al zien dat in de gemeenten van het Zandgebied gedurende de 17e en 18e eeuw het aantal runderen, gerekend naar het areaal bouw-

TABEL 5.14. Het aantal runderen per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden in 1838, 1876/85 en 1910.

Peiljaar rundvee	Peiljaar areaal	Zandgebied	Veen- zandgebied	Noordelijke en Zuidelijke Randgemeenten	Drenthe
1838	1832	51	53	72	59
1876/85	1890	64	62	76	68
1910	1910	{ a 65 b 82	42 51	87 110	65 81

Bron: tabel 5.13 en 4.2.

^a De totale rundveestapel zonder het jongvee beneden 1 jaar.^b De totale rundveestapel.

land, met bijna de helft lijkt te zijn verminderd.

In het Zandgebied bedroeg het aantal runderen op basis van de uitkomsten van de veefonds-telling van 1800 en de omvang van het areaal volgens de metingen ten behoeve van het kadaster, 50 runderen per 100 ha bouw- en grasland. Het gemiddelde voor de gehele provincie bedroeg 52. Van de Randgemeenten waar deze verhouding hoger lag, onderscheidde zich eigenlijk alleen een vijftal zuidwestelijke gemeenten van de overige. In Nijeveen, Ruinerwold, De Wijk en Hoogeveen was de veedichtheid beduidend hoger dan het gemiddelde voor de gehele provincie. Opmerkelijk is dat ook Zuidwolde, waar de rundveestapel tijdens de 17e en 18e eeuw aanmerkelijk moet zijn toegenomen, tot dit vijftal behoort. Veruit het hoogst was de veedichtheid in Hoogeveen gevolgd door De Wijk, waar respectievelijk 91 en 75 runderen per 100 ha bouw- en grasland geteld werden. Het laagst was deze verhouding in 1800 in Norg en Odoorn waar ze 38 bedroeg.

Door de geringe toename van het aantal runderen veranderde de veedichtheid in het centrale deel van de provincie tijdens de eerste decennia van de 19e eeuw maar weinig en nam alleen in de Randgemeenten toe. De forse groei van de rundveestapel ná 1840 had tot gevolg dat het aantal runderen in verhouding tot de oppervlakte bouw- en grasland sindsdien wél belangrijk toenam. Niettemin bleef de veedichtheid in de Randgemeenten het hoogst (zie tabel 5.14).

Opvallend is dat in de Randgemeenten in 1910 ten opzichte van ca. 1880 opnieuw een forse vooruitgang werd geboekt. Het ontginningstempo lag in deze gemeenten dan ook gemiddeld lager dan elders in de provincie. De groei van de rundveestapel in het Zandgebied daarentegen, ging in de decennia rond de eeuwwisseling vrijwel gelijk op met de toename van het areaal, waardoor de veedichtheid er na 1880 een tijdlang weinig veranderde. De sterk verminderde groei, dan wel afname van de rundveestapel in de gemeenten van het Veen-zandgebied leidde daar tot een aanzienlijke daling van het aantal runderen per 100 ha bouw- en grasland. Van belang is hierbij wel dat men zich realiseert dat de relatieve dichtheid van het

rundvee met name in de Zuidelijke Randgemeenten (93!) voor een belangrijk deel het gevolg was van een relatief groot aandeel grasland in het cultuurareaal. In 1910 bedroeg dit aandeel in deze Zuidelijke Randgemeenten ruim drie kwart, terwijl het aandeel grasland op het totale cultuurlandareaal in het Zandgebied 62% bedroeg en in het Veen-zandgebied slechts 35% (zie tabel 4.2 en diagram 4.3).

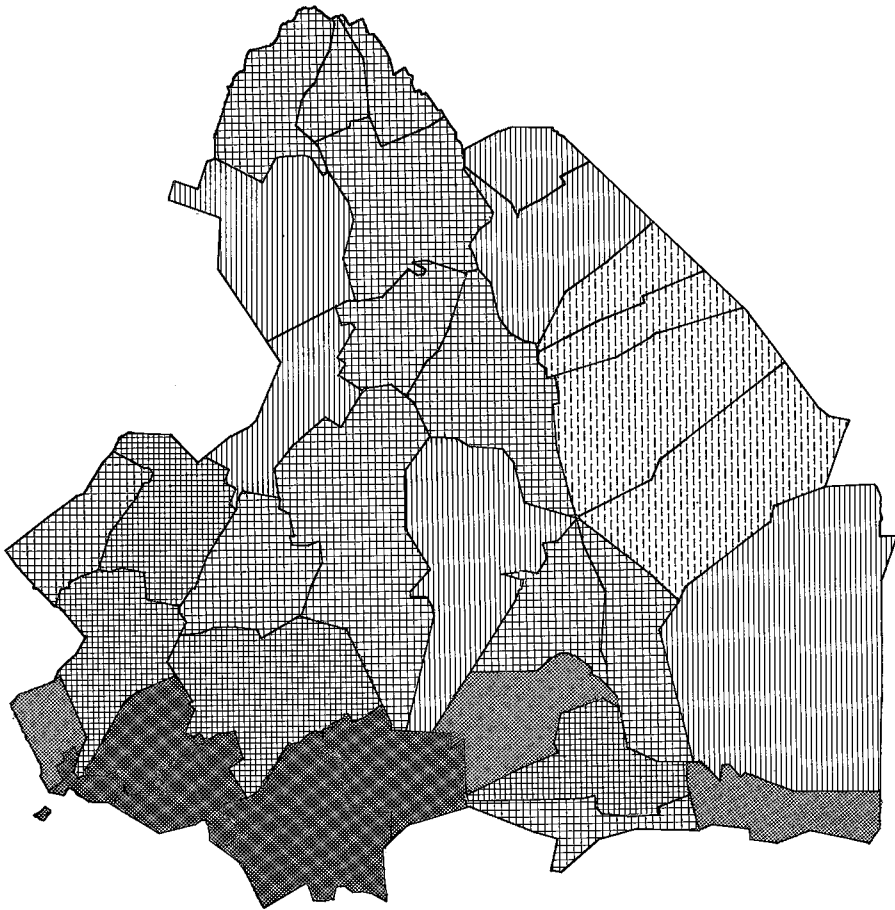
Met behulp van kaart 5.4 is een beeld gegeven van de veedichtheid over de gehele provincie in 1910. Hiervoor is uitgegaan van de gehele rundveestapel, dus inclusief het jongvee beneden 1 jaar. Voor de gehele provincie bedroeg het gemiddelde aantal runderen (alle soorten) per 100 ha bouw- en grasland 81 (zie ook tabel 5.14 en bijlage 5.2^b). Duidelijk blijkt nu dat de veedichtheid in de grasrijke gemeenten in het zuidwesten en het zuiden in het algemeen aanzienlijk groter is dan elders (zie ook kaart 4.4): In Hooogeveen, Ruinerwold, Meppel en De Wijk – met tussen 155 en 141 runderen (alle soorten) per 100 ha bouw- en grasland de veerijkste gemeenten in de provincie – was de veedichtheid gemiddeld bijna vijf maal zo groot als in Gasselte, Odoorn en Borger, waar deze verhoudingscijfers varieerden van slechts 27 tot 46.

Een vergelijking over de provinciale grenzen heen, leert ons meer over de betekenis van deze cijfers. Over geheel Nederland was de rundveedichtheid in 1910 het grootst in de provincie Utrecht met 138 runderen per 100 ha cultuurland, terwijl deze verhouding in Friesland 114 bedroeg.¹⁸¹ In met Drenthe vergelijkbare landbouwgebieden varieerde de verhouding van 108 in de Friese Wouden en 104 op de Veluwe tot 92 in het Overijssels Zandgebied en 45 in Westerwolde (zie bijlage 5.2^b).

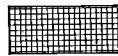
V.3.4. *Bedrijfs grootte*

Eén van de schaarse aanwijzingen waarover we beschikken wat betreft het aantal runderen per bedrijf in het Drenthe van de vroege 17e eeuw, is de reeds eerder genoemde mededeling in de ‘Memorie ofte onderrecht nopens de staedt van de middelen’.¹⁸² Volgens deze notitie van omstreeks 1605 behoorde tot een ‘vol’ erf of een ‘volle ploeg’ een aantal van gemiddeld *vierentwintig* runderen. Nu mag men aannemen dat hieronder ook het jongvee gerekend is, maar zelfs dan nog is een aantal van vierentwintig bijzonder groot. Eén van de weinige vergelijkingsmogelijkheden die er op dit punt voorhanden zijn, is de door Roessingh bewerkte veetelling in het kwartier van Veluwe uit 1526.¹⁸³ Hier kwamen aan het begin van de 16e eeuw slechts ca. 7,5 runderen per bedrijf voor¹⁸⁴; op ongeveer de helft van de bedrijven hield men daar 5 of minder runderen.¹⁸⁵ In Holland kwamen volgens de *Informacie* van 1514 boeren met 10 of meer runderen nauwelijks voor. Het gemiddeld aantal bedroeg hier slechts 4 à 6 stuks rundvee per bedrijf.¹⁸⁶ De vroege 17e-eeuwse situatie in Drenthe vertoonde wel vrij veel overeenkomst met die in de notoire veehouderijgebieden in Friesland. Daar varieerde tijdens de eerste helft van de 17e eeuw het gemiddeld aan-

KAART 5.4. Het aantal rundren (alle soorten) per 100 ha bouw- en grasland per gemeente in mei/juni 1910.



< 50 rundren per 100 ha
bouw- en grasland



87,5 - 100



50 - 75



100 - 125



75 - 87,5



≥ 125

Drenthe gemiddeld: 81,2 rundren per
100 ha bouw- en grasland.

Bron: bijlage 5.2^b.

tal runderen per bedrijf tussen 21 en 18.¹⁸⁷

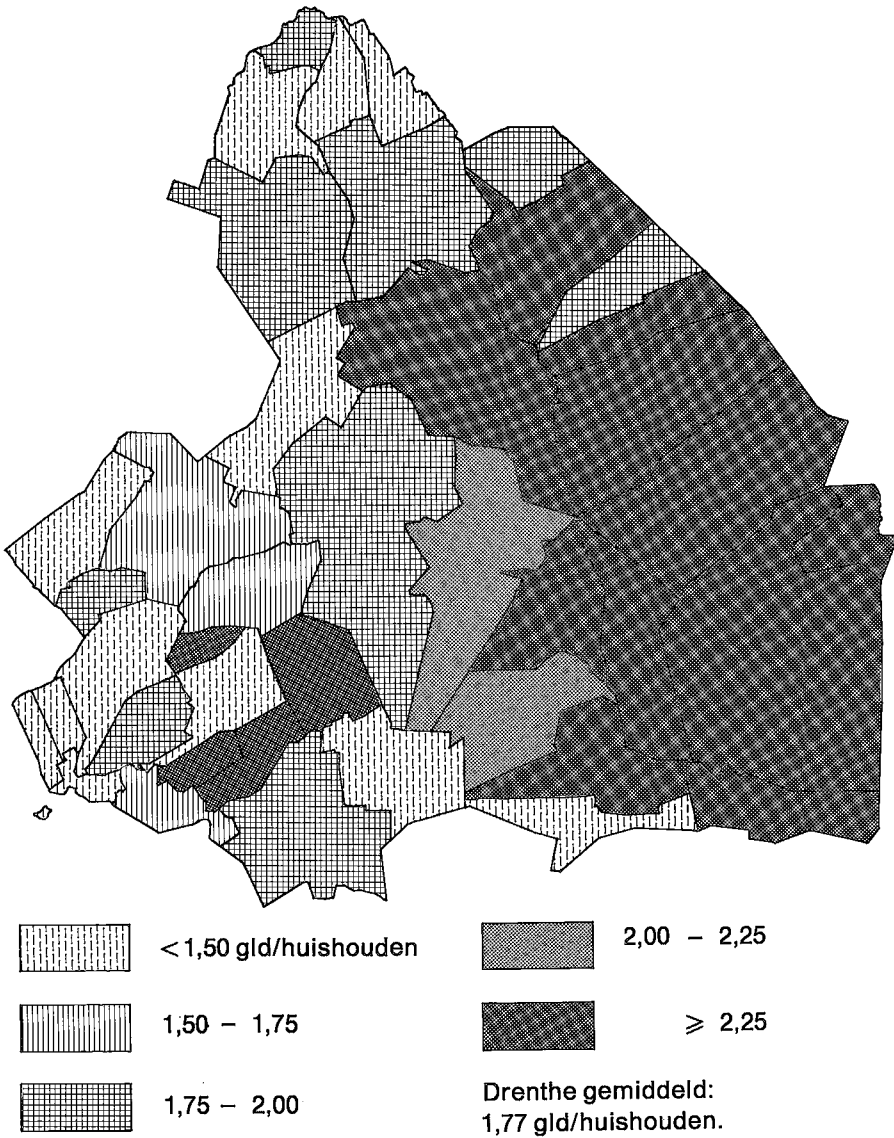
Grote aantallen runderen in Drenthe treffen we aan in sommige willekeuren zoals dat van Ruinen van omstreeks 1640, dat in grote lijnen overeenstemt met een oudere willekeur uit 1561.¹⁸⁸ In dit willekeur werd bepaald dat een 'bouwman' vijfendertig 'hoernde ofte klaaffachtige beesten' mocht houden, nog ongerekend de kalveren. Toen de burenen van Anloo in 1632 een zetting maakten voor het gebruik van de waardelen, bepaalden zij dat er per waardeel 8 paarden, 26 beesten en 40 schapen gehouden mochten worden.¹⁸⁹

Een alleszins bevredigend overzicht van de lokale verschillen in de rundveebezetting per bedrijf/huishouden voor nagenoeg het gehele gewest verschaft ons echter de opbrengst van de impost op de hoornde beesten. Om een beeld van de ruimtelijke verscheidenheid in de bedrijfsgrootte gedurende de eerste helft van de 17e eeuw te verkrijgen, berekenden we namelijk de gemiddelde opbrengst van deze impost per huishouden.

Deze gemiddelde halfjaarlijkse opbrengst in de periode 1631-'40 varieerde – tegen het oorspronkelijke 'enkele' tarief – van 1,04 gld/huishouden in Vledder tot 3,41 gld in Roswinkel (Meppel buiten beschouwing gelaten). Het gemiddelde voor de gehele provincie (exclusief Coevorden) bedroeg 1,77 gld/huishouden. Kaart 5.5 geeft een beeld van de spreiding van de verschillende waarden van dit bedrag per kerspel. Opvallend is dat de opbrengst – en dus ook het aantal runderen per huishouden – relatief het grootst was in de centrale en oostelijke delen van het Drents Plateau. De opbrengst was hier groter, soms zelfs aanmerkelijk groter, dan in het uiterste noorden en zuidwesten van de landschap, waar men over het algemeen over meer groenland beschikte. Een uitzondering in de laatstgenoemde hoek van de provincie vormde echter het kerspel bestaande uit de buitendorpen Pesse, Echten en Ansen.

In het centrale en oostelijke deel van de provincie werd dus tijdens de eerste helft van de 17e eeuw kennelijk aanzienlijk meer rundvee aangehouden dan men zou verwachten op grond van de bestaande inzichten omtrent de rol van de rundveehouderij in het 'oude' landbouwbedrijf van de zandgronden. Het hoogst was hier de opbrengst per huishouden in het al genoemde streekdorp Roswinkel en in Schoonebeek, waar deze meer dan 3 gld/huishouden bedroeg. Maar ook in de esdorpen van de kerspelen Borger, Emmen, Odoorn, Rolde en Zweeloo lag de opbrengst aanzienlijk boven het gemiddelde. De geografische spreiding van het rundertal per bedrijf/huishouden komt aldus op een frappante wijze overeen met het beeld dat we hiervoor lieten zien van de bedrijfsgrootte naar de oppervlakte bouwland (kaart 4.5) en naar het relatieve aantal vierpaards-bedrijven (kaart 5.1). Te zamen bevestigen ze in grote mate het beeld dat in de genoemde 'Memorie ofte onderrecht' van het vroeg 17e-eeuwse bedrijf werd gegeven en dat dus tijdens de eerste helft van de 17e eeuw vooral (nog) gold voor de centrale en oostelijke kerspelen van de Landschap, meer dan voor de zuidelijke, zuidwestelijke en noordelijke randgebie-

KAART 5.5. De gemiddelde halfjaarlijkse opbrengst van de impost op de hoornde beesten per huishouden in guldens in de periode 1631-40.



Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814 en 1013 en tabel 2.2.

PARAGRAAF V.3

TABEL 5.15. De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf, in het kerspel Nijeveen, in 1615 en 1800 (het jongvee is voor half geteld).

	Aantal runderen per bedrijf						Totaal aantal bedrijven	Gemiddeld aantal runderen per bedrijf
	1	2½	3-5½	6-10½	11-15½	16-20½		
1615	3	11	48	19	1	—	82	4,4
1800	13	18	27	23	12	3	96	6,0

Bron: R. A. Drenthe, Archief kerspel Nijeveen, inv. no. 10. R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1223.

den.¹⁹⁰ In deze laatste zones was de bevolkingsdichtheid toen dan ook al aanmerkelijk groter dan elders in Drenthe (zie afbeelding 5.1 en ook paragraaf II.1.3 en IV.3.1).

De vermindering van de opbrengst van de impost op het rundvee in de loop van de 17e en 18e eeuw blijkt heel duidelijk gepaard te zijn gegaan met een vermindering van deze opbrengst per huishouden. In de 13 kerspelen van 'groep A' waar de totale opbrengst van de impost verminderde met 15% of meer, daalde de gemiddelde halfjaarlijkse opbrengst – gerekend naar het oorspronkelijk tarief – van 2,17 gld/huishouden in de periode 1630-'40 naar 1,12 gld in de jaren 1791-1800. Deze vermindering met ongeveer de helft ligt in dezelfde orde van grootte als de eerder gesignaleerde afname van het aantal runderen per oppervlakte eenheid bouwland. Op de grotere boerenerven moet dus het aantal runderen in de loop van de 17e en 18e eeuw aanzienlijk zijn afgenomen. En in de 13 kerspelen van 'groep A' was het rundertal per bedrijf in de loop van deze twee eeuwen kennelijk zo sterk verminderd dat in maart 1800 op de ruim 2.000 rundveehouders uit de kohieren van het veefonds er nog slechts 19 – dus minder dan 1% (!) – voorkwamen met vierentwintig of meer runderen.¹⁹¹ Voor het overige was er trouwens alleen in de kerspelen Ruinerwold en Schoonebeek duidelijk sprake van een toename van de opbrengst van het hoorngeld per huishouden.

De afname van het gemiddelde aantal runderen per huishouden vinden we ook weerspiegeld in een aantal gegevens van meer incidentele aard. Zo blijkt een en ander duidelijk uit een serie willekeuren van de burens van Anloo, waarin het per vol waardeel toegestane aantal runderen aanzienlijk werd ingekrompen. In 1610 stelde men nog vast dat een ieder zóveel beesten en paarden mocht aanhouden als hij de winter door kon voeren.¹⁹² Daarna echter werd in 1632 bepaald dat per waardeel een aantal van 26 beesten mochten worden aangehouden¹⁹³, hetgeen in een willekeur van 1699 opnieuw werd bevestigd.¹⁹⁴ Omstreeks 1700 werd dit aantal plotseling verlaagd tot 16 'jonck en oudt doer malckanderen'.¹⁹⁵ In 1726 volgde een bijstelling tot een totaal van 12 beesten, waar in 1729 aan toegevoegd werd: 'twee enters of kalver'.¹⁹⁶ Omstreeks 1830-'40 maakte men

tenslotte nog een concept-willekeur op waarin het aantal runderen op '2 koeijen en een jong beest' per vierendeel waardeel werd vastgesteld, of omgerekend ongeveer 8 koeijen en 4 stuks jongvee per vol waardeel.¹⁹⁷ Over het geheel geeft deze serie willekeuren dus een duidelijke vermindering van het aantal runderen per waardeel te zien die voor een belangrijk deel werd doorgevoerd rond het begin van de 18e eeuw.

Aan de vooravond van de tweede epizoötie in 1744 telde men op een viertal erven in Deurze te zamen nog 110 runderen (jong en oud).¹⁹⁸ In 1800 werden hier nog 87 runderen gehouden.¹⁹⁹

Anderzijds is Nijveen een voorbeeld van een kerspел waarvan uit de beschikbare gegevens blijkt hoe verschuivingen in de bedrijfs-grootte-verdeling gepaard gingen met een toename van het aantal runderen per bedrijf van 4,4 in 1615 tot 6,0 in 1800 (zie tabel 5.15); in beide gevallen werd het jongvee voor half gerekend. In Schoonebeek, Ruinerwold en De Wijk (samen met onder meer Nijveen behorende tot de 10 kerspelen van 'groep B') hielden in maart 1800 42 van de 341 veehouders (12%) 24 of meer runderen.

Uit de uitkomsten van de al eerder benutte 'bedrijfstelling' van 1807 blijkt dat in een 14-tal kerspelen²⁰⁰ gelegen in het noorden en zuidoosten van de provincie, bij die bedrijven die als opvolgers van de oude vierpaards- of 'volle' plaatsen gerekend moeten worden, het aantal runderen aanzienlijk moet zijn gedaald, als we wederom het vroeg 17e eeuwse aantal van vierentwintig als referentie nemen. Op deze bedrijven waar nu doorgaans met niet meer dan 2 paarden werd gewerkt, was het gemiddeld aantal runderen afgenomen tot ongeveer 11 per bedrijf (zie tabel 5.16); ook hier dus ongeveer de helft van het aantal dat er oorspronkelijk aanwezig moet zijn geweest. Volgens deze 'bedrijfstelling' zouden zij die met één paard werkten, gemiddeld een aantal van 4 à 5 runderen hebben aangehouden.

Het totaal aantal rundveehouders in de 'bedrijfstelling' van de 14 kerspelen komt vrijwel overeen met het aantal in de kohieren van het veefonds (maart 1800). Volgens deze laatste telling was het gemiddeld aantal runderen per bedrijf iets hoger dan in de 'bedrijfstelling' van 1807, namelijk 7,1 tegenover 6,4. Verduin weet dit verschil aan een ondermaatse opgave in de 'bedrijfstelling'.²⁰¹ We dienen er echter rekening mee te houden dat de gehele rundveestapel in 1807 kleiner was dan in 1800.²⁰²

Resumerend blijkt telkens weer dat ondanks de uitgroeiende keuterstand (vooral in de periode 1692-1742), het aantal runderen in de loop van de 17e en 18e eeuw in belangrijke delen van Drenthe verminderde en dat deze inkrimping van de rundveestapel kennelijk vooral een gevolg was van een afname van het runderbestand op de grotere boerenerven. Alle beschikbare feiten wijzen erop dat deze vermindering inzette in het laatst van de 17e eeuw en omstreeks het midden van de 18e eeuw al goeddeels zijn beslag had gekregen.

TABEL 5.16. De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf en naar de bedrijfsgrootte op basis van het paardenbezit in 14 kerspelen*, in 1807.

Bedrijfsgrootte naar paarden	Aantal runderen per bedrijf												Totaal aantal bedrijven		Gemiddeld aantal runderen per bedrijf
	1		2		3-5		6-10		11-20		≥ 21				
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
4 of meer paarden	-	-	-	-	-	-	4	4	78	81	14	15	96	100	16,4
3 paarden	-	-	-	-	1	1	34	22	111	71	10	6	156	100	13,9
2 paarden	6	1	9	1	73	11	301	47	251	39	5	1	645	100	9,6
2 of meer paarden	6	1	9	1	74	8	339	38	440	49	29	3	897	100	11,1
1 paard	13	5	38	15	141	56	48	19	13	5	-	-	253	100	4,6
Geen paarden	217	23	312	33	384	41	33	3	-	-	-	-	946	100	2,5
Totaal	236	11	359	17	599	29	420	20	453	22	29	1	2.096	100	6,4

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1623.

*Deze kerspelen zijn: Beilen, Dalen, Eelde, Emmen, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Peize, Roswinkel, Sleen, Vries, Westerbork, Zweeloo en Zuidlaren.

Hoe het aan het begin van de 19e eeuw met de bedrijfsgrootteverdeling uitgedrukt in het aantal runderen per bedrijf was gesteld, kan vrijwel vlakdekkend worden gedemonstreerd met behulp van de kohieren van het veefonds uit maart 1800 (bijlage 5.5).²⁰³ Gemiddeld hield de Drentse rundveehouder op dat tijdstip 7,2 runderen per bedrijf. Dit was aanmerkelijk meer dan in Overijssel, waar het gemiddeld aantal runderen per bedrijf maar 4,5 bedroeg.²⁰⁴ In het veeteeltgebied in het noordwesten van die provincie kwamen gemiddeld bijna 10 runderen per bedrijf voor, terwijl in het akkerbouwgebied van Overijssel dit gemiddelde slechts 3 à 4 runderen beliep. In nagenoeg geheel Twente was het gemiddeld aantal runderen per bedrijf nog kleiner en bedroeg zelfs minder dan 3. Zelfs wanneer men vraagtekens plaatst bij de betrouwbaarheid van de bovengebruikte 'bedrijfstelling' van 1807 (zoals Verduin deed), dan nog is het duidelijk dat op grond van beide bronnen het rundveebezit in Drenthe aan het begin van de 19e eeuw aanzienlijk groter was dan in de zuidelijke buurprovincie.

In het gebied van de es- en veenranddorpen – de pendant van het Overijsselse akkerbouwgebied – was het gemiddeld aantal runderen van 7,2 per bedrijf even hoog als dat voor de provincie als geheel (zie tabel 5.17). Uitzonderingen waren hier alleen de kerspelen Peize en Eelde waar het gemiddelde slechts 5,5 en 4,9 beesten per bedrijf bedroeg. In het kerspel gevormd door de buitendorpen Pesse, Echten en Ansen was de gemiddelde bedrijfsgrootte ruim tweemaal zo hoog en bedroeg 12,4 runderen per bedrijf. Erg klein was de veebezetting ook in de veenkoloniale nederzettingen: in Hoogeveen, Smilde en Gasselternijveen telde men slechts 3 à 4 runderen per bedrijf. Scherp contrasterend hiermee was het aantal runderen in de streekdorpen, dat gemiddeld 10,6 per bedrijf bedroeg. Veruit het grootst was hier het aantal runderen per bedrijf in Schoonebeek met 18,4, gevolgd door Ruinerwold (incl. Weerwille) met 12,4 runderen per bedrijf. In Roswinkel – dat zich gedurende de 17e eeuw kenmerkte door een bijzonder hoge opbrengst van de impost op de hoornde beesten en waar deze sindsdien was gedaald tot een peil vergelijkbaar met dat op de esdorpen – bedroeg het aantal runderen per bedrijf in 1800 nog 7,7.²⁰⁵ Door middel van kaart 5.6 is een overzicht gegeven van deze regionale en lokale differentiatie in het veebezit per bedrijf in 1800.

Nu geven de bovenstaande gemiddelden maar ten dele het karakter van het rundveebezit weer. Daarom onderzochten we ook de frequentieverdeling van het aantal runderen per eigenaar. Hieruit bleek onder meer dat in 1800 in het gebied van de es- en veenranddorpen op de bijna vierduizend rundveehouders er nog geen veertig waren met een aantal van 24 of meer runderen. Uitgaande van een grens van 6 runderen per bedrijf, bleek in dit gebied slechts een minderheid van 46% van de veehouders boven deze grens te zitten (zie tabel 5.17). In de veenontginningsgebieden Hoogeveen, Smilde en Gasselternijveen ging nog geen 14% van de bedrijven deze grens te boven. Ook in dit opzicht voerden de streekdorpen weer de boventoon: twee derde van de rundveehouders hield er 6 of meer

TABEL 5.17. De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf, in de onderscheiden nederzettings-geografische regio's, in 1800.

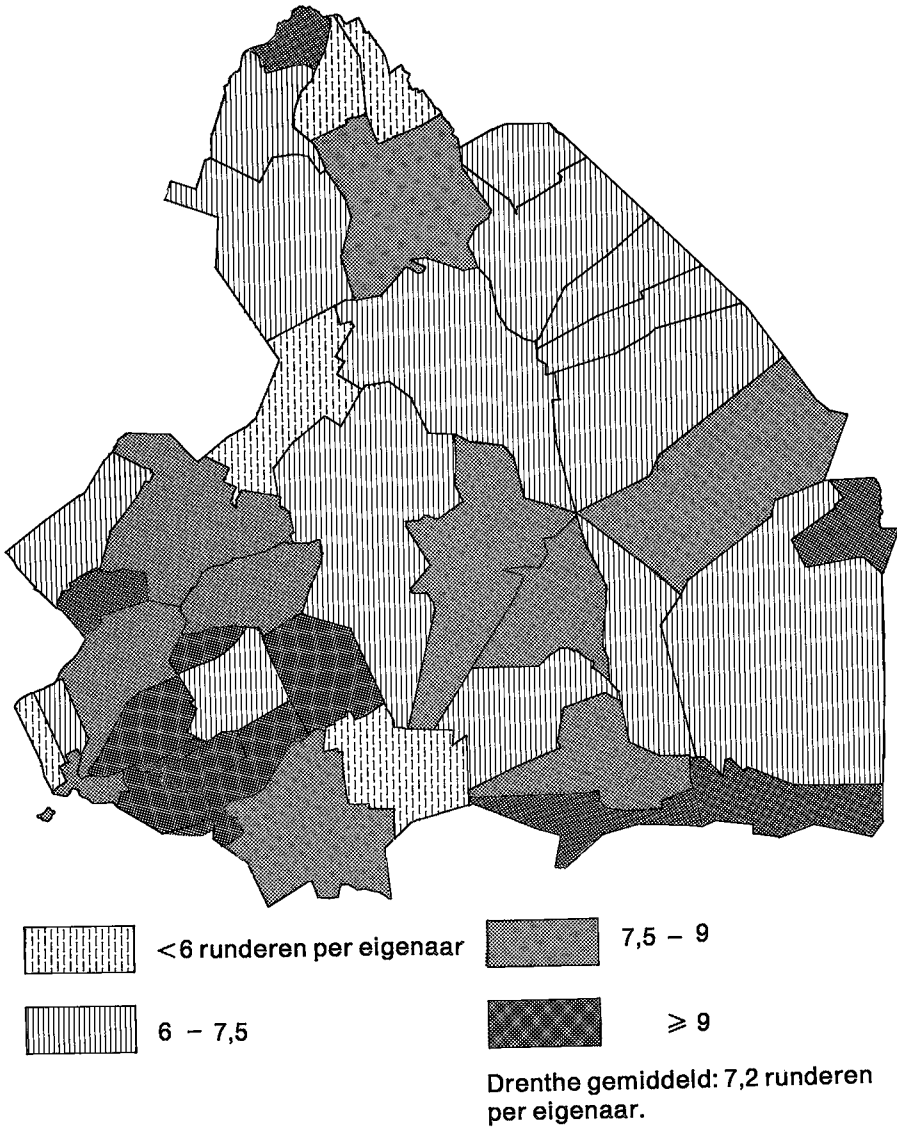
	Aantal runderen per bedrijf										Totaal aantal bedrijven		Gemiddeld aantal runderen per bedrijf		
	1		2		3-5		6-10		11-20					≥ 21	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%		abs.	%
Es- en veenranddorpen ^a	338	9	586	15	1.166	30	726	19	969	25	101	2	3.886	100	7,2
Streekdorpen ^b	28	5	55	9	109	19	121	21	205	36	56	10	574	100	10,6
Veenontginningsgebieden	115	17	169	26	283	43	78	12	11	2	-	-	656	100	3,3
Overig	32	10	40	13	91	28	70	22	51	16	36	11	320	100	8,7
Drenthe ^{a,b}	513	9	850	16	1.649	30	995	18	1.236	23	193	4	5.436	100	7,2

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1223 en bijlage 5.5.

^a Exclusief Zuidwolde

^b Exclusief Kolderveen

KAART 5.6. Het gemiddeld aantal runderen per eigenaar per kerspel in maart 1800.*



Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1223 en bijlage 5.5.

* Voor Meppel en Coevorden alleen de buitengebieden; Gasselte inclusief Gasselternijveen.

runderen. In Ruinerwold bedroeg hun aandeel 73 en in Schoonebeek zelfs 80%. In dit laatste streekdorp waren in 1800 op de 50 rundveehouders er 8 die zelfs 30 of meer runderen per bedrijf hielden, waarbij in het bijzonder aangetekend dient te worden dat een groot deel hiervan (34%) uit jongvee bestond. Van de overige kerspelen is het nog zinvol om De Wijk apart te noemen. In dit kerspel bedroeg het gemiddeld rundveebezit 9,8 dieren per bedrijf en hield de helft van de veehouders 6 of meer runderen.

In het voorgaande is al een aantal malen gewezen op het verschil in de bedrijfs-grootte-verdeling, c.q. sociale stratificatie tussen de kerk- (of hoofd) dorpen en de buitendorpen in de grote kerspelen in het centrale deel van het Drents Plateau. Het zal dan ook weinig verwondering wekken dat er ook in dit opzicht sprekende verschillen blijken te bestaan in het rundveebezit. Zo bedroeg het gemiddeld aantal runderen in de buitendorpen van de kerspelen Beilen, Norg, Rolde (excl. het vlek Assen), Vries en Westerbork in 1800 dan ook 9,1 dieren per bedrijf, terwijl dit aantal op de vijf kerkdorpen slechts 4,3 bedroeg.

Deze tegenstelling kan nog verder uitgewerkt worden door te kijken naar het rundveebezit per beroepsgroep op basis van de 'bedrijfstelling' van 1807. Uit tabel 5.18 blijkt zo hoe in de 12 kerspelen – waarvoor een dergelijk overzicht te reconstrueren was – het rundveebezit van hen die aangeduid worden als 'boer', 11,2 beesten was, hetgeen nagenoeg overeenkomt met dat van de houders van 2 of meer paarden (tabel 5.16). Keuters of arbeiders hielden gemiddeld nog geen 3 runderen per bedrijf. En zoals uit de beide tabellen 5.16 en 5.18 blijkt, lag de grens tussen boeren en keuters heel pregnant bij 6 of meer runderen. Slicher van Bath legde de grens tussen deze twee groepen met betrekking tot het rundveebezit in het Sallands akkerbouwgebied en in Twente bij 4 of meer runderen.²⁰⁶ Voor een veeteeltgebied als het kwartier van Vollenhove beschouwde hij de bezitters van 7 of meer runderen als boer.²⁰⁷

In de loop van de 19e eeuw veranderde de bovenbeschreven situatie ingrijpend alleen al door de grote toename van het aantal rundveehouders (zie tabel 5.19 en diagram 5.10). In geheel Drenthe (inclusief Kolderveen en Zuidwolde) bleek hun aantal van 5.665 in 1800, in 1910 te zijn uitgegroeid tot 13.693: bijna tweeënhalf maal zoveel. Deze veranderingen gingen echter niet gepaard met echt ingrijpende verschuivingen in de onderlinge verhoudingen tussen de bedrijfs-grootte-klassen of de gemiddelde bedrijfs-grootte. Vergelijken we de situatie in 1800 met die in 1910 op basis van het aantal rundveehouders en het rundvee, uitgezonderd het jongvee beneden 1 jaar (hetgeen een reëlere maat is om de maartelling van 1800 met de mei/juni-telling van 1910 te vergelijken), dan verschoof het gemiddelde van 7,2 naar 5,6 runderen per bedrijf. Gerekend over alle runderen (jong en oud) bedroeg het gemiddeld aantal runderen per veehouder in

TABEL 5.18. De verdeling van het aantal rundvechouders naar het aantal runderen per bedrijf en naar hun beroepsaanduiding in 12 kerspelen*, 1807.

	Aantal runderen per bedrijf												Totaal aantal bedrijven		Gemiddeld aantal runderen per bedrijf
	1		2		3-5		6-10		11-20		≥ 21				
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
Boeren	-	-	5	1	62	9	269	37	355	50	24	3	715	100	11,2
Keuters	101	16	193	31	305	49	28	4	-	-	-	-	627	100	2,8
Overigen	81	20	109	27	151	37	56	14	10	2	1	0	408	100	3,6
Totaal	182	10	307	18	518	30	353	20	356	21	25	1	1.750	100	6,4

Bron: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1623.

* Deze kerspelen zijn: Dalen, Eelde, Emmen, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Peize, Roswinkel, Sleen, Vries, Zwecloo en Zuidlaren.

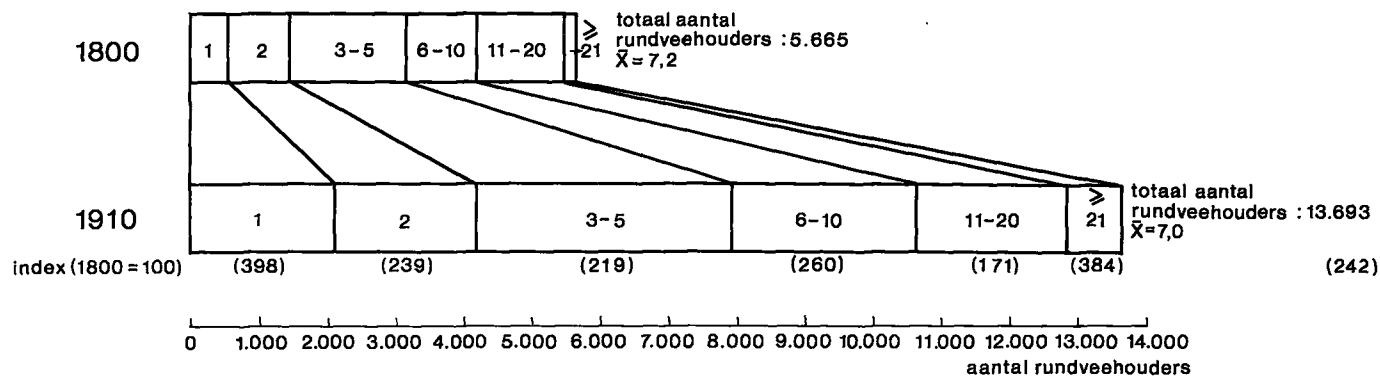


DIAGRAM 5.10. De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf, in 1800 en 1910^a. Zie ook tabel 5.21.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1223.

A. R. A., Archief Directie van Landbouw, Landbouw-economische aangelegenheden 1813-1945, inv. no. 48.

^a Alle soorten.

1910 7,0 dieren per bedrijf.

Nu geven deze getallen slechts de vage contouren van de werkelijke ontwikkelingen weer. Want ondanks het feit dat de gemiddelde grootte maar weinig veranderde, ging achter dit gegeven wel een aantal opmerkelijke ontwikkelingen schuil. Een en ander kan verduidelijkt worden, wanneer we kijken naar het aantal runderen per eigenaar uitgaande van de bedrijfsgrootte uitgedrukt in paarden. We worden daartoe in staat gesteld door tellijsten ten behoeve van de landbouwtelling van 1910 van de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork.²⁰⁸ In deze vijf gemeenten was het gemiddeld aantal runderen met 7,6 (of 6,1 al naar gelang het jongvee beneden 1 jaar meegerekend wordt) weliswaar iets hoger dan dat voor de provincie als geheel, maar niettemin goed vergelijkbaar met het geheel van het Zandgebied en de Zuidelijke Randgemeenten.

Een vergelijking van de situatie in 1807 (tabel 5.16) en die in 1910 (tabel 5.19) leert het volgende. Op de grote, 'traditionele' erven, waar men in 1910 nog met 2 of meer paarden werkte en waar het gemiddeld aantal runderen (jong en oud) in de 17e en 18e eeuw bleek te zijn afgenomen, nam dit vervolgens in de 19e eeuw kennelijk weer toe van 11,1 tot 20,1 of tot 15,8, wanneer men het jongvee beneden 1 jaar niet meerekent. Zelfs in dit laatste geval kan nog van een aanmerkelijke toename van het rundertal bij deze categorie rundveehouders gesproken worden.

Gebruiken we gegevens over de gemeente Rolde als referentie, dan blijkt bovendien dat deze toename voor een goed deel na ca. 1890 moet hebben plaatsgevonden. In deze gemeente namelijk bedroeg het gemiddeld rundveebezit onder de categorie 'grote boeren' volgens het verslag van de Landbouwcommissie van 1886 omstreeks deze tijd nog slechts 12,8 runderen.²⁰⁹ Mede op basis van deze gegevens concludeerde ook Verduin dat het veebezit onder de traditionele groep 'boeren' in het zandgebied tijdens het eerste drie kwart van de 19e eeuw slechts toenam van 10 tot 12 runderen.²¹⁰

De groep van éénpaards-boeren, die vooral in de periode na 1840 zo'n belangrijke plaats in de structuur van de Drentse plattelands-samenleving verwierf, bezat in 1910 gemiddeld 9,2 runderen per bedrijf (zonder het jongvee beneden 1 jaar 7,3 stuks). In 1807 bedroeg het gemiddeld aantal runderen op de éénpaards-bedrijven gemiddeld nog slechts 4,6. Ook hier nam het aantal runderen per bedrijf in de loop van de 19e eeuw aanmerkelijk toe en lijkt deze toename zich ook vooral ná ca. 1890 te hebben voltrokken. In Rolde bezaten omstreeks 1890 de kleine boeren (met één paard) nog slechts 3,7 runderen per bedrijf. Verduin berekende op basis van dit gegeven dat het rundveebezit onder de 'éénpaarders' tussen 1804 en 1879 toenam van 5,5 tot 6.²¹¹ Tegelijkertijd was echter hun aantal tenminste verdrievoudigd, terwijl dit in 1910 zelfs tot 5.953 was toegenomen: bijna het zesvoudige van het aantal aan het begin van de 19e eeuw (zie paragraaf V.2.2).

TABEL 5.19. De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen (alle soorten) per bedrijf en naar de bedrijfsgrootte op basis van het paardenbezit en hun beroepsaanduiding^a, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910.

Bedrijfsgrootte naar paarden	Aantal runderen per bedrijf												Totaal aantal bedrijven		Gemiddeld aantal runderen per bedrijf ^b
	1		2		3-5		6-10		11-20		≥ 21				
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
2 of meer paarden	4	2	2	1	6	2	13	6	96	42	108	47	229	100	20,1 (15,8)
1 paard	22	3	29	4	144	21	256	37	212	31	25	4	688	100	9,2 (7,3)
Geen paarden	237	27	247	28	290	33	81	9	17	2	1	0	873	100	3,0 (2,6)
Totaal	263	15	278	15	440	25	350	20	325	18	134	7	1.790	100	7,6 (6,1)
Beroep															
Landbouwer	28	2	74	7	236	22	311	28	316	29	134	12	1.099	100	10,7 (8,4)
Landarbeider	197	36	168	31	155	29	20	4	2	0	-	-	542	100	2,3 (2,1)
Overigen	38	25	36	24	49	33	19	13	7	5	-	-	149	100	3,5 (3,2)
Totaal	263	15	278	15	440	25	350	20	325	18	134	7	1.790	100	7,6 (6,1)

Bron: zie tabel 5.6.

^a Alleen de houders van rundvee zijn in deze tabel opgenomen; de overige 769 bij de telling betrokken personen bestaan uit: 25 landbouwers, 502 landarbeiders en 242 overigen.

^b Tussen haakjes is het gemiddelde zonder het jongvee beneden 1 jaar aangegeven.

Ten eerste blijkt er – als we uitgaan van de traditionele bedrijfsgrootte-categorieën gebaseerd op paardenbezit – dus sprake te zijn van een toename van het aantal runderen per bedrijf, daarnaast werd het echter ook mogelijk om zich op basis van een kleiner aantal runderen een min of meer volwaardig bestaan in de landbouw te verwerven. Eén en ander zou men namelijk kunnen afleiden uit het feit dat het gemiddelde aantal runderen bij hen die in 1807 werden aangeduid als ‘boer’ en bij hen die in 1910 als ‘landbouwer’ werden gekwalificeerd, afnam van 11,2 tot 8,4 (het jongvee beneden de 1 jaar omgerekend), terwijl deze groep intussen numeriek zeer belangrijk was uitgegroeid.

Spoedig na 1840 kregen velen een mogelijkheid zich als éénpaards-boer een bestaan in de landbouw op te bouwen en zag men kans deze bestaansbasis vooral rond het begin van onze eeuw te verruimen door de uitbreiding van de rundveestapel. Tijdens deze laatste periode – dus na ca. 1890 – kreeg bovendien een geheel nieuwe categorie van voorheen vrijwel landloze landarbeiders, nieuwe kansen. In paragraaf IV.2.3 lieten we zien hoe de categorie kleine boerenbedrijven met 1-5 ha land tussen 1881 en 1910 ruim in aantal verdubbelde, terwijl het grootste deel van deze toename zich voltrok tijdens het eerste decennium van de 20e eeuw (zie tabel 4.9).

In de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork (die min of meer representatief mogen heten voor het gehele Zandgebied en een goed deel van de Zuidelijke Randgemeenten) bedroeg het gemiddelde aantal runderen (zonder de kalveren) binnen deze categorie kleine landgebruikers slechts 2,6 dieren per bedrijf. Het waren de veranderende omstandigheden in de landbouw – die we hierna nog uitgebreid aan de orde zullen stellen – welke er toe leidden dat in het laatste kwart van de 19e eeuw en het begin van de 20e eeuw de gevestigde boerenbedrijven hun bestaansbasis verruimden, terwijl een grote groep van eerder landloze arbeiders zich tot kleine landbouwer wist op te werken. De Staatscommissie van 1906 rapporteerde dan ook dat op tal van keuterijen waar vroeger slechts klein-vee gehouden werd, nu één of meer koeien aanwezig waren.²¹² Tiesing schreef dat arbeiders met een paar koeien op vier à vijf melkkoeien kwamen en zij die vroeger geen koe hielden, kregen er nu twee of drie.²¹³

Als we enkel naar het *melkvee* kijken, blijkt het volgende. Onder hen die als ‘landbouwer’ werden aangemerkt bedroeg het aantal melkkoeien in de bovengenoemde vijf gemeenten 5,3. Landarbeiders die over melkvee beschikten hadden gemiddeld 1,7 en de overige veehouders gemiddeld 2,5 melkkoeien.²¹⁴ Het gemiddeld melkveebezit in deze gemeenten in 1910 bedroeg 4,0 melk- en kalfkoeien, hetgeen iets hoger was dan het gemiddelde voor het Zandgebied, waar het 3,8 melk- en kalfkoeien bedroeg, evenveel als het gemiddelde voor de Noordelijke Randgemeenten en de provincie als geheel (zie tabel 5.20 en bijlage 5.7). In de Zuidelijke Randgemeenten bedroeg het gemiddeld aantal melk- en kalfkoeien 4,6. De gemeente Ruinerwold spande hier de kroon met een gemiddelde van 7,2 melk- en

TABEL 5.20. De verdeling van het aantal melkveehouders naar het aantal melk- en kalfkoeien per bedrijf, in de vier landbouwgebieden van Drenthe, in mei/juni 1910.

	Aantal melk- en kalfkoeien per bedrijf										Totaal aantal bedrijven	Gemiddeld aantal koeien per bedrijf	
	1		2		3-5		6-10		≥ 11				
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
Zandgebied	995	21	1.073	22	1.635	34	930	20	144	3	4.777	100	3,8
Veen-zandgebied	1.038	27	1.154	31	1.253	33	312	8	33	1	3.790	100	2,8
Zuidelijke Randgemeenten	704	17	781	19	1.376	34	907	22	338	8	4.106	100	4,6
Noordelijke Randgemeenten	181	20	227	26	304	35	147	17	17	2	876	100	3,8
Drenthe	2.918	21	3.235	24	4.568	34	2.296	17	532	4	13.549	100	3,8

Bron: A.R.A., Archief Directie van Landbouw, Landbouweconomische aangelegenheden 1813-1945, inv.no. 48. *Uitkomsten*, 1912.

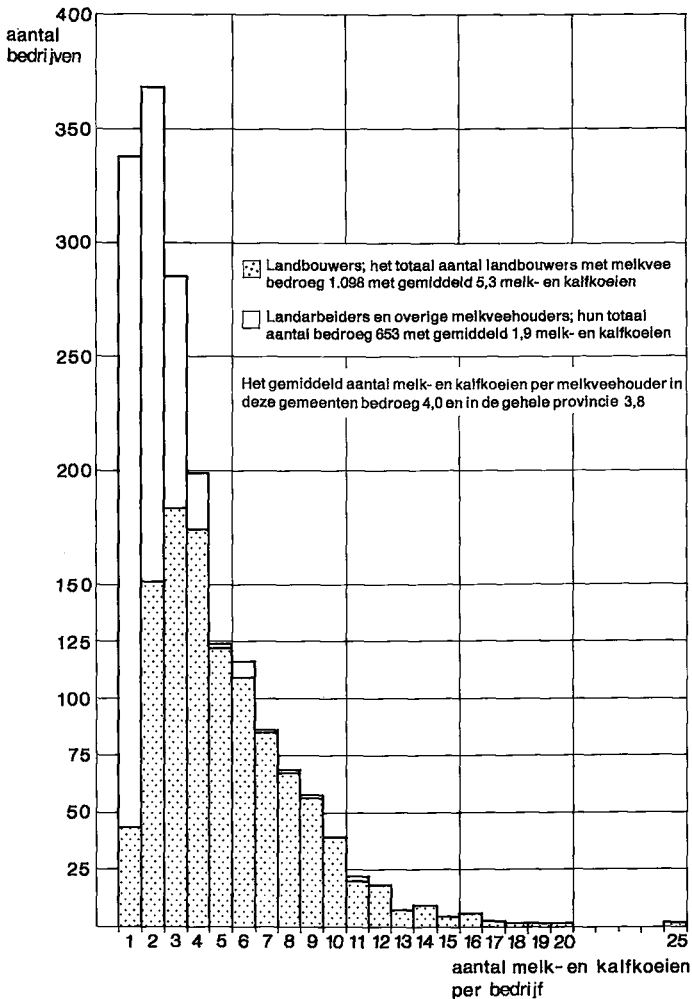


DIAGRAM 5.11. De verdeling van het aantal melkveehouders naar het aantal melk- en kalfkoeien per bedrijf, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, onderscheiden naar landbouwers en landarbeiders plus overige melkveehouders, in mei/juni 1910.

Bron: zie tabel 5.19.

kalkkoeien, tegenover 3,1 per veehouder in Hoogeveen. Zoals te verwachten was, was het melkveebezit in het Veen-zandgebied het kleinst met gemiddeld slechts 2,8 melk- en kalkkoeien. Hier vonden we de laagste waarde voor de gehele provincie in Smilde met slechts 2,0 melk- en kalkkoeien per veehouder.

Met behulp van de frequentie-verdeling van het melkveebezit in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork in diagram 5.11 is getracht bovenstaande getallen meer reliëf te geven. Duidelijk blijkt

TABEL 5.21. De verdeling van het aantal rundvechouders naar het aantal runderen per bedrijf^a, in de vier landbouwgebieden van Drenthe, in 1800 en 1910.

		Aantal runderen per bedrijf										Totaal aantal bedrijven		Gemiddeld aantal runderen per bedrijf		
		1		2		3-5		6-10		11-20		≥21			abs.	%
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%			
Zandgebied	1800	172	8,5	280	13,9	599	29,7	382	18,9	531	26,3	55	2,7	2.010	100,0	7,4
	1910	760	15,6	728	15,0	1.276	26,2	921	18,9	922	19,0	259	5,3	4.866	100,0	7,2 (5,7) ^a
Veen-zandgebied	1800	136	10,1	210	15,6	443	32,8	251	18,6	276	20,5	33	2,4	1.349	100,0	6,6
	1910	704	18,8	693	18,5	1.255	33,5	661	17,7	368	9,8	64	1,7	3.745	100,0	5,1 (4,2) ^a
Zuidelijke Randgemeenten	1800	127	8,0	246	15,5	516	32,5	281	17,7	320	20,1	99	6,2	1.589	100,0	7,7
	1910	519	12,4	517	12,3	1.010	24,1	959	22,8	790	18,8	405	9,6	4.200	100,0	8,5 (6,7) ^a
Noordelijke Randgemeenten	1800	78	16,3	114	23,8	91	19,0	81	16,9	109	22,8	6	1,2	479	100,0	6,1
	1910	138	15,6	180	20,4	226	25,6	161	18,3	121	13,7	56	6,4	882	100,0	7,2 (5,8) ^a
Drenthe	1800 ^b	513	9,4	850	15,6	1.649	30,3	995	18,3	1.236	22,7	193	3,6	5.436	100,0	7,2
	1910	1.121	15,5	2.118	15,5	3.767	27,5	2.702	19,7	2.201	16,1	784	5,7	13.693	100,0	7,0 (5,6) ^a

Bron:

1800: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1223.

1910: A.R.A., Archief Directie van Landbouw, Landbouw-economische aangelegenheden 1813-1945, inv. no. 48 (zie bijlage 5.6).

^a Om tot een juister vergelijk met de telling van 1800 te komen is voor 1910 ook een gemiddelde berekend op basis van de totale veestapel *exclusief* het jongvee beneden één jaar; dit laatste gemiddelde is tussen haakjes geplaatst.

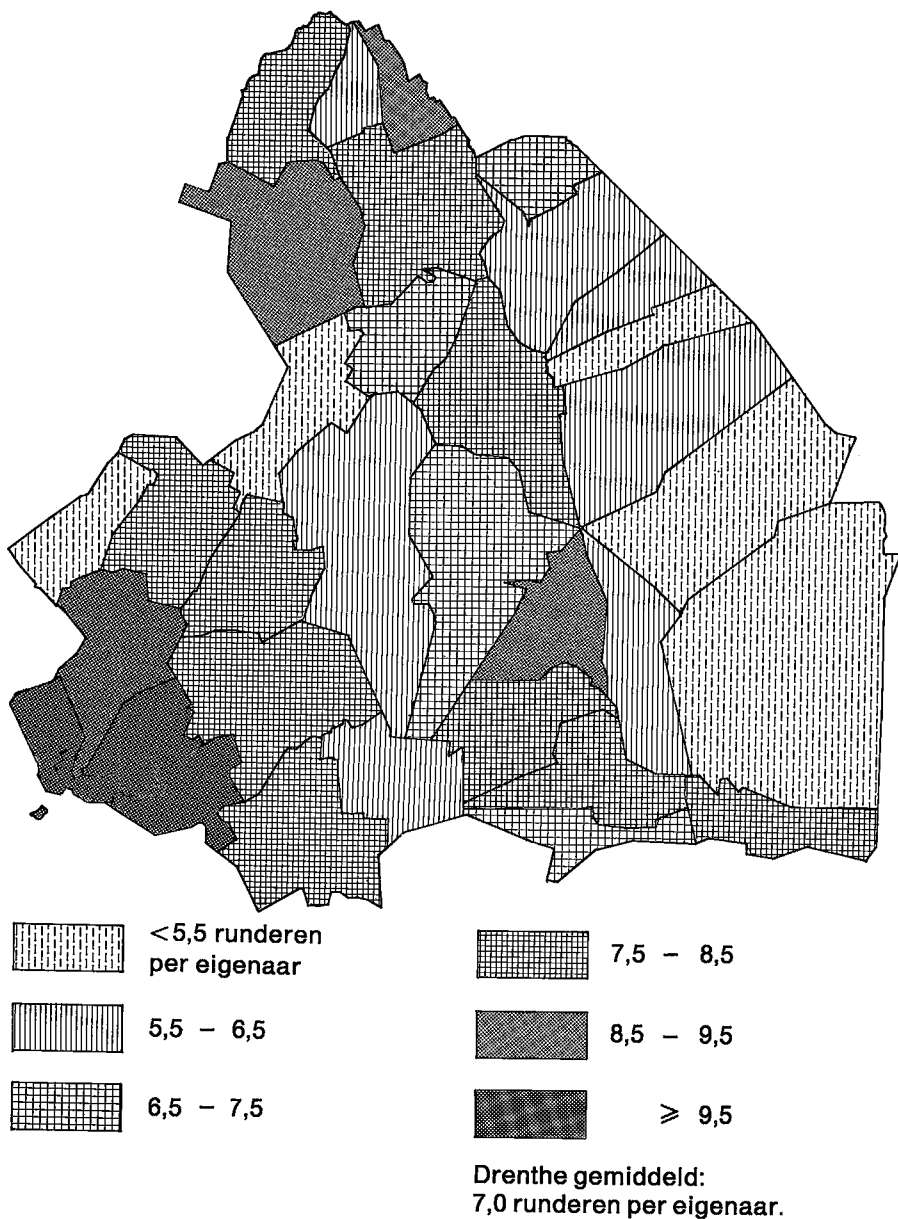
^b Het totaal aantal rundvechouders in Drenthe inclusief de kerspelen Kolderveen en Zuidwolde bedroeg 5.665. Voor het samenstellen van diagram 5.10 is gebruik gemaakt van dit aantal, waarbij de totalen per grootteklasse naar rato zijn aangevuld; zij bedragen resp. 533, 885, 1.718, 1.038, 1.287 en 204.

uit dit diagram hoezeer in deze gemeenten – maar daarmee tegelijkertijd ook in de provincie als geheel – aan het begin van de 20e eeuw het accent op de kleine melkveehouderij lag. Overigens verschilde de situatie in Drenthe in dit opzicht weinig of niet meer van die in de overige zand-provincies. In Overijssel, Noord-Brabant en Limburg varieerde het melkveebezit van gemiddeld 4,4 in de eerstgenoemde tot 2,7 melkbeesten per veehouder in de laatstgenoemde provincie.²¹⁵

Tot slot willen we nog stilstaan bij de regionale en lokale diversiteit van het rundveebezit (alle soorten) in 1910, zoals dat is weergegeven in tabel 5.21 en kaart 5.7. In het Veen-zandgebied waar de veestapel sinds het in gebruik raken van de kunstmest aanmerkelijk was ingekrompen, bedroeg het gemiddeld aantal runderen per veehouder in 1910 5,1, resp. 4,2, al naar gelang de kalveren wel of niet meegerekend worden. Deze waarden lagen daarmee beduidend lager dan die voor de provincie als geheel welke resp. 7,0 en 5,6 bedroegen, naar we reeds vermeldden. In dit landbouwgebied hield 29% van de veehouders 6 of meer runderen, een aandeel dat voor de gehele provincie 42% bedroeg. Het rundveebezit was er het kleinst in de gemeente Emmen. Daar had slechts één op de vijf rundveehouders 6 of meer runderen (alle soorten). In het Zandgebied week dit gemiddeld aantal runderen in de afzonderlijke gemeenten in het algemeen maar weinig af van dat voor deze regio als geheel, dat 7,2 bedroeg; 43% van de rundveehouders hield hier 6 of meer runderen. Uitzonderlijk hoog was de gemiddelde veebezetting in de gemeenten Norg en Zweeloo, met resp. 8,9 en 8,8 runderen (alle soorten) per bedrijf, terwijl in Vledder anderzijds dit gemiddelde slechts 4,9 bedroeg. De Noordelijke Randgemeenten sloten zich in dit opzicht volledig aan bij het Zandgebied. In de Zuidelijke Randgemeenten lagen de verhoudingen daarentegen toch beduidend anders. De gemiddelde veebezetting per bedrijf bedroeg hier in 1910 8,5 runderen en ruim de helft (51%) van de veehouders had 6 of meer runderen. Vooral in de gemeenten Meppel, Nijeveen, Ruinerwold en De Wijk was het gemiddeld aantal runderen per bedrijf met resp. 10,8, 12,2, 14,2 en 10,4 opvallend groot. In Ruinerwold hield in 1910 ruim drie kwart van de veehouders 6 of meer runderen. Opmerkelijk is dat in Hoogeveen – met zijn relatief hoge rundveedichtheid – het kleine bedrijf zo overheerste. Hier hield men gemiddeld slechts 5,6 runderen per bedrijf; slechts een derde van de veehouders had hier 6 of meer runderen. Terwijl in Schoonebeek in 1800 nog gemiddeld 18,4 runderen per bedrijf werden geteld, was dit aantal in dit Oostdrentse streekdorp in 1910 teruggelopen tot 8,0 (of 6,4, de kalveren ongerekend). Aan het begin van de 19e eeuw hielden 37 van de 50 veehouders hier 11 of meer runderen (bijna driekwart van het totaal). Nu was hun aantal absoluut weliswaar toegenomen (tot 77), doch relatief verminderd tot minder dan een kwart. Ook hier overheerste nu het kleine veehouderijbedrijf, waar eertijds de grote ‘boe’-bedrijven (zie hierna) het beeld beheersten.

PARAGRAAF V.3

KAART 5.7. Het gemiddeld aantal runderen (alle soorten) per eigenaar per gemeente in mei/juni 1910.



Bron: bijlage 5.6. *Uitkomsten*, 1912.

V.3.5. *De economische niche van het rundvee in de 17e en 18e eeuw*

Het karakter van de 17e eeuwse rundveehouderij

We zijn eraan gewend om de betekenis van het rundvee voor het landbouwbedrijf van de zandgronden voornamelijk te zien in zijn hoedanigheid van producent van melk en melkprodukten (met name boter). Voor de slacht en dus voor vleesprodukten lijkt het rund gewoonlijk pas in aanmerking te komen wanneer het voor die melkproductie zijn waarde verloren heeft. De betekenis van het rundvee voor het 'oude' bedrijf lijkt bijna uitsluitend te liggen in zijn rol als mestproducent, maar in de literatuur wordt het daarin doorgaans al gauw van veel minder belang geacht dan het schaap.

Voor zover het de melkproductie aangaat, was ook de melkwinning – daar waar eertijds het rundvee gemeenschappelijk op de wilde gronden van de heidesteppe werd geweid – van weinig betekenis. Gezien het veeslag dat men er kende, was dit een begrijpelijke zaak. De kalvende koeien dienden de weinige melk die ze gaven, in belangrijke mate te houden om hun kalveren te zogen, zodat deze zich vóór de winter in voldoende mate konden ontwikkelen.²¹⁶ Hengeveld liet zich in zijn boek *Het Rundvee* dan ook nogal laatdunkend uit over het heidevee van de Oostdrentse zandgronden, de 'heisnikken' of 'poepen': 'Het is een onooglijk slag van vee, klein, mager, kleine reeachtige kop met fraaije groote oogen, kleine lange spitse opstaande hoornen, zeer beweeglijke ooren, een oplettende physionomie, schrale hals, scherpe schoft, zwakke rug en lenden, Het is een verwaarloosd veeslag van een ellendig uiterlijk. Het gebrek ziet ze de ogen uit, ...'.²¹⁷ Hengeveld's oordeel echter over het Drentse vee mag men zeker gekleurd noemen. Als latere – eerste – hoofdinspecteur van het Nederlands Rundveestamboek (van 1874 tot zijn dood in 1894)²¹⁸ sprak hij duidelijk uit oogpunt van zuivelproductie. In de tijd dat zijn boek verscheen, maakte deze tak van het landbouwbedrijf een zeer grote en voorspoedige ontwikkeling door. En onder invloed van de tijdgeest heeft hij zich – wellicht zelfs in belangrijke mate met opzet – in een dergelijke negatieve omschrijving uitgelaten. Zijn beschrijving van het Zuidwestdrentse vee was dan ook veel genuanceerder: 'Melkgeving en vetgroei zijn in deze vruchtbare veenen meer dan voldoende en bijna uitstekend. Hier bevindt zich het beste vee van Drenthe, en Meppel is de markt waar de producten gebragt worden, vooral boter, die alom bekend staat als van goede hoedanigheid, 2e soort onder de naam van Meppeler kluiten'.²¹⁹

Nu moet de aanblik van het vee op de heidesteppe van het Drents plateau eertijds inderdaad niet erg spectaculair zijn geweest. Ook aan het begin van de 17e eeuw sprak men over het Drentse vee al van 'mager, klein en beschrompen vee'.²²⁰ Het was werkelijk klein van stuk en vertoonde nog tijdens de tweede helft van de 18e eeuw een bonte verscheidenheid aan kleuren. Een opgave van de rundveestapel op twee erven in Witten en Deurze (kerspel Rolde) uit 1635 laat zo een veelheid aan kleuren en

kleurvariaties zien: naast zwart- en rood-‘blaerde’ koeien, zwart- en rood-‘kolde’ of zwart- en rood-‘bonte’ beesten. Ongeveer twee derde van de beesten had daarmee een op zwart gebaseerde tekening.²²¹ Een lijst van het gebeterde vee in het kerspel Westerbork uit 1770 geeft ons ook een aardig beeld van de vele kleurvariaties die toen nog steeds voorkwamen.²²² Daarin treft men onder meer aan een ‘rootkolde koe’, een ‘zwart-sproeteld kalf’, een ‘blauw-schimmelde bolle’, een ‘blauw-bonte koe’, enz. Ook hier overheerste dus nog steeds het zwart-gekleurde vee: bijna driekwart van de dieren had een zwarte hoofdkleur, een vijfde was rood of roodachtig; de overige waren blauw van kleur en er was nog sprake van een ‘schimmelde veerse’.

We dienen er echter rekening mee te houden dat de betekenis van het rundvee voor het ‘oude’ bedrijf op de zandgronden eertijds wezenlijk anders was dan we nu gewend zijn. Voor een juiste taxatie daarvan zijn ook andere criteria nodig dan die, welke Hengeveld zo duidelijk hanteerde. Men doet de Drentse boeren van de vroege 19e eeuw en hun voorzaten zeker geen recht door hun vee en hun wijze van bedrijfsvoeren in- of expliciet te typeren in termen van achterlijkheid of primitiviteit.

In paragraaf III.1 adstruerden we de werkhypothese dat de boeren onder de marginale omstandigheden waaronder zij op de zandgronden hun bedrijf moesten uitoefenen, crop uit waren om dit zoveel als mogelijk te extensiveren. Dit streven was ingegeven door een behoefte, of liever de noodzaak tot risicospreiding. De boeren waren in zeer grote mate aan prijs- en produktierisico’s blootgesteld. Dit bracht hen ertoe de basis van het boerenbedrijf zo breed mogelijk te maken en het bedrijfsrisico al doende te verdelen over een uit zoveel mogelijk componenten opgezette bedrijfsvorm. Een en ander gebeurde door de onderdelen van het bedrijf zoveel mogelijk complementair aan elkaar, meer nog dan op hiërarchieke wijze dienstbaar aan de zo risicovolle graanteelt, te maken.

Als tweede belangrijke factor die hen tot extensivering noopte, moet het karakter van het fysisch milieu genoemd worden.²²³ Het overgrote deel van de vroeger zo natte en mineralogisch zo arme zandgronden van het Drents Plateau liet niet toe anders dan extensief gebruikt te worden.

De derde factor die het karakter van het bedrijf in sterke mate mede bepaalde, werd gevormd door de ligging ten opzichte van ‘de’ markt, de economische afstand. In onze inleiding (paragraaf I.1.3) zijn we daartoe ingegaan op het klassieke standplaats-model van de 19e eeuwse Duitse econoom Von Thünen. Aereboe verfijnde in zijn boek *Allgemeine Landwirtschaftliche Betriebslehre* dit model door de invloed van prijsverhoudingen op de bedrijfsvorm als effect van de economische afstand tot de markt, verder uit te werken.²²⁴ Zo schetste hij een schema waarin hij de afstand tot de markt verdeelde in drie zones. In de buitenste zone had de opfok van magervee zijn meest geëigende plaats, terwijl in de binnenste zone van zijn concentrische model de melkveehouderij én vetweideij hun plaats hadden.²²⁵ Daartussenin bevond zich een zone met graanteelt.

Verschillende Duitse *Stufen*-theoretici hielden zich na Von Thünen bezig met een seculaire variant van zijn standplaatsmodel, waarmee ze de ontwikkeling in de tijd van de (rond)veehouderij trachtten samen te vatten. We noemden in de inleiding het model van Roscher, die drie fasen onderscheidde in de ontwikkeling van de rundveehouderij en de plaats die ze had binnen de landbouw in het verleden. Brinkmann koppelde aan dit *Stufen*-model respectievelijk de verschijnselen: arbeidsbesparing, verhoging van de bodemopbrengsten en produktveredeling. Verscheen de veehouderij in de eerste fase als middel tot extensivering van de bedrijfsvoering, in de tweede diende ze omgekeerd tot intensivering van de akkerbouw-component van het bedrijf op het moment dat de graanteelt zich uitbreidde.²²⁶ In de laatste fase werd de akkerbouw ondergeschikt gemaakt aan de (rond)veehouderij die nu een doel in zichzelf werd.

Al naar gelang de plaats en functie van de rundveehouderij en het produktiedoel, varieert haar samenstelling en houdt men meer of minder jongvee aan. Zo houdt men zich op bedrijven die puur en alleen op de produktie van consumptiemelk en boterbereiding gericht zijn, niet bezig met de (op)fok van jongvee. Men koopt er het liefst hoogdrachtige vaarzen of melkgevende koeien. Legt men zich daarentegen meer op de fok toe, dan is vanzelfsprekend het aandeel jongvee zeer groot.

Andreae ontwierp op basis hiervan een methode om door middel van de getalsverhouding tussen jongvee en melkvee tot een karakterisering van het bedrijfstype te komen en hij kwam aldus tot een zestal bedrijfsvormen.²²⁷ Aan het begin van de reeks bij 40 of minder stuks jongvee per 100 melkkoeien, is de bedrijfsvoering volledig afgestemd op de zuivelproduktie ('*Abmelkbetrieb*'). Aan het andere eind van de reeks bevinden zich bedrijven waar fok en vetweiderij de belangrijkste doelen zijn waarop men zich in het bedrijf richt. Als getalscriterium rekent Andreae hiervoor meer dan 300 stuks jongvee op 100 melkkoeien. Hij rekent daartoe ook het mestvee tot het jongvee, omdat dit gewoonlijk de bedrijven op jonge leeftijd verlaat. Bij meer dan 600 stuks jongvee op 100 melkkoeien spreekt Andreae van een '*Rindermastbetrieb*'. Hoewel hij zijn schema weliswaar ontwierp ten behoeve van een toetsing van de tegenwoordige rundveehouderij, geeft zijn werkwijze toch ook de nodige houvast bij het beoordelen van historische situaties, zonder daarbij nog zijn criteria rechtstreeks over te nemen.

Sinds het begin van de Nieuwe Tijd kwam er met de uitbreiding van de handel in de landbouw van Noordwest-Europa een interterritoriale arbeidsverdeling to stand.²²⁸ Zo werden de Baltische staten de graanproducenten bij uitstek. In de vleesproduktie leidde één en ander tot het ontstaan van uitgesproken fok- en uitgesproken mestgebieden.²²⁹ Denemarken, Sleeswijk-Holstein en Oost-Friesland werden aldus de fokcentra voor slachtvee, waarvan de steden der Lage Landen de belangrijkste afnemers waren. Denemarken werd al in de loop van de 15e eeuw het centrum

van de ossen-opfok in Noordwest-Europa, niet door de 'primitiviteit' van de landbouw daar, noch door het gebrek aan deugdelijke weidegebieden – naar sommige auteurs wel veronderstelden – maar vooral door haar ligging ten opzichte van de voornaamste consumptiegebieden, zoals Wiese opmerkte.²³⁰ De Deense wetgeving had het voorkeurrecht van ossen op het platteland in handen gebracht van adel en kroon en op deze wijze was hier een zeer bijzondere arbeidsverdeling ontstaan bij het gereedmaken van dit vee voor de handel. De grote landgoederen betrokken daarbij het jongvee van de kleinere boerenbedrijven in het binnenland. Op deze bedrijfjes werden de kalveren eerst enige jaren lang de winter over doorgehongerd met hooi en stro – treffend aangeduid met '*fødernød*' – en daarna des zomers in de weide gebracht.²³¹ Na vier of vijf jaar waren deze dieren zover gegroeid dat ze konden worden opgestald op de landgoederen, om daar de winter over op stal voorgemest te worden, waardoor hun waarde sterk vermeerderde.²³² Door deze voormest werden de dieren in die staat gebracht, die nodig was om de lange reis – over de weg of over zee – naar de consumptiegebieden te maken. Men maakte er aldus een onderscheid tussen grasossen (*græsøkse*; het magervee) en stalossen (*staløkse*; het op stal gemeste, halfvette vee). Grasossen kunnen daarmee dus als 'basisprodukt' beschouwd worden, waar stalossen een 'halffabrikaat' waren.²³³ De grasossen, of magere ossen, werden gewoonlijk na de zomerse weidegang in het najaar verkocht en aanvankelijk dreef men deze dieren vooral naar de Duitse Hanzesteden. In een latere fase trad echter in Denemarken de produktie van stalossen steeds meer op de voorgrond, die in het voorjaar naar de consumptiegebieden werden gedreven; de zogenaamde voorjaarsdrift.

In Sleeswijk-Holstein werden in de 17e eeuw jaarlijks ongeveer 10.000 stalossen gereedgemaakt voor de vetweiderij elders. Ook hier traden de kleinere boerenbedrijven op de *Geest*, waar voedselrijke weiden ontbraken, op als fokkers van magervee. De in de eerste plaats op akkerbouw gerichte bedrijven hier op de *Geest* en ten dele ook langs de oostkust, voorzagen de weidegebieden in de westelijke *Marsch* van magervee.²³⁴

In Oost-Friesland – op de Oldenburger *Geest* – schijnt de arbeidsverdeling tussen fok- en mesterij van rundvee meer verspreid van karakter te zijn geweest dan in de voornoemde gebieden het geval was. Wiese stelde dat dit gebied voor de handel op grote schaal en over grote afstand dan ook van minder belang was.²³⁵ Volgens Bölts daarentegen waren ook de boeren in de dorpen op de *Geest* in de arbeidsverdeling betrokken die de vleesproduktie eertijds zo kenmerkte: 'Man erwäge nur wie der Sandbauer den Winter über eine Anzahl Vieh durchfüttert, um durch den Dünger das sterile Erdreich zum Getreidebau brauchbar zu mache, das Vieh ist dann im Frühjahr an Bauern in Marschgegenden zu verkaufen oder an auswärtige Kaufleute, worauf denn solches fett geweidet ... wird', werd daar in 1700 betoogd.²³⁶ Hier overheerste op de *Geest* volgens Bölts en naar Andreae's typering het zogenaamde '*Milchvieh-Aufzuchtbetrieb*'. Men

telde hier, op de *Geest* van het ambt Stickhausen 75 tot 125 stuk jongvee (vaarzen en magere beesten) op 100 melkoeien.²³⁷ Arends beschreef ook hoe daar in Oldendorf (Aurich) op een boerenerf met vier paarden (met 1 of 2 veulens) ongeveer 8 koeien werden gehouden en 6 tot 18 (!) stuks jongvee en ossen. Deze ossen waren van eigen vee of werden op 2- of 3-jarige leeftijd aangekocht van bedrijven in de armere delen van het binnenland. 's Winters werden deze dieren met hooi en stro gevoederd om op 4- of 5-jarige leeftijd te worden verkocht om vetgeweid te worden.²³⁸ Tijdens de zomer werden de gezamenlijke ossen van een buurschap er geweid op de heide en het veen.²³⁹

Het hiervoor gevoerde betoog en de aangehaalde voorbeelden zijn het kader waarbinnen we nu zullen trachten de historische situatie in de Landschap te reconstrueren. De eerste veetelling die ons een duidelijk inzicht geeft hoe één en ander uitwerkte in de samenstelling van de rundveestapel van kerspel tot kerspel dateert echter pas uit april 1811. Volgens deze telling bestond op dat moment 24,4% van de rundveestapel uit vaarzen en ossen en wanneer we de kalveren ook meerekenen bestond zo 45,7% van het rundvee uit jongvee (zie tabel 5.22 en bijlage 5.1).

Hoewel we voor de 17e en 18e eeuw niet over dit soort gegevens beschikken, zijn het ook hier de opbrengsten van de imposten die ons een goed inzicht gunnen in het karakter van de Drentse rundveehouderij in het pre-statistische tijdvak.

Naast de in het voorgaande al gebruikte opbrengsten van de impost op de hoornde beesten is het echter hier voor alles de opbrengst van de impost op de uitdrift, die ons helpt met een reconstructie van de oude bedrijfsvorm op dit punt. Deze impost – voluit aangeduid als de impost op de uitdrift van ossen en varkens – werd voor het eerst verpacht in 1624 en voor het laatst in 1802. Gewoonlijk vond de verpachting van de uitdrift plaats tijdens de najaarsverpachting. Voor deze belasting diende men voor iedere os die buiten Drenthe gedreven werd om elders verkocht te worden, een halve daalder te betalen en voor ieder varken drie stuivers. Vee dat buiten Drenthe was gekocht en door de Landschap werd gedreven op weg naar zijn bestemming, was vrijgesteld. De fiscus beoogde op deze wijze dus alleen het Drentse vee te belasten dat buiten de Landschap werd verhandeld: '... sulcks dat de impost alleen betaelt sal werden van de ossens en verckens die bevonden werden op de merckten buyten de Landtschap by den ingesetenen verkoft zyn'.²⁴⁰ Al de tijd dat de impost werd geheven, liet men het tarief ongewijzigd, behoudens dat in 1680 door Ridderschap en Eigenerfden bepaald werd dat men 'inkomstich van *alle* (cursivering J.B.) ossen so buitenlants worden verdreven en de uitdrift subject sijn, sonder onderscheid' het genoemde bedrag verschuldigd was.²⁴¹ En in de Ordonnantie op de Generale Middelen van 1687 werd deze oorspronkelijke formule aangevuld met de aanduiding 'vet of mager'.²⁴² Waarschijnlijk werd zo gepoogd om met deze aanvulling een reeds bestaande

TABEL 5.22. De samenstelling van de rundveestapel per dingspil in april 1811.

	Stieren		Koeten		Ossen		Vaarzen		Kalveren		Jongvee subtotaal		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Noordenveld	44	0,7	3.359	53,8	44	0,7	1.264	20,2	1.563	25,0	2.871	45,9	6.246	100,0
Oostermoer	43	0,7	3.302	52,0	164	2,5	1.419	22,4	1.419	22,4	3.002	47,3	6.347	100,0
Rolderdingspil	29	1,5	924	49,6	35	1,9	451	24,2	425	22,8	911	48,9	1.864	100,0
Beilerdingspil	32	0,7	2.423	52,2	75	1,6	1.370	29,5	743	16,0	2.188	47,1	4.543	100,0
Zuidenveld en Coevorden	49	0,5	4.689	44,6	839	8,0	2.391	22,7	2.540	24,2	5.770	54,9	10.508	100,0
Dieverdingspil en heerlijkheid Ruinen	67	0,5	8.381	59,5	48	0,3	2.848	20,2	2.745	19,5	5.641	40,0	14.089	100,0
Hoogeveen en Smilde	4	0,2	1.558	71,3	5	0,2	275	12,6	342	15,7	622	28,5	2.184	100,0
Drenthe	268	0,6	24.636	53,7	1.182	2,6	10.018	21,8	9.777	21,3	20.977	45,7	45.881	100,0

Bron: bijlage 5.1.

verschuiving in het patroon van deze uitdriфт vast te leggen.

Het bestaan van een dergelijke impost geeft al aan dat dit facet van het landbouwbedrijf – de uitvoer van ‘ossen en varkens’ – eertijds kennelijk een belangrijk onderdeel van de Drentse rurale economie uitmaakte. In de 16e eeuw vernemen we overigens al een dergelijk geluid, toen er werd gemeld dat de Drenten veel schade hadden ondervonden als gevolg van een sterfte onder hun runderen ‘zulx daer zij plagen een goet deel van dien vercoepen’.²⁴³ Andere gegevens duiden er ook op dat de buitenlandse veeverkoop van de Drenten inderdaad overwegend uit ossen bestond. Over de handel in varkens tijdens de 17e en 18e eeuw vernemen we niets of zeer weinig.

Nu is het begrip ossen niet eenduidig. Deels verstond men eronder het gesneden mannelijke rund, zoals dat nu ook nog het geval is, ten dele echter ook runderen in het algemeen. Abel haalde 18e-eeuwse voorbeelden aan, waaruit blijkt dat met het begrip de gehele rundveehouderij en runderhandel dekte.²⁴⁴ Het is vergelijkbaar met het Engelse woord ‘bullock’ voor al het rundvee dat voor de slacht bestemd is.²⁴⁵ Het *Woordenboek der Nederlandsche Taal* geeft eveneens aan dat men er eertijds ook ‘rund’ in het algemeen mee aanduidde. Maar het blijkt dat in de interregionale handel de os in zijn tegenwoordige betekenis zo’n ruime plaats innam, dat men er in het algemeen ook alleen zulke dieren mee bedoelde. In de Drentse bronnen duikt daarnaast het woord ‘*guste beesten*’ in deze betekenis ook herhaaldelijk op.

Evenals we in het voorgaande met de impost op de hoornde beesten deden, kijken we hier ook eerst naar de opbrengst van de uitdriфт per huishouden in de periode 1631-’40, op basis van het aantal huishoudens in 1630. Dan blijkt dat de gemiddelde jaarlijkse opbrengst per huishouden in Drenthe (excl. Meppel, Coevorden, Hoogeveen en Smilde) 0,64 gld/huishouden bedroeg. Zeer hoog was de opbrengst in de beide Oostdrentse streekdorpen Roswinkel en Schoonebeek, waar de impost respectievelijk 3,82 en 2,43 gld/huishouden opbracht. In het zuidwesten en het uiterste noorden waren de opbrengsten daarbij vergeleken zeer laag: in de kerspelen Kolderveen, Nijeveen, Ruinerwold, Vledder, Wapserveen en De Wijk bedroeg de gemiddelde opbrengst per huishouden in de periode 1631-’40 minder dan 0,35 gld. Een opvallende uitzondering in het Dieverderding-spil – met een gemiddelde van 0,45 gld/huishouden – werd ook hier weer gevormd door de dorpen (het kerspel) Pesse, Echten en Ansen. In deze dorpen, waar vrijwel alleen grote boerenbedrijven voorkwamen, bedroeg de gemiddelde opbrengst van de impost op de uitdriфт 1,26 gld/huishouden.

Uit tabel 5.23 blijkt al dat er, getuige de opbrengst van de impost vanuit het centraal en zuidoostelijke deel van het Drents Plateau, aanzienlijk meer runderen werden geëxporteerd dan vanuit de kerspelen langs de randen.

Om voor wat betreft de samenstelling van de rundveestapel een meer

PARAGRAAF V.3

TABEL 5.23. De gemiddelde jaarlijkse opbrengst van de impost op de uitdrift (totaal en per huishouden) in 1631-'40 en in 1791-1800, per dingspil in guldens.

	Totale opbrengst			Opbrengst per huishouden		
	1631-'40		1791-1800	1631-'40		1791-1800
	abs.	index		abs.	index	
Noordenveld	287,0 gld	83,4 gld	29	0,47 gld	0,09 gld	19
Oostermoer	245,3	165,5	67	0,55	0,18	33
Rolderdingspil	141,7	19,5	14	0,91	0,06	7
Beilerdingspil	329,1	60,0	18	0,82	0,10	12
Zuidenveld	716,6	415,5	58	1,13	0,41	36
Idem, excl. Schoonebeek en Roswinkel	442,0	236,8	54	0,81	0,27	33
Dieverderdingspil ^a	511,4	377,5	74	0,45	0,27	60
Heerlijkheid Ruinen	102,3	167,1	163	0,37	0,45	122
Drenthe ^b	2.333,4	1.288,5	55	0,64	0,23	36

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814 en tabel 2.2.

^a Exclusief Meppel.

^b Exclusief Meppel, Coevorden, Hoogeveen en Smilde.

ter zake doende maat te verkrijgen en zodoende beter ingelicht te zijn over de aard van het bedrijf, is het dienstig *de verhouding* tussen de opbrengst van de imposten op het hoornvee en de uitdrift te berekenen. Door de jaarlijkse opbrengst van de uitdrift per kerspel te berekenen per 1.000 gld opbrengst van de impost op het rundvee (gecorrigeerd tarief), ontstaat een soort index die vergelijkenderwijs aangeeft in welke verhouding het rundvee in de verschillende delen van de Landschap bestemd was voor de 'buitenlandse' handel. In zekere zin kan deze index dus dienen als een maat voor de produktierichting. Nadrukkelijk dient te worden gesteld dat deze index echter een verhoudingsgetal is dat niet overeenkomt met die welke door Andreae werden aangegeven bij zijn typering van zijn zes bedrijfvormen, hoewel zeer zeker parallellen bestaan.

Voor de gehele Landschap (buiten Coevorden, Hoogeveen en Smilde) bedroeg de waarde van de verhouding tussen uitdrift en hoorngeld – door ons aangeduid als de '*produktierichtings-index*' – in de periode 1631-'40 83. Om een overzicht van de regionale en lokale verschillen in de waarde van deze index te verkrijgen, hebben we deze weergegeven door middel van tabel 5.24 en kaart 5.8. Uit beide blijkt dat de index het hoogst was in het centrale deel van het Drents Plateau. De tabellen 5.23 en 5.24 geven eveneens aan in welke mate deze uitdrift in de loop van de 17e en 18e eeuw terug liep.

In het Rolder- en Beilerdingspil en in een groot deel van het Zuidenveld bedroeg ze aanvankelijk ruim meer dan het gemiddelde. Een goed deel van de rundveestapel op de esdorpen te midden van de schier eindeloze

TABEL 5.24. Index voor de produktierichting van de rundveestapel. De gemiddelde jaarlijkse opbrengst van de impost op de uitdrift per 1.000 gld opbrengst van de impost op de hoornde beesten (tariefswijzigingen gecorrigeerd), in 1631-'40 en in 1791-1800.

	1631-'40	1791-1800
Noordenveld	80	22
Oostermoer	63	44
Rolderdingspil	91	16
Beilerdingspil	102	21
Zuidenveld	108	74
idem, excl. Schoonebeek en Roswinkel	80	54
Dieverderdingspil	71	54
Heerlijkheid Ruinen	54	78
Drenthe ^a	83	48

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

^a Exclusief Coevorden, Hoogeveen en Smilde.

heidesteppe van het Drents Plateau moet dus uit mannelijk jongvee hebben bestaan dat daar door de boeren werd aangehouden, maar dat uiteindelijk voor de 'export' was bestemd. De verhoudingen suggereren zo een grote overeenkomst van het bedrijf hier op het Drents Plateau met dat op de 'Geest' elders in grote delen van Noordwest-Europa, zoals we dat hiervoor schetsten. Analooq aan de situatie daar mag verondersteld worden dat de boeren hun ossen aanhielden tot op een leeftijd van 3 tot 5 jaar, terwijl ze al deze tijd gedurende de zomermaanden op uitgestrekte gemene gronden weidden. Wanneer dit jongvee tijdens de wintermaanden op stal stond, had de boer er de mest van. De Commissie van Landbouw meldde aan het begin van de 19e eeuw nog dat het rundvee in deze regio des winters op stal behalve met stro en hooi, soms gedeeltelijk ook met (afgemaaide) heide gevoerd werd.²⁴⁶ Op deze wijze produceerden de boeren hier het 'basisprodukt', dat door kooplieden werd opgekocht voor de vetweiderij elders in de meer grasrijke streken.²⁴⁷ Tiesing weet nog te vermelden dat het toenmalige Drentse heidevee zich zeer goed ontwikkelde en zeer in waarde toenam, wanneer het zo naar betere weidestrecken werd gebracht.²⁴⁸

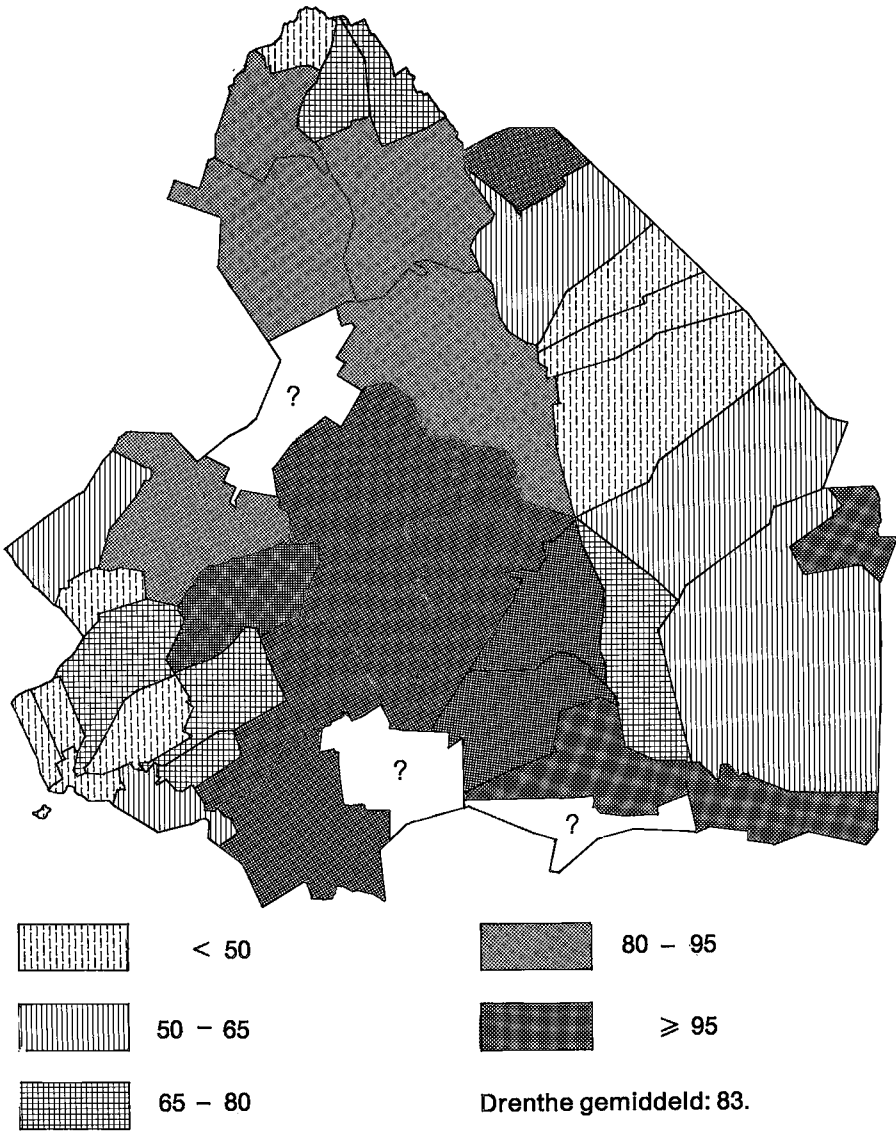
De samenstelling van de veestapel van een tweetal grotere erven in het kerspel Rolde in 1635 licht ons in concreto iets meer in over de samenstelling van de veestapel in dit gebied. Op het Hylbollinge erve te Deurze en het Geerts erve te Witten – beide vierpaards-bedrijven met ongeveer 30 mudden bezaaid bouwland – hield men in het voorjaar van 1635 te zamen op 17 koeien 22 (!) stuks jongvee dat werd aangeduid als: 'os, styrbiesten ende kalveren'.²⁴⁹ Naar analogie van deze beide bedrijven mag verondersteld worden dat van de 24 hoornde beesten welke men volgens de hiervoor al meermaals genoemde 'Memorie' gemiddeld genomen op

een 'vol' erf hield, ruim meer dan de helft uit jongvee, deels osjes, bestond.

Bekend is ook dat het klooster Dikninge (De Wijk) tijdens de 16e eeuw bij zijn pachters bij het ingaan van een nieuwe pachttermijn in sommige gevallen als 'voormiede' (= voorhuur) ossen bedong.²⁵⁰ Het klooster bezat behalve landerijen in Ruinen en De Wijk, ook uitgestrekte gronden in het Mastenbroek, waarheen geregeld ossen op de vetwei gestuurd werden, die daartoe in het voorjaar werden aangekocht; jaarlijks een twintigtal.²⁵¹ Na 1580 is het bekend dat Dikninge zijn ossen naar Amsterdam zond; daarvóór ook naar Hasselt en Steenwijk. Mogelijk was dit laatste echter een uitzondering op de regel. De tocht naar Amsterdam duurde verscheidene dagen en meestal ging men per schuit over Meppel en Zwartsluis en vervolgens over de Zuiderzee.²⁵² De kudden die over land werden gedreven – naar Amsterdam of Amersfoort – telden één tot enkele tientallen beesten.²⁵³ Voor de omvang en de samenstelling van de veestapel van dit klooster zouden we kunnen kijken naar die van het klooster in Ter Apel, waar aan het begin van de 17e eeuw in de stallen naast 61 koeien en 2 stieren, 30 kalveren en 92 'guste beesten' stonden, vee dat voor de vetweiderij bestemd was.²⁵⁴

De hoge waarde van de index voor het dingspil het Zuidenveld (108) blijkt in belangrijke mate het effect te zijn van de extreem hoge waarde van deze index in de streekdorpen Roswinkel en Schoonebeek. In beide dorpen bedroeg de verhouding tussen de opbrengst van de uitdrijf en het hoorngeld in de periode 1631-'41 maar liefst 280 en 182. Kennelijk bestond de rundveestapel hier voor het overgrote deel uit mannelijk jongvee. In Schoonebeek, waar deze index aan het begin van de 19e eeuw nog ongeveer even groot was als omstreeks het midden van de 17e eeuw, hield men in 1811 op de overwegend zeer grote bedrijven op 306 koeien en 141 vaarzen en 285 ossen of omgerekend: 93 ossen op 100 koeien. Men hield dit vee er voor een deel in zogenaamde 'boën', Dit waren veestallen, een eind verwijderd van het moederbedrijf en alle gelegen – als kralen aan een snoer – in het beekdal van het Schoonebeekerdiep.²⁵⁵ Volgens het grondschattingsregister van 1654 telde men er toen 22 boën en nog een aantal van wat men noemde 'een gerechtigheid in de Twist'.²⁵⁶ In 1977 en in 1811 waren er nog steeds 22 van deze veestallen, waar men gemiddeld ongeveer 20 stuks jongvee de winter door overhield.²⁵⁷ Van de kwaliteit van dit vee zei Landweer dat met goed hooi en extra 'fijn voer' als lijn- of raapkoeken en brood werd gemest tot dik vleezig' vee.²⁵⁸ In 1732 verklaarden de Schoonebeekers tegenover Ridderschap en Eigenerfden dat 'haar principaalste inkomsten bestaande in het opquecken en voederen van ossen' en 'dat de verkofte ossen niet alleen inlands goedt zyn, maar ook, dat die van inlandts goedt of vhee geworpen zyn'.²⁵⁹ De Schoonebeekers benadrukten bij die gelegenheid dat zij onmogelijk zouden kunnen bestaan 'zonder ossen te voeden die van andere gekregen hebben' en dat 'de beesten door haar ver-

KAART 5.8. De 'produktierichtings-index' (zie tekst) voor de rundveestapel per kerspel in de periode 1631-'40. De gemiddelde jaarlijkse opbrengst van de impost op de uitdrift per 1.000 gld. opbrengst van de impost op de hoornde beesten (dubbel tarief).



Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

koft, by haar gevoedet en geweidet zyn en *binnenlands* gekoft' waren.²⁶⁰

Over de aard van het Roswinkelse bedrijf zijn we minder goed ingelicht dan over het Schoonebeeker. We weten nu alleen dat de door ons berekende produktierichtings-index er tijdens de eerste helft van de 17e eeuw nog aanzienlijk hoger was dan in Schoonebeek. Kennelijk hielden de Roswinkelaars eveneens veel ossen aan, hetgeen wordt bevestigd door een verslag van een rocht (= lokaal rechtsgeding) uit 1617 in verband met een kwestie over de beweiding van het Dijke- of Mandebroeck.²⁶¹ Aanvankelijk had ieder erf dat in deze kwestie betrokken was als boete 4 ossen moeten opbrengen. Bij 19 schuldig bevonden erven – Roswinkel telde in 1654 51 bedrijven waarvan 12 meer dan 16 mud bouwland hadden²⁶² – werden uiteindelijk in totaal 64 ossen in beslag genomen. Volgens een dolcantie naar aanleiding van de grondschatting in 1654 kon iedere 'huisman' er gewoonlijk acht 'guiste beesten' weiden.²⁶³

De relatief lage waarde van de index in de Hondsrug-kerspelen kan mogelijk verklaard worden uit het feit dat de boeren daar hun magervee ten dele naar Roswinkel en Schoonebeek – dus inlands – verkochten en de uitdrift derhalve niet hoefden te betalen.

Langs de randen van het Drents Plateau was de fok van magervee kennelijk van minder groot belang. De lagere waarde van de productierichtings-index wijst hierop. Dit geldt in het bijzonder voor het zuidwesten. Uit de boterpachten welke hier omstreeks het midden van de 17e eeuw in een aantal streekdorpen werd opgebracht (zie paragraaf IV.3.1), zou men kunnen afleiden dat de rundveehouderij hier al vroeg meer in het teken van de zuivel stond.²⁶⁴

Analoog aan de hiervoor geschetste situatie elders in Noordwest-Europa lijkt ook Drenthe dus eertjds op zijn eigen wijze ingeschakeld te zijn geweest in de inter-territoriale arbeidsverdeling die er op het gebied van de vleesproductie bestond. De boerenbedrijven op de esdorpen fungeerden – overeenkomstig die op de *Geest* van Noordwest-Duitsland en Denemarken – als leveranciers van het 'basisprodukt', het magervee. Er is daarbij reden om aan te nemen dat de Drentse boeren hun magervee al direct na de winterse stalperiode, in het voorjaar, verkochten naar de hier relatief dichterbij gelegen vetweidegebieden. Zo werden in De Wijk (nog) aan het begin van de 18e eeuw jaarlijks in de maand april enige markten voor magere ossen gehouden, die vanaf hier in 'grote menigten na elders en Hollant' gedreven werden.²⁶⁵ Daar, op de veen-kleiweiden duurde de mestingstijd gewoonlijk slechts één weideperiode en alleen wanneer er niet genoeg gras was of het magervee in een niet al te beste staat verkeerde, hield men het nog een jaar over eer het voor de slacht door te verkopen.²⁶⁶ Bovenstaande bevindingen omtrent de bedrijfsvorm in Schoonebeek en in Roswinkel maken aannemelijk dat het alleen in deze streekdorpen om halfmest-bedrijven ging, die hun magervee gewoonlijk elders in Drenthe opkochten.

Nu was de ossenhandel niet geheel vrij van risico's. Deze scholen vooral in de van jaar tot jaar veranderende prijzen. Niet de kwaliteit van de dieren was daarvoor bepalend, maar eerder een factor die men in de produktiegebieden niet voorzien kon, namelijk de grasgroei in de weidegebieden. Als deze goed beloofde te worden – wat pas in de maand april duidelijk werd, wanneer men de dieren al ter markt diende te brengen – was er een levendige handel. Bij een laat voorjaar, wanneer de weidegronden zich slecht ontwikkelden, verliep de handel echter stroef.²⁶⁷

De vraag ligt voor de hand hoe groot we ons de feitelijke omvang van de toenmalige 'uitdrijf' moeten voorstellen. Aan het begin van de 19e eeuw werd die omvang van de export van runderen nog geschat op ruim 1.800 stuks jaarlijks.²⁶⁸ In 1812 werden er volgens een 'Tableau de la statistique bovine pendant l'année 1812' in totaal 1.822 runderen uitgevoerd (tegenover een invoer van 380 dieren; voornamelijk koeien en vaarzen). Dit aantal was verdeeld over 177 (10%) stieren en ossen, 952 (52%) koeien en vaarzen en 693 (38%) kalveren.²⁶⁹ Wanneer we het totaal van ruim 1.800 runderen op basis van de opbrengst van de 'uitdrijf' extrapoleren, exporteerde de Landschap rond het midden van de 17e eeuw jaarlijks tenminste 3.000 runderen, voor een belangrijk deel bestaande uit magere ossen. Mogelijk was dit aantal zelfs groter.

Petersen schatte dat de 'peasants' in Denemarken in staat waren om jaarlijks per bedrijf 2 à 3 jonge ossen te verkopen.²⁷⁰ Wiese stelde ook dat op de Noordwestduitse *Geest* de meeste bedrijven 2, soms 3 of 4 magere ossen konden verkopen.²⁷¹ Substitueren we deze aantallen in de Drentse verhoudingen, dan komen we tot het volgende. Het gebied van de es- en veenranddorpen alleen al telde omstreeks 1650 ca. 2.800 bedrijven waarvan ca. 850 over meer dan 24 Groninger mudden bouwland beschikten.²⁷² Stel dat deze grote bedrijven, overeenkomstig de situatie op de Noordwestduitse *Geest* en in Denemarken, ook in staat waren om jaarlijks 2 of 3 ossen te verkopen en de kleinere bedrijven één à een half, dan zouden er per jaar alleen al uit het gebied der es- en veenranddorpen op zijn minst ca. 3.000 ossen gedreven zijn.

Waar gingen deze ossen naar toe? De indruk bestaat dat veel van het Drentse magervee naar Holland werd gedreven zoals hiervoor ook al werd aangegeven. Zo dreef in de zomer (voorjaar?) van 1698 de Amsterdamse koopman Hendrik Haack (met familiebetrekkingen in Drenthe) een koppel van in de dertig 'beesten of ossen' via Meppel en Zwartsluis de Landschap uit.²⁷³ En in 1729 werd – naar we zagen – door de ingezetenen van De Wijk betoogd dat er alle jaren in het voorjaar magere ossen 'bij grote menigten na elders en Hollant' werden verdreven.²⁷⁴

Wiese gaf aan dat ten behoeve van de vleesvoorziening van de Hollandse steden in het gehele Nederlandse kustgebied van de Eems- tot de Scheldemonding, maar vooral in de weidegebieden ten oosten van de Zuiderzee, in Groningen en (West-)Friesland, vetweiderij zou hebben plaatsgehad.²⁷⁵ In Holland zelf, het centrum van Von Thünen's constellatie,

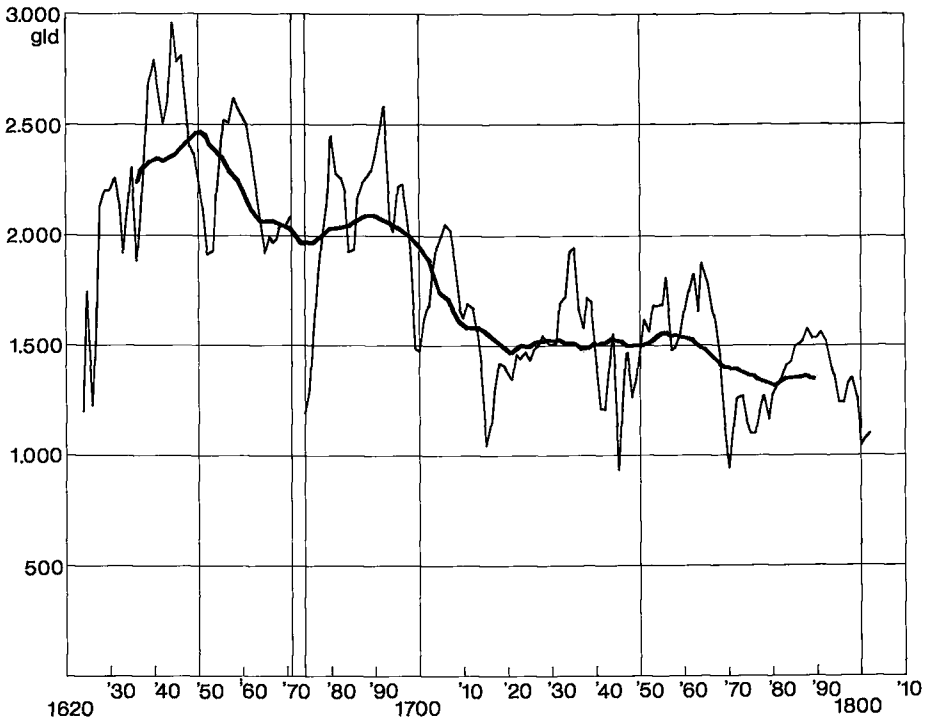
concurrerden niet alleen de vetmesterij en (consumptie)melkproductie, doch ook de tuinbouw met elkaar, aldus Wiese.²⁷⁶ Alleen al de vloot van de V.O.C. had voor haar bemanning enorme hoeveelheden ingezouten vlees nodig. Hiervoor prefereerde men ossevlees dat in die toestand het langst zijn smaak behield. Rond het midden van de 17e eeuw schijnt men zo jaarlijks voor de Oostindiëvaarders ongeveer 2.000 ossen te hebben geslacht.²⁷⁷ Van der Woude achtte Noord-Holland sinds de 16e eeuw vermoedelijk het belangrijkste vetweiderijgebied van Noordwest-Europa²⁷⁸. Aan het begin van de 17e eeuw werden hier alleen al per schip jaarlijks zo'n 8.000-10.000 ossen vanuit Denemarken aangevoerd.²⁷⁹

Van der Wee concludeerde in dit verband dat in de loop van de 16e eeuw Groningen, Overijssel en Drenthe zich toelegden op de veefokkerij, terwijl in Holland en Friesland de zuivelproductie belangrijker werd.²⁸⁰ Hij baseerde zijn bevindingen op een onderzoek naar de zogenaamde Lierse Veetafel. Uit getuigeverhoren naar aanleiding van processen tussen Lier (bij Antwerpen) en 's Hertogenbosch, bleek op de veemarkten in deze Belgische stad ook veeinvoer vanuit Drenthe plaats te hebben gevonden.²⁸¹

Maar naar het schijnt werd er echter vanuit Drenthe ook magervee naar Groningen gedreven, om daar op de kleiweiden te worden geweid.²⁸² Het is bekend dat rond de stad veel vetweiderij werd bedreven.²⁸³ De steden in het Duitse Rijnland waren belangrijke afnemers van dit vette vee. Wiese schreef dat de oostelijke delen van Nederland aldus de Keulse markt van grote hoeveelheden vlees voorzagen.²⁸⁴ Het voor daar bestemde vette vee werd vanuit Groningen, via Coevorden, langs de Vecht en Ems en vervolgens zuidwaarts gedreven.²⁸⁵ Het moet niet onmogelijk worden gedacht dat de Roswinkeliers en Schoonebeekers – eventueel door tussenkomst van (Overijsselse) kooplieden – ook of vooral in deze handelsstroom meededen.²⁸⁶ Dat de Schoonebeekers tegen het einde van de 18e eeuw hun ossen echter ook wel op de IJssel-steden zoals Zwolle verhandelden, blijkt wel uit een 'veepest-attestatie' die door Minderhoud werd afgedrukt. Deze attestatie, gedateerd in april (!) 1789, diende als vrijgeleide voor een kudde van in totaal 66 ossen afkomstig van 12 boeren. Een opvallende bijzonderheid is overigens nog dat vrijwel al deze ossen zwartbonte of vergelijkbaar gekleurde dieren waren.²⁸⁷

De veranderende betekenis van het rundvee

Tot zover een karakteristiek van de (voornamelijk) 17e-eeuwse situatie en bedrijfsvorm voor wat betreft de rundveehouderij. Welke veranderingen deden zich hierin echter voor en wat waren daarvoor de achtergronden? Uit de tabellen 5.23 en 5.24 bleek al dat de betekenis van de uitdrijf voor het boerenbedrijf in de meeste delen van Drenthe in de loop van de 17e en 18e eeuw sterk achteruitging. De totale opbrengst van de impost verminderde met bijna de helft, terwijl de gemiddelde opbrengst per huishouden met bijna twee derde (!) terug liep. In grafiek 5.12 is weergegeven hoe dit proces voor de provincie in zijn geheel verliep. Na de massale sterf-



GRAFIEK 5.12. De opbrengst van de verpachting van de impost op de uitdrijf van ossen en varkens in Drenthe in de periode 1624-1802, in guldens per jaar. Jaarcijfers en 25-jarig voortschrijdend gemiddelde.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

ten onder het vee in de jaren 1621/'22 en met het herstel van de algehele situatie op het platteland na de krijgshandelingen, bereikte de uitdrijf in de jaren veertig van de 17e eeuw zijn grootste omvang. Daarna liep ze tijdelijk terug, herstelde zich weer, maar bleef niettemin tijdens de tweede helft van de 17e eeuw ten achter bij de oorspronkelijke omvang. Vooral ná 1690 vertoonde het verloop van de opbrengst een scherpe daling die zich omstreeks 1720 stabiliseerde. Juist deze periode kwam hiervoor al enige keren ter sprake als van kennelijk belang voor het landbouwbedrijf in Drenthe. De tweede veepestperiode bracht enige beroering in het patroon en korte tijd nam de export van vee kennelijk weer toe, om na het midden van de jaren zestig verder af te nemen.

Uit bovengenoemde tabellen viel al op te maken dat dit proces niet in alle delen van de provincie naar evenredigheid verliep. Integendeel. Zoals hiervoor al bleek dat de rundveestapel zich tijdens de 17e en 18e eeuw in de verschillende delen van Drenthe niet gelijk, zelfs in tegengestelde richting ontwikkelde, was ook het verloop van de uitdrijf zeer verschillend. Zo bedroeg de opbrengst van deze impost per huishouden in het

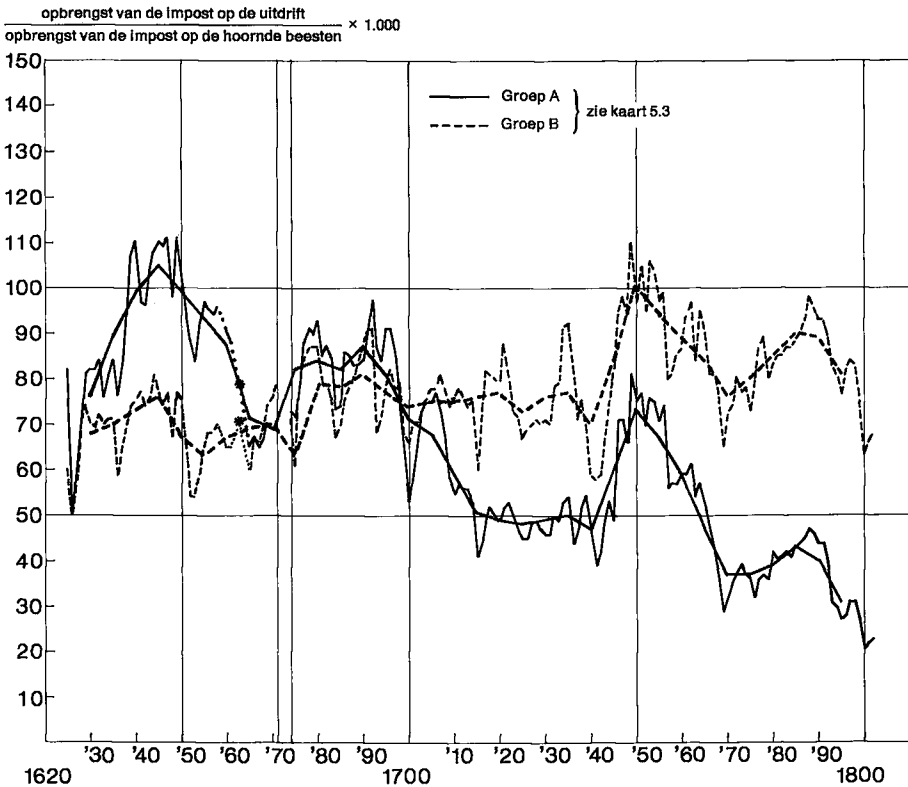
Rolder- en het Beilerdingspil in de jaren 1791-1800 nog maar een fractie (namelijk slechts 7 en 12%) van die tijdens de periode 1631-'40. Daarentegen nam de opbrengst per huishouden in de heerlijkheid Ruinen met meer dan een vijfde toe. De index van de produktierichting nam in beide genoemde dingspillen af tot ongeveer een vijfde van de oorspronkelijke waarde, terwijl daarentegen in de heerlijkheid Ruinen de waarde van de index met bijna de helft vermeerderde (tabel 5.24).

Over het gehele gebied van de es- en veenranddorpen nam de waarde van de produktierichtings-index al naar gelang de regio meer of minder af. Afgezien van de ontwikkeling zoals die plaats had in het streekdorp Roswinkel, daalde de index voor de Hondsrug-kerspelen evenwel echter minder sterk in waarde dan die in het westelijk gedeelte (ten westen van de lijn Sleen-Anloo) van bovengenoemd gebied. In de meer geïsoleerd gelegen delen van de Landschap bleef het oudere, extensievere bedrijfstype kennelijk nog in meer of minder uitgesproken vorm bestaan. Meer dan elders maakten jongvee en ossen daar aan het begin van de 19e eeuw dan ook nog een aanmerkelijk deel van de rundveestapel uit, naar we nog zullen zien.

De verhouding tussen de opbrengst van uitdrift en hoorngeld nam alleen in de kerspelen Schoonebeek, Wapserveen, Ruinerwold, Nijeveen en Meppel meer of minder belangrijk toe. Hier werd dus de 'buitenlandse' verkoop van rundvee van groter belang, terwijl die op de esdorpen – soms zeer aanzienlijk – afnam. Vooral in het zuidwesten ging het daarbij niet meer om magere ossen, maar om ander rundvee en waarschijnlijk ook om varkens. De *Staat van de Landbouw* uit 1819 sprak in dit verband van 'een aanmerkelijke uitvoer ... na de naburige Provinciën en zelfs na Holland, zoo wel als van gustekoeijen als van melkkoeijen'.²⁸⁸ We vermeldden al dat volgens een opgave uit 1812, dat jaar 1.822 runderen werden uitgevoerd en dat deze uitvoer voor 52% uit koeien en vaarzen en voor 38% uit kalveren bestond. Niet meer dan slechts 10% van het uitgevoerde rundvee bestond toen nog uit ossen (en stieren).

Om de achtergronden van deze tegengestelde ontwikkeling te leren kennen en om deze nauwkeuriger in de tijd te kunnen plaatsen, gingen we voor dezelfde groepen kerspelen als we hiervoor gebruikten (de groepen 'A' en 'B'), het verloop van de zogenaamde produktierichtings-index in de loop van de tijd na. Het resultaat hiervan hebben we weergegeven met behulp van grafiek 5.13.

'Groep A' omvatte de dertien kerspelen (gelegen op het centrale en oostelijke deel van het Drents plateau, inclusief het streekdorp Roswinkel) waar de impost op de hoornde beesten in de loop van de 17e en 18e eeuw afnam met 15% of meer. Daarentegen nam deze opbrengst in de 10 kerspelen van 'groep B' met 15% of meer tóe. In de eerste groep kerspelen werd het landschap bepaald door de grote, bijna onafzienbare – gemeen-gebruikte – heide- of veensteppe, die alle mogelijkheden bood om het bedrijf te extensiveren. De kerspelen uit de tweede groep lagen daarentegen alle

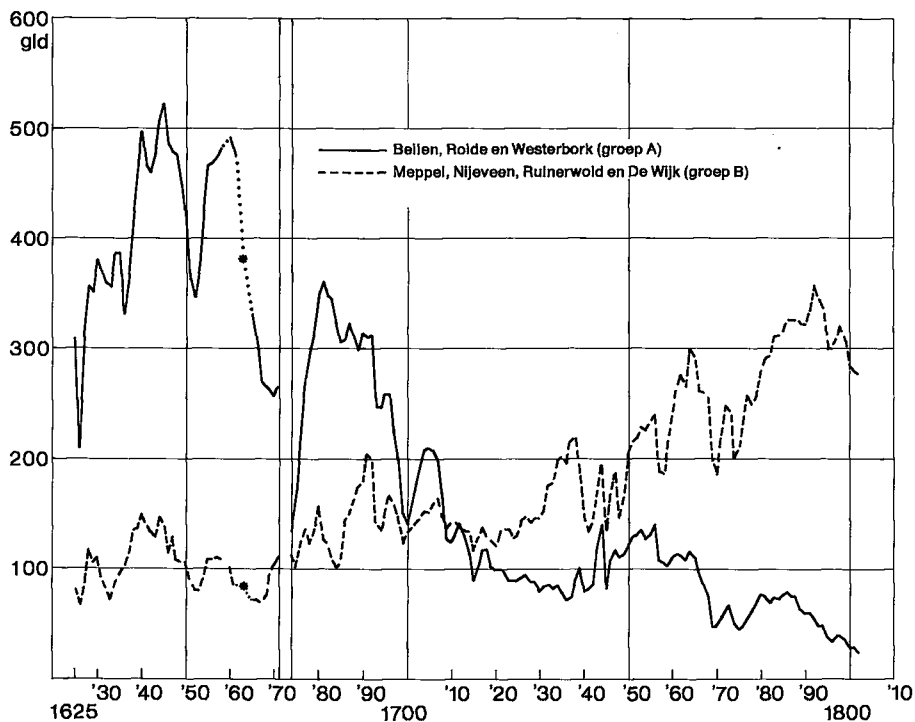


GRAFIEK 5.13. Index van de productierichting van de rundveestapel in 13 kerspelen ('groep A') en in 10 kerspelen ('groep B'). De verhouding tussen de opbrengst van de verpachting der impost op de uitdriфт en op de hoornde beesten (tariefswijzigingen gecorrigeerd), in de periode 1625-1802. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijkse gemiddelden.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

langs de randen van het plateau en hier ontbraken de uitgestrekte heidevelden vrijwel of geheel.

Uit grafiek 5.13 blijkt hoe aanvankelijk, tot omstreeks 1660 de productierichtings-index voor de kerspelen van 'groep A' nog zeer aanmerkelijk boven die voor de kerspelen van 'groep B' lag. Nadien echter werd dit verschil veel kleiner, waardoor de curven omstreeks 1700 vrijwel samen vallen. Dit betekent dus dat naar proportie van de rundveestapel, op de centrale en oostelijke esdorpen (incl. Roswinkel) tot omstreeks 1660 aanzienlijk meer vee 'buitenlands' werd verhandeld dan in de overige delen van de Landschap. Na 1700 duikt de waarde van de index voor de kerspelen van 'groep A' onder die van de andere groep en worden vervolgens de verschillen naar het einde van de 18e eeuw steeds groter. Op dat moment waren het dus niet meer de esdorpen die de belangrijke exporteurs



GRAFIEK 5.14. De opbrengst van de verpachting van de impost op de uitdrijf in de kerspelen Beilen, Rolde en Westerbork (uit 'groep A') en in de kerspelen Meppel, Nijeveen, Ruinerwold en De Wijk (uit 'groep B') in de periode 1625-1802, in guldens per jaar.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

van rundvee waren, maar werd er verhoudingsgewijs vanuit de randgemeenten van het Plateau veel meer vee weggevoerd.

Nu bleek het mogelijk te zijn om het beeld van de twee elkaar kruisende trends in beide groepen kerspelen nog wat scherper te stellen. We selecteerden daartoe uit deze beide groepen die kerspelen, waar de bovenbeschreven ontwikkeling zich het meest extreem voordeed. Op deze wijze kon een nog engere tracering in de tijd gemaakt worden, waarmee tevens een duidelijker inzicht in de achtergronden van dit proces verkregen werd. Enerzijds kozen we daartoe de Middendrentse kerspelen Beilen, Rolde en Westerbork en anderzijds de kerspelen Meppel, Nijeveen, Ruinerwold en De Wijk, in het uiterste zuidwesten van de provincie. In grafiek 5.14 is de opbrengst van de uitdrijf weergegeven en in grafiek 5.15 de mede daarop gebaseerde produktierichtings-index. Beide grafieken nu brengen op een wel zeer pregnante wijze de tegengestelde ontwikkelingen in de beide regio's in beeld.

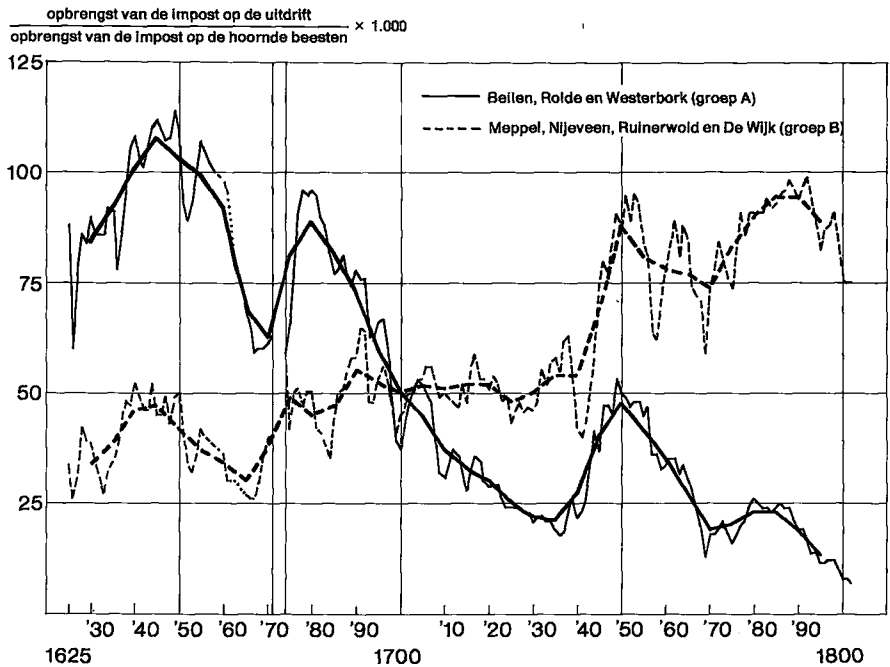
Afgezien van de gevolgen van de veesterfte in de jaren 1648-'50 en van

de eerste bisschoppelijke oorlog (1665), komt nu voor wat betreft de esdorpen de in het voorafgaande al als cruciaal aangemerkte periode van de ongeveer zes decennia van 1680 tot omstreeks 1740 tot uitdrukking. Naar het hier blijkt was deze periode óók essentieel voor achtergronden van een proces waarbij de uitdrift van rundvee (jonge ossen) snel verminderde en waarmee de samenstelling van de rundveestapel op navenante wijze gewijzigd werd. Slechts tijdens de tweede epizoötie – vanaf 1745 tot ca. 1760 – was er een lichte opleving van de export vanuit de esdorpen. Ook hier profiteerden de boeren kennelijk van de scherp gestegen vee prijzen als gevolg van de massale sterfte overal. Juist doordat echter de veestapel hier zelf ook geducht te lijden had, bereikte de index voor deze jaren nog een wat hogere waarde. In werkelijkheid betrof het slechts een tijdelijk herstel van een beperkte omvang. Nadien zette het proces dat omstreeks 1680 begonnen was, zich in dezelfde mate voort, tot de opbrengst van de uitdrift in Midden-Drenthe aan het begin van de 19e eeuw nog maar een fractie was van wat ze tijdens de eerste helft van de 17e eeuw had bedragen. Aldus daalde de waarde van het indexcijfer voor de kerspelen Beilen, Rolde en Westerbork van 96 in de periode 1631-'40 tot 13 in de periode 1791-1800. En hoewel in deze kerspelen de totale rundveestapel in absolute zin vooral na de tweede epizoötie (1745-'67) moet zijn ingekrompen (zie grafiek 5.6), blijkt dus dat een veel wezenlijker aspect van de ontwikkeling van de rundveestapel op de esdorpen al in de periode 1680-1740 tot uitdrukking kwam.

Op de esdorpen – vooral op het centrale deel van het Drents Plateau – nam de uitdrift dus in een relatief korte periode van ca. zes decennia zeer aanmerkelijk af, een proces dat al omstreeks 1660 inzette. In Roswinkel, het geïsoleerd gelegen streekdorp te midden van de Oostdrentse venen, deed zich ook een dergelijke scherpe daling van de uitdrift voor. Echter in afwijking van de bovengenoemde esdorpen zette dit proces hier pas na omstreeks 1705 in. Tijdens de jaren 1631-'40 bedroeg hier de produktie-richtings-index 280 (!), nam daarna nog toe tot 322 in de periode 1701-'10, maar daalde vervolgens tot ze in de jaren 1766-'75 nog slechts 42 bedroeg (zie grafiek 5.16). Hier wist het halfmest-bedrijf zich aanvankelijk kennelijk te handhaven, om pas even na het begin van de 18e eeuw te verdwijnen. In de jaren 1791-1800 bedroeg de waarde van de index 55; in 1811 hield men in Roswinkel nog 26 ossen op 100 melkkoeien.²⁸⁹

Hiermee contrasterend waren de ontwikkelingen in de vier kerspelen in de uiterste zuidwesthoek van de provincie, waar de waarde van de index toenam van 41 tot 88 en waar een en ander gepaard ging met een uitbreiding van de rundveestapel. Deze toename blijkt hier – getuige de grafieken – vooral te hebben plaatsgehad na omstreeks 1748. Sindsdien werd de rundveefokkerij in deze (zuidwestelijke en noordelijke) randgebieden kennelijk van steeds groter belang. Deze werd ongetwijfeld sterk gestimuleerd door de hogere vee prijzen na 1740 als een reactie op de massale veesterften in geheel West-Europa. Het is dan ook niet verwonderlijk dat juist de

PARAGRAAF V.3

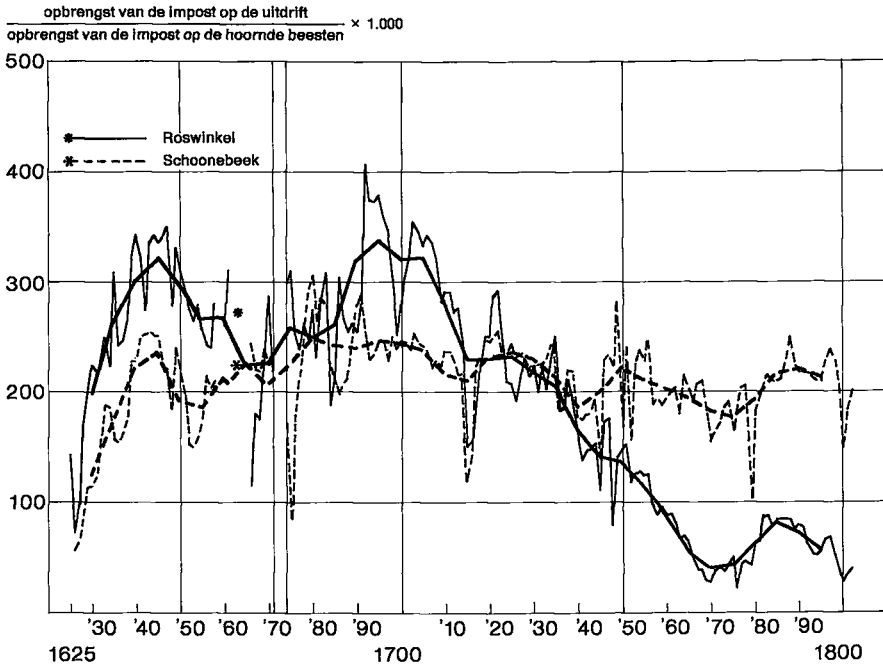


GRAFIEK 5.15. Index van de produktierichting van de rundveestapel in de kerspelen Beilen, Rolde en Westerbork (uit 'groep A') en in de kerspelen Meppel, Nijeveen, Ruinerwold en De Wijk (uit 'groep B'). De verhouding tussen de opbrengst van de verpachting der impost op de uitdriфт en op de hoornde beesten (tariefswijzigingen gecorrigeerd) in de periode 1625-1802. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdende 10-jaarlijkse gemiddelden.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

ingezetenen van één van deze kerspelen, de Ruinerwoldingers, al spoedig na de derde epizoötie in 1771 Ridderchap en Eigenerfden verzochten om het verbod op de uitvoer van gebeterd vee op te heffen, hetgeen ook werd ingewilligd.²⁹⁰

De hiervoor gepresenteerde grafieken (vooral grafiek 5.6) suggereren dat de tweede epizoötie (ca. 1745-'67) van finale invloed was op de totale omvang van de rundveestapel op de esdorpen. Daarmee is echter niet gezegd dat die invloed zó direct en eenduidig was als het ons toeschijnt. Dat de afname van de rundveestapel zich pas ná 1740 duidelijk aftekende kan ook een gevolg zijn van het feit dat de groei van de keuter- en middenstand op dat moment tot een einde kwam, een groei die daarvóór een inkrimping van de rundveestapel op de traditionele erven maskeerde. De nu hier gepresenteerde gegevens over de afnemende uitdriфт bevestigen echter, dat een veel wezenlijker omschakelingsproces al eerder op gang kwam en terugvoert tot de laatste decennia van de 17e eeuw.



GRAFIEK 5.16. Index van de produktierichting van de rundveestapel in de streekdorpen Roswinkel en Schoonebeek. De verhouding tussen de opbrengst van de verpachting der impost op de uitdrift en op de hoornde beesten (tariefs-wijzigingen gecorrigeerd) in de periode 1625-1802. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdende 10-jaarlijkse gemiddelden.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

De verschuiving in de verhouding tussen veehouderij en akkerbouw is een welhaast klassiek thema in de agrarische geschiedenis van (West-) Europa.²⁹¹ Faber bijvoorbeeld, kwam in zijn boek *Drie eeuwen Friesland: economische en sociale ontwikkelingen van 1500 tot 1800* tot de conclusie dat in de loop van deze periode in die provincie op verschillende plaatsen al differentiatieprocessen in de verhouding veehouderij-akkerbouw op lokaal niveau werkzaam waren geweest.²⁹² Aan het begin van de 16e eeuw was het verschil tussen de bouwstreek en de weidestreek nog veel minder gepro- nonceerd dan later. Sindsdien echter breidde in de bouwstreek het bouw- landareaal voortdurend uit. In de weidestreek was een situatie, waarin oorspronkelijk veel boerderijen een weinig bouwland hadden, eerst veran- derd in een toestand met voor het merendeel zuivere weidebedrijven en daarnaast enkele gemengde bedrijven. Pas in de tweede helft van de 18e eeuw werd deze lokale differentiatie als het ware overspoeld door het regio- nale differentiatieproces en kreeg de weidestreek het karakter dat haar sindsdien zo kenmerkt.

Nu laten de ontwikkelingen in de Landschap tijdens de periode

1660-1740, zoals die in de verschillende hiervoor gepresenteerde grafieken tot uitdrukking kwamen, zich niet bevredigend verklaren uitsluitend door verschuivingen in de prijsverhoudingen van agrarische produkten. Zo moest Faber ook concluderen dat er in Friesland van een directe samenhang tussen enerzijds fluctuaties in de prijsverhouding tussen akkerbouw- en veehouderijprodukten en anderzijds verschuivingen van bouw- naar grasland en omgekeerd, weinig te bespeuren viel. Wel kon daar worden geconstateerd dat de ontwikkeling van het prijspeil van agrarische produkten in het algemeen, invloed had op verschijnselen zoals intensivering van de landbouw en de differentiatie tussen akkerbouw en veehouderij.²⁹³

Wiese liet zien hoe de prijs van ossen in het Noordwestduitse kustgebied sinds het begin van de 17e eeuw zeer sterk steeg, om vervolgens na ca. 1630 weer even snel te dalen.²⁹⁴ Volgens hem moet de prijsverhouding tussen graan en vee sinds de tweede helft van de 17e eeuw tot aan het begin van de 19e eeuw als ongunstig voor de slachtvee-productie beschouwd worden. Naar aanleiding van de buitengewoon grote prijsstijging die Wiese vond rond het begin van de 17e eeuw memoreerde Abel dat het hier echter om een bijzonderheid ging, veroorzaakt door de directe nabijheid van enkele grote steden en het feit dat het hier om het 'Friese' rund ging, dat al in de 16e eeuw een goede naam had. De prijs van 'heideossen' (zoals ook Drenthe die kon leveren) zal hierbij meer of minder zijn achtergebleven, volgens Abel.²⁹⁵ De zich wijzigende prijsverhoudingen hadden echter – naar Wiese betoogde – tot gevolg dat de slachtvee-productie niet langer lonend was, waardoor de Deense ossenexport vanaf het begin van de 17e eeuw sterk terugliep.²⁹⁶

Over het algemeen wordt de periode 1650-1750 gezien als een tijd waarin de prijzen van akkerbouwprodukten sterker daalden dan die van de veehouderijprodukten.²⁹⁷ Het prijzenmateriaal dat Posthumus publiceerde – hoe gebrekkig dit helaas voor vee en vlees ook is – ondersteunt deze opvatting in belangrijke mate.²⁹⁸ Geen van zijn prijsreeksen van vee en vlees vertonen zo'n scherpe prijsval tijdens de eerste helft van de 17e eeuw dan die welke Wiese vond voor de prijs van slachtossen. In Amsterdam daalde de prijs van ossen en van vlees weliswaar na omstreeks 1660, doch veel minder uitgesproken dan die van rogge.²⁹⁹ Omstreeks 1730 was de prijs van rogge in vergelijking met het prijspeil in de jaren vijftig en zestig van de 17e eeuw tot ongeveer twee derde van het oorspronkelijke niveau gedaald, terwijl de prijs van ossen min of meer op hetzelfde peil bleef. Vrijwel de gehele tweede helft van de 18e eeuw bleef het prijspeil van ossen op een hoog peil ten opzichte van de roggeprijs. Hierbij moet wel in acht worden genomen dat ook het veegewicht in deze periode geleidelijk aan hoger werd. Uit een reeks vee- en vleesprijzen die Wiese publiceerde, blijkt echter dat ook de prijs naar gewicht tijdens de tweede helft van de 18e eeuw aanmerkelijk steeg.³⁰⁰

Een en ander betekent dat in de loop van de 17e eeuw (ossen)vlees relatief duurder werd dan rogge en dus brood. En omdat de vraag naar vlees

elastisch is in vergelijking met die naar graan, die relatief inelastisch is, daalt bij een vermindering van de welvaart de vraag naar vlees sterker dan die naar graan. Van der Woude constateerde zo dat in Holland in de loop van de 17e eeuw een verschuiving optrad van de vetweiderij van ossen naar koeien (zowel vet geweid als melkend gemest?). En deze auteur vroeg zich in verband hiermee dan ook af of het wellicht een aanwijzing was voor een dalende welvaart die zich niet alleen uitte in een teruglopen van het hoofdelijk vleesgebruik, maar ook in een dalende vraag naar het duurdere ossenvlees.³⁰¹ Vandenbroeke demonstreerde overtuigend hoe in Vlaanderen de koopkracht voor graan en voor vlees zich verschillend ontwikkelden.³⁰² Doordat in Vlaanderen de vleesprijs in de loop van de 17e en 18e eeuw aanmerkelijk sneller steeg dan de prijs van tarwe, daalde de reële koopkracht (op basis van het dagloon van een weinig geschoold bouwvakker) uitgedrukt in vlees aanmerkelijk. Tegelijkertijd bleef de koopkracht uitgedrukt in tarwe op langere termijn vrijwel constant of nam – tijdens de eerste helft van de 18e eeuw – zelfs iets toe.³⁰³ De tegenwaarde van een hectoliter tarwe uitgedrukt in kilogrammen rundvlees vertoonde vanaf het begin van de 17e eeuw dan ook een dalende tendens.³⁰⁴ Het is een facet van een naar het schijnt over heel West-Europa plaatsgrijpend fenomeen van de dalende vleesconsumptie tegenover een toenemen van de consumptie van meer koolhydraten-rijke voedingsmiddelen.³⁰⁵

Slicher van Bath heeft in het algemeen deze veranderende prijsverhoudingen als belangrijkste oorzaak van verschuivingen in de verhouding tussen akkerbouw en veehouderij aangemerkt.³⁰⁶ Weliswaar waren de markt-omstandigheden voor de slachtveefokkerij en de vetweiderij er met de neergaande conjunctuur zonder twijfel na omstreeks 1660 geleidelijk aan minder gunstig op geworden, toch is het echter niet bevredigend om alleen op basis daarvan te trachten de pregnante daling in het verloop van de uitdrift, zoals die in de verschillende grafieken tot uitdrukking komt, te verklaren.

Hiervoor hebben we betoogd dat de uitgebreide rundveestapel op de esdorpen, die uit een relatief groot aantal stuks jongvee bestond, een middel was tot extensivering van de bedrijfsvorm. Omgekeerd kan dus een inkrimping van de rundveestapel ten gevolge van het opgeven van de fokkerij van slachtvee (mannelijk jongvee aanhouden tot een leeftijd van 3 à 5 jaar) opgevat worden als een symptoom van een intensiveringsproces. Getuige de gepresenteerde grafieken zal aldus op de esdorpen na 1660, maar vooral na 1690, een intensiveringsproces hebben plaatsgevonden. Op enkele plaatsen in het voorafgaande wezen we al op verschijnselen die daar eveneens op duiden. In paragraaf II.2 en II.3.2 zagen we het optreden van markante verschuivingen in de beroepsstructuur van de plattelandsbevolking en in de sociale stratificatie in de landbouw, die we beide hebben opgevat als symptomen van een intensiveringsproces. Deze beide verschijnselen hadden goeddeels ook plaats in de zelfde periode waar

we hier over spreken.

In paragraaf III.2.2 werd de tweede helft van de 17e eeuw – maar vooral de periode 1690-1720 – aangemerkt als een tijdsspanne waarin de boeren waren blootgesteld aan een excessief hoge belastingdruk. De extreem opgevoerde belastingdruk werd tijdens het eerste decennium van de 18e eeuw zelfs zo zwaar, dat de belangrijkste belastingen te zamen ongeveer de helft van de bruto-roggeopbrengst opeisten. Ze werden daarmee zó'n grote kostenfaktor dat ze de boeren dwong hun produktie te verhogen, wilden ze het hoofd boven water houden. Gegeven de omstandigheden, was dit alleen te realiseren door een intensivering van de bedrijfsvoering en de bedrijfstvorm. En in dit licht is het opmerkelijk dat de opbrengst van de uitdrift in een goed deel van het gebied der esdorpen zo pregnant tegengesteld verliep aan de trend die de reële belastingdruk in dezelfde periode vertoonde (diagram 3.6). Met andere woorden, tegen de achtergronden van een slechter wordende marktsituatie voor slachtvee (in het bijzonder ossen) – op zich een gevolg van de verminderde koopkracht van grote delen van de stedelijke bevolking – noopte de druk van dalende (graan)prijzen en sterk stijgende belastingen de boeren tot een intensivering van de bedrijfsvoering.

Op de esdorpen (vooral op het meer centraal gelegen deel van het Drents Plateau) ging dit ten koste van de betekenis van de rundveestapel. Hier eerder, daar later, krompen de grote boeren hun rundveestapel in door in steeds mindere mate dan voorheen hun mannelijk jongvee enige jaren aan te houden. Geleidelijk aan bleef hier zo voor het rundvee weinig meer over dan een rol als 'noodzakelijk kwaad': het zag zijn functie voor een goed deel beperkt tot dat van mestleverancier. Het proces betekende als het ware een 'ontmenging' van de oorspronkelijke extensieve bedrijfstvorm, met de kennelijke bedoeling de akkerbouwpoet een sterker accent te geven. Het is klaarblijkelijk deze fase in de ontwikkeling, die Roscher op het oog had en aanduidde met de wel niet fraaie, maar sprekende term '*depekoratie*'.³⁰⁷ Men spreekt in de Duitse literatuur ook wel van '*Vergetreidung*'.

In de randgebieden van het Drents Plateau daarentegen kreeg de veehouderij een steeds volwaardiger plaats in het bedrijf, terwijl de akkerbouw daaraan in toenemende mate ondergeschikt werd. Daarbij moet in aanmerking worden genomen dat de relatieve stijging van het grondwaterpeil de boeren in een aantal streekdorpen ook geen andere keuze liet. De verandering in het fysisch-geografisch milieu dwong hen aldus ook hun bouwland om te zetten in grasland. In Ruinerwold, Kolderveen en in het noordelijke Roderwolde nam het areaal bouwland in de 17e en 18e eeuw dan ook aanzienlijk af, hetgeen ook het geval was in Nijeveen en Koekange. Ook in het kerspel De Wijk was de oppervlakte bouwland bij de invoering van het kadaster aanmerkelijk kleiner dan halverwege de 17e eeuw (paragraaf IV.1.5).

Opvallend is nog dat het intensiveringsproces, dat we hiermee op het

centrale deel van het esdorpengebied zo duidelijk te zien krijgen, in het Gelders-Utrechtse een opmerkelijke pendant had in de verbreiding van de tabaksteelt daar. Roessingh vond dat deze teelt – die als intensiverende specialisatie binnen het akkerbouwbedrijf opgevat kan worden – zich vooral in de periode 1670 tot 1720 op ‘sensationele’ wijze verbreidde.³⁰⁸ Na 1720 – maar vooral na 1750 – vond er omgekeerd weer een zekere contractie van de tabaksteelt plaats. In Drenthe komt de intensivering van het landbouwbedrijf het scherpst tot uitdrukking in de gegevens betreffende de centrale delen van het esdorpen-landschap op het Drents Plateau. Tegen het einde van de 18e eeuw had het proces in de meest oostelijk gelegen Hondsrug-kerspelen kennelijk nog minder uitgesproken sterk zijn beslag gekregen. De opbrengst van de uitdriфт (per huishouden) was in het Oostermoer en het Zuidenveld ook wel aanzienlijk verminderd (zie tabel 5.23), doch bedroeg hier nog steeds aanzienlijk meer dan in de andere delen van het esdorpengebied. En hoewel het halfmest-bedrijf in Roswinkel vrijwel opgehouden had te bestaan, had het boe-bedrijf in Schoonebeek zich daar weten te handhaven.³⁰⁹ Daar schommelde de waarde van de produktierichtings-index op het einde van de 18e eeuw nog rond 200, tweemaal zo hoog als tijdens de eerste helft van de 17e eeuw voor bijvoorbeeld het Beilerdingspil was.

Hoe werkte het intensiveringsproces en de daarmee samenhangende differentiatie tenslotte uit in de samenstelling van de rundveestapel aan het begin van de 19e eeuw? Volgens de uitkomsten van de telling voor het veefonds uit 1800 bedroeg het aandeel van de runderen beneden 2 jaar 26% van het totaal. Over het algemeen was het percentage in het zuidwesten iets lager dan elders in de provincie, n.l. 24%. We vermelden deze percentages vooral omdat ze vergelijkbaar zijn met de uitkomsten van deze telling elders. In Overijssel bijvoorbeeld, bedroeg het aandeel jongvee voor de gehele provincie 30%.³¹⁰ Het aandeel jongvee in Noord- en Zuid-Holland als zuivelgebied bij uitstek, lag aanzienlijk lager en bedroeg slechts 16%.³¹¹

Veel gedetailleerder, vergeleken bij de gegevens van deze eerste rundveetelling, zijn we voor dit aspect van de veestapel ingelicht via de veetelling van april 1811. De uitkomsten daarvan per dingspil hebben we gerangschikt in tabel 5.22. Wanneer we in navolging van Andreae de kleine twaalfhonderd ossen ook tot het jongvee rekenen, bedroeg het aandeel jongvee in de rundveestapel van de gehele provincie aldus 46%.³¹² Uit de tabel blijkt dat overeenkomstig hetgeen hierboven werd betoogd, het percentage in de (zuid)oostelijke kerspelen (nog steeds) duidelijk hoger lag dan elders in de provincie. We vermeldden al dat in Schoonebeek op 306 melkoeien in 1811 nog 285 ossen werden geteld, oftewel 93 ossen op 100 koeien. Mede daardoor bedroeg het aandeel jongvee in dit kerspel nog maar liefst 72%. In het aangrenzende kerspel Emmen had men nog 210 ossen op 671 koeien (31 per 100), in Roswinkel 90 op 351 koeien (26

per 100) en in Odoorn 80 op 304 koeien (eveneens 26 op 100). Daarmee bedroeg het percentage jongvee in de drie laatstgenoemde kerspelen respectievelijk 58, 52 en 63%! Ook in Zweeloo en Sleen telde men nog een aandeel van 53% jongvee.

Scherp hiermee contrasterend was het aandeel van het jongvee in de totale rundveestapel in de veenkoloniale nederzettingen Smilde en Hoogetveen, met respectievelijk slechts 26 en 29%. In het qua inwonertal en beroepsstructuur min of meer stedelijke Hoogetveen zal dan ook de consumptiemelkvoorziening een belangrijk aspect van de rundveehouderij zijn geweest, terwijl in Smilde daarentegen het rundvee vooral uit oogpunt van mestproduktie werd aangehouden. Om beide redenen hield men zich hier dus kennelijk niet met fokkerij bezig.

Ook in het Dieverderdingspil was aan het begin van de 19e eeuw naar verhouding over het algemeen wat minder jongvee aanwezig dan elders in de Landschap. Hier bestond in 1881 gemiddeld 40% van de rundveestapel uit jongvee, voornamelijk vaarzen en kalveren, want ossen werden hier nauwelijks aangetroffen. Het kerspel Ruinerwold week met een aandeel jongvee van 49% enigszins af van dit gemiddelde. Overeenkomstig het voorgaande speelde hier de fokkerij dus duidelijk een belangrijke rol. In 1811 telde men hier op 1.134 koeien 510 vaarzen en 582 kalveren. Ook het kerspel De Wijk kende naar regionale verhoudingen met 44% een relatief vrij groot aandeel jongvee. Anders echter lagen de verhoudingen in Meppel (Oosterboer), Nijeveen en Kolderveen waar het aandeel van het jongvee (nagenoeg uitsluitend vaarzen en kalveren) in de gehele rundveestapel respectievelijk slechts 29, 30 en 37% bedroeg. Deze laatstgenoemde percentages komen vrijwel overeen met die in het Noordhollandse Noorderkwartier waar in 1811 30,5% van de rundveestapel uit vaarzen en kalveren bestond.³¹³ Zo dicht rondom het stadje Meppel verkeerde de rundveehouderij hier aan het begin van de 19e eeuw duidelijk in het teken van de melkveehouderij en stond de produktie van consumptiemelk (ten behoeve van de stedelijke bevolking) en/of de boterbereiding al centraal.

V.3.6. *De economische niche van het rundvee vanaf het begin van de 19e eeuw*

De samenstelling van de rundveestapel

In de loop van de 19e eeuw onderging de Drentse rundveestapel een ruime verdubbeling, die voor een belangrijk deel plaats had in de periode 1840-'80. En ook de toename van de handel, juist in deze periode, geeft aan dat de rundveehouderij in dit vrij korte tijdsbestek van nauwelijks veertig jaar, sterk aan betekenis won. Ondanks deze ontwikkelingen blijkt uit een vergelijking van de uitkomsten van de beide voorjaarstellingen uit 1811 en 1910, dat de samenstelling van de rundveestapel op deze lange termijn nagenoeg ongewijzigd bleef (zie tabel 5.22 en 5.25). Het enige voorbehoud dat hierbij gemaakt kan worden, is de vraag of het begrip

TABEL 5.25. De samenstelling van de rundveestapel in de vier landbouwgebieden in mei/juni 1910.

	Springstieren		Melk- en kalfkoeien		Mestvee ^a		Jongvee boven 1 jaar		Jongvee beneden 1 jaar		Jongvee sub totaal		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Zandgebied	167	0,5	18.379	52,5	479	1,4	8.859	25,3	7.095	20,3	15.954	45,6	34.979	100,0
Veen-zandgebied	69	0,4	10.495	54,8	472	2,5	4.752	24,8	3.356	17,5	8.108	42,3	19.144	100,0
Zuidelijke Randgemeenten	198	0,6	18.979	53,1	700	2,0	8.285	23,2	7.553	21,1	15.838	44,3	35.715	100,0
Noordelijke Randgemeenten	44	0,7	3.289	51,7	176	2,8	1.624	25,5	1.227	19,3	2.851	44,8	6.360	100,0
Drenthe	478	0,5	51.142	53,4	1.827	1,9	23.520	24,5	19.231	20,0	42.751	44,4	96.198	100,0

Bron: bijlage 5.2.

^a Mestkalveren en ander mestvee.

‘koeien’ uit de opgave van 1811 wel overeenstemt met de term ‘melk- en kalkkoeien’, zoals die in 1910 wordt gehanteerd. In dit laatstgenoemde jaar rekende men hiertoe alle koeien die voor de melkproductie werden gehouden, nadat ze voor de eerste keer hadden gekalfd.³¹⁴

In vergelijking met andere zand-provincies valt het onder meer op dat het mestvee in Drenthe aan het begin van de 20e eeuw maar een geringe betekenis had. In totaal telde men slechts 1.827 stuks mestvee, waaronder 908 mestkalveren, die te zamen nog geen 2% van de totale rundveestapel uitmaakten. Relatief de grootste aantallen mestvee werden nog gevonden in de gemeenten Vries, Hoogeveen en Zuidlaren, waar respectievelijk 4, 6 en 8% mestvee werd geregistreerd. Opvallend is ook dat in Schoonebeek waar aan het begin van de 19e eeuw het boe-bedrijf nog functioneerde, in 1910 vrijwel geen mestvee meer aangehouden werd.

Landelijk gezien telde Drenthe in 1910 opvallend weinig dekstieren. Gemiddeld hield men één stier aan op 107 melk- en kalkkoeien, een aantal dat zelfs nog iets groter was dan honderd jaar eerder toen het 92 bedroeg. Ter vergelijking: zelfs in een zand-provincie als Overijssel bedroeg het aantal melkrunderen op één stier in 1910 41 en in Friesland zelfs slechts 34. Overzien we de gehele provincie, dan kwam het grootste aantal melkrunderen per dekstier voor in de centrale en oostelijke gemeenten. Hier bedroeg dit aantal veelal bijna het dubbele van dat in het zuidwesten en het noorden. Het gevolg hiervan was dat het aantal dekkingen dat van de stieren geëist werd, soms veel te groot was; aantallen van driehonderd of meer dekkingen waren bekend.³¹⁵

In het gebied der esdorpen hield men gewoonlijk in iedere buurschap nog één stier aan. Tiesing merkte hierover op dat in deze buurschappen iedere veehouder die een bepaald aantal runderen bezat, verplicht was op zijn beurt een jaar lang van november tot november de dekstier te verzorgen en deze voor al het rundvee in het dorp beschikbaar te stellen. Na 1890 (datering Tiesing) kwamen hier de stierhoudersverenigingen voor in de plaats.³¹⁶ Eind december 1910 bestonden er in Drenthe drieënveertig van deze geregementeerde stierhoudersverenigingen.³¹⁷

Tijdens de veetelling in mei/juni van dat jaar telde men echter in een gemeente als Sleen nog steeds slechts 4 stieren op 1.169 melk- en kalkkoeien, oftewel 1 op 292; daarentegen in Zuidwolde, De Wijk en Ruinerwold 1 op 69 tot 76 stuks melkvee. In de drie Noordelijke Randgemeenten bedroeg deze verhouding 1 op 75. De verhouding was het laagst in de gemeente Assen, waar gemiddeld één stier aanwezig was op 59 melk- en kalkkoeien.

In april 1811 bestond 46% van de rundveestapel uit jongvee (inclusief de ossen). In mei/juni 1910 bedroeg het aandeel van het jongvee te zamen 44%. Uit tabel 5.25 blijkt dat de percentages voor de verschillende landbouwgebieden in 1910 elkaar maar weinig ontliepen. Over het algemeen

was het percentage jongvee in de Middendrentse gemeenten echter wat hoger dan in die langs de randen van het Plateau; het jongvee nam daar ongeveer de helft van de gehele rundveestapel in. Het laagste percentage jongvee trof men aan in de gemeenten Vledder, Diever en Meppel waar het aandeel jongvee iets minder dan 40% bedroeg. De vrij grote plaats die het jongvee aldus had, duidt erop dat de fokkerij in Drenthe, evenals dat trouwens in Overijssel en Gelderland het geval was, (nog steeds) vrij belangrijk was. Dit in tegenstelling tot de Brabantse zandgronden waar de fokkerij veel minder omvangrijk was. Het aandeel jongvee bedroeg daar in de Meijerij 30 en op de Zuidelijke en Oostelijke zandgronden zelfs slechts 23%.³¹⁸ Daar, in het zuiden stond de rundveehouderij vrijwel uitsluitend in het teken van de melkproductie.

De heroriëntering van het bedrijf

Het rundveehouderijbedrijf in het zuiden en zuidwesten van de provincie was aan het begin van de 19e eeuw al in grote mate gericht op de zuivelproductie. Analooq aan wat Bölts hierover meedeelde over de Noordwestduitse situatie, zal ook hier in deze lager gelegen gebieden, in de loop van de 17e en 18e eeuw het melkvee-type een steeds belangrijker plaats in de rundveestapel verworven hebben.³¹⁹ Vervolgens zou in de loop van de 19e eeuw de zuivelproductie zich als een olievlek over de andere delen van de zandgronden uitbreiden. Eén en ander ging gepaard met een fundamentele ommekeer in het produktiedoel van het landbouwbedrijf, een proces dat we in het navolgende willen nagaan.

De hoeveelheid melk die een koe produceert, is voor een belangrijk deel afhankelijk van haar aanleg voor melkgeving, de duur van de lactatieperiode en niet in de laatste plaats van de hoeveelheid en kwaliteit van de voeding.³²⁰ Vooral door deze laatste faktor was de produktie van melk en boter op de zandgronden eertijds maar gering. Tijdens de wintermaanden werd er niet gemolken of was de hoeveelheid melk zo gering, dat men ze alleen voor eigen consumptie gebruikte. De *Staat van de landbouw* uit 1819 vermeldde hierover: 'De boter welk de Drentsche koe van zijne ongekultiveerde weide geven kan, moet noodwendig gering zijn en gaat door malkanderen geen achtste ton zomerboter te boven'.³²¹ Kennelijk werd hiermee een hoeveelheid van een half zogenaamd vierdevat à 40 kg of 20 kg bedoeld. Elders in de provincie – vooral langs de randen van het Plateau – waar de omstandigheden beter waren, doch ook op sommige plaatsen 'in het binnenland' (de *Staat* noemde expliciet Beilen), kon men meer zorg aan zijn rundvee besteden. Mede door bijvoeding van enig gras of klaver op stal, kon een boer hier tot de datum van de Meppeler markt, rond half september, van elke koe zelfs tot een vierendeel (40 kg) boter karnen. Een rapporteur van de Commissie van Landbouw meldde in 1807 met betrekking tot het Dieverderdingspil: 'een koe op een half vierendeel tot één vierendeel is hoog genoeg'.³²² Alstorpius Grevelink geeft ook enige cijfers, die variëren van 40 à 50 kg per koe in De Wijk,

via 40 kg in Meppel en Smilde en 35 kg in Nijeveen, tot 30 kg in Norg.³²³

Wat is de betekenis van deze getallen? Van der Poel concludeerde, zich baserend op verschillende handboeken uit de eerste driekwart van de 19e eeuw, dat tijdens deze periode de melkgift van gewone goede koeien in de Nederlandse weidestrecken zeker 2.750-3.000 l jaarlijks moet hebben bedragen.³²⁴ Dit moet volgens hem aan het begin van de 19e eeuw ook reeds het geval zijn geweest. Gaan we in navolging van de cijfers die Staring hieromtrent gaf, uit van het gegeven dat indertijd 100 l melk 2,3 kg boter leverde³²⁵, dan zou de gemiddelde boterproduktie in deze weidestrecken dus 63-69 kg boter bedragen hebben. In dit licht moeten dus hiervoor genoemde hoeveelheden omtrent de boterproduktie op de Drentse zandgronden als bijzonder laag beschouwd worden. Bovendien was de kwaliteit ervan minimaal.

Deze kwaliteit hing in hoge mate samen met de wijze waarop de boter bereid werd en op de markt kwam. Eertijds kwam de boterproduktie pas op gang na het afkalven van de koeien, hetgeen gewoonlijk zo ongeveer tussen 1 februari en 1 mei plaats had.³²⁶ Tijdens de eerste maand dat het vee daarna in de weide liep, was de produktie dan vrij goed of goed te noemen, aldus Ten Heuvel, om daarna spoedig te verminderen: 'de mei-maand is voor 't botervat de halve zomer'. Alleen in gunstige jaren bleef het vee een groter deel van de zomer 'op de melk'.³²⁷ Saalfeld en Bólts lieten zien hoe de melk- en boterproduktie begin mei op gang kwam, om in juni zijn top te bereiken en daarna weer terug te lopen.³²⁸

Een groep Meppelaars betoogde in 1796 dat 'de landlieden van de Landschap en bijna, ten minsten een groot deel om het zelfde wonende, eens of twee maal 's jaars haar boter in vaten alhier (Meppel) ter markt brengen ... Dat de boter welke zij in de maand mej leggen, eerst op het einde van september of in het begin van oktober ter markt komt. De langheid der tijd dat zulke boter in de vaten staan moet, veragtert de waardij van dit edel product en brengt al te dikwijls de Drentsche boter in minachting bij de overige bewooners onzer Republiek'. Het kostte de boeren, wanneer ze maar drie of vier koeien molken, te veel tijd om een vierendeel 'te garen', waardoor de kwaliteit en dus de prijs veel lager was dan voor hen die sneller een vierdevat konden vullen.³²⁹ Alleen al de aanduiding 'garen' spreekt in dit opzicht al boekdelen over de wijze waarop men de boter verkreeg.

Het beeld dat hiermee gegeven wordt, komt in hoge mate overeen met de spreiding van de boteraanvoer op de Meppeler markt in de verschillende maanden van het jaar, tijdens de periode 1826-'38, weergegeven met behulp van diagram 5.17. Duidelijk komt hierin tot uitdrukking hoe de top van de boteraanvoer op de weekmarkten van Meppel gedurende deze periode in de maanden september en oktober lag. Gemiddeld werd in oktober ruim 53.400 kg aangevoerd, tegenover 5.700 kg in februari (de maand met de kleinste aanvoer): bijna tienmaal zoveel!

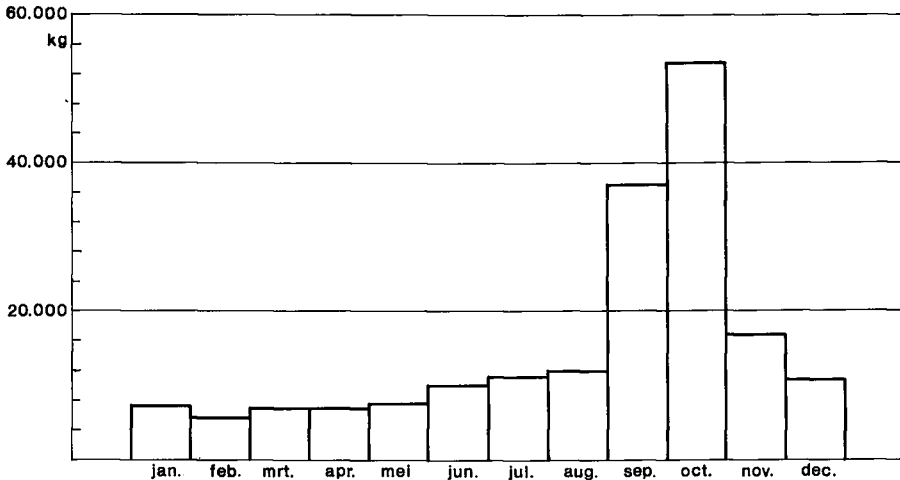


DIAGRAM 5.17. De gemiddelde aanvoer van boter per maand op de weekmarkt van Meppel in de periode 1826–1838, in kg. De totale jaarlijkse aanvoer tijdens deze periode varieerde van 48.600 kilo in 1826 tot 329.00 kilo in 1838 (index 677; 1826 = 100).

Bron: Alstorpius Grevelink, *Statistiek*, 1840, p. 92.

Niettemin was aan het begin van de 19e eeuw de boterhandel in Meppel al een handel van belang. In 1812 wordt gemeld dat er ‘zederd onheugelijke tijden in het najaar in de maanden september, oktober en november aanzienlijke vatbotermarktdagen gehouden worden, welke door kooplieden uit Texel, Vriesland en Overijssel bezocht worden, ... welke markten dikwijls zo frequent zijn, dat de wagens geladen met boter in de plaats niet geborgen kunnen worden en enige roeden buiten de gemeenten moeten staan’. Op gewone vatbotermarktdagen zouden ca. 1.415 stuks vierendelen met boter aangevoerd worden.³³⁰ Volgens het ‘Appercu statistique’ van omstreeks 1810, zou men jaarlijks ongeveer 2.300 tot 2.400 vierdevat boter vanuit Meppel exporteren. Goldberg sprak in zijn Journal uit 1800 over een hoeveelheid van 3.000 ‘vaten’ boter.³³¹ Daarnaast werd echter nog een ‘vrij aanzienlijke’ hoeveelheid verse ‘stukboter’ aangevoerd welke men gewoonlijk verkocht in kluiten van $1\frac{1}{2}$ (oud) pond, de zogenaamde Meppeler kluiten.³³² Deze boter werd voor een groot deel naar Amsterdam geëxporteerd. Deze stukboter zou in kwaliteit de Friese boter evenaren, reden waarom kooplieden uit die provincie ze hier dan ook opkochten ‘met het Vriesche mark oversteken en onder de naam van Vriesche boter verkoopen’, aldus de eerder geciteerde *Staat van de landbouw*.³³³ Het geeft iets aan van de ook toen kennelijk al gebruikelijke knoeierijen in de boterhandel. Ter vergelijking met de genoemde aanvoercijfers op de Meppeler markt: tijdens het laatste decennium van de 18e eeuw werden op de botermarkt van Sneek jaarlijks ongeveer 40.000 vierendelen aangevoerd.³³⁴

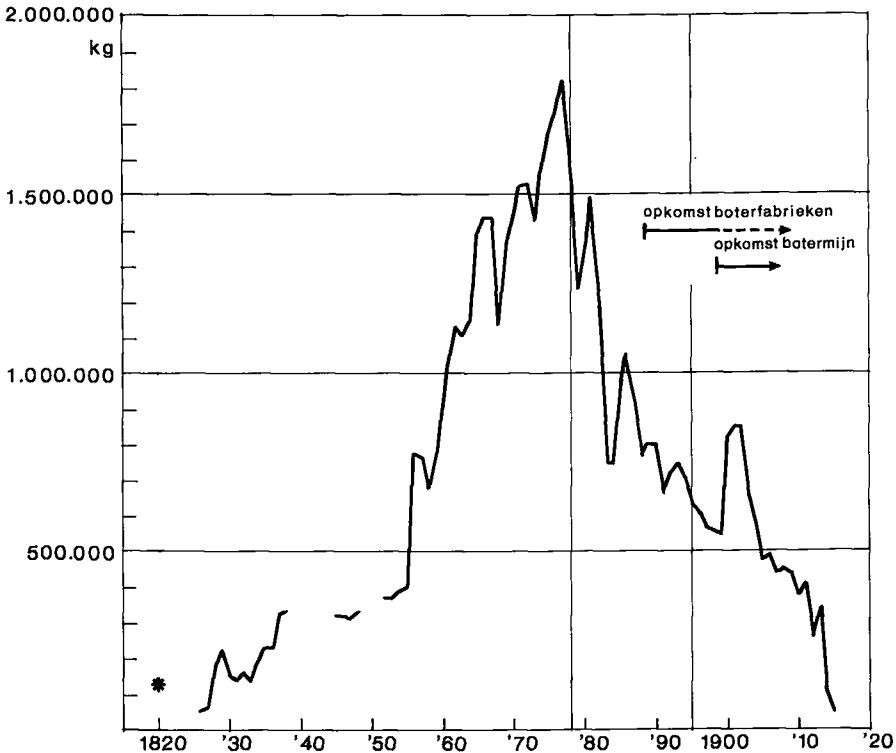
In paragraaf III.2.1 lieten we met behulp van grafiek 3.4 zien op welke

wijze de boterprijs op markten van Meppel en Coevorden na een geringe inzinking gedurende de eerste helft van de jaren twintig tot en met het jaar 1876 een voortdurende stijging vertoonde. In de periode 1871-'80 toen in Meppel topprijzen werden gemaakt, bedroeg de kiloprijs met gemiddeld 1,31 gld bijna het dubbele van die tijdens de periode 1812-'20, toen ze 0,70 gld bedroeg.³³⁵ Het prijspeil in Coevorden volgde dat in Meppel weliswaar op de voet, doch bleef over de periode 1824-'55 gemiddeld ongeveer een kwart ten achter bij de prijs in Zuidoost-Drenthe. Dit verschil was in belangrijke mate terug te voeren op de verkeerstechnisch gunstiger ligging van Meppel, in vergelijking met die van Coevorden. In deze vestingstad schijnt echter ook veel boter vanuit het Bentheimse aangevoerd te zijn, die wellicht van mindere kwaliteit was.³³⁶

Tijdens de post-Napoleontische depressie daalde de rogge aanmerkelijk sneller in prijs dan de boter. In vergelijking met de gemiddelden over de periode 1812-'21, daalde de prijs van boter in het volgende decennium tot 0,61 gld/kg of 88% van het eerdere prijspeil, terwijl de rogge tot 58% van het eerdere prijspeil daalde (in het jaar 1824 zelfs tot 30%). Nadien stegen de prijzen van beide produkten – vooral na 1840 – weliswaar, doch de prijs van rogge bleef daarbij aanzienlijk achter bij die van boter. Het hoogtepunt dat de roggeprijs rond 1870 bereikte, lag zo nog onder het peil dat eerder aan het begin van de 19e eeuw werd gehaald. En inmiddels was de prijs van boter op de Meppeler markt bijna verdubbeld! (zie grafiek 3.5). Een en ander was een gevolg van het feit dat sinds 1817 een reeks van overvloedige oogstjaren gepaard ging met het overstromen van de Westeuropese graanmarkten met graan afkomstig uit de pas ontsloten gebieden in Zuid-Rusland.³³⁷ Blink en Koenen wezen er dan ook terecht op dat de periode 1820-'50 voor de akkerbouwer veel minder gunstig was dan voor de veehouder.³³⁸

De achtergrond van deze ontwikkeling werd vooral bepaald door de geweldige vraag naar boter op de Engelse (Londense) markt. Bos geeft cijfers waaruit blijkt dat Nederland – ondanks een uitvoerverbod – in 1800 met 67.884 cwts (à 50,8 kg) 23% van de Londense invoer in handen had.³³⁹ Rond het midden van de jaren twintig werd de zuivel dan ook al één der rijkste bronnen van de Nederlandse uitvoer genoemd.³⁴⁰ De boterexport naar Engeland groeide nadien verder uit tot 327.493 cwts in 1860 en omvatte op dat tijdstip 39% van de totale Engelse boterinvoer.³⁴¹ Hengveld sprak over deze Engelse markt in dit verband dan ook van '... een bodemloze put die nooit gevuld kan worden'.³⁴² Deze hoeveelheid nam naderhand aanvankelijk nog toe, maar inmiddels was de concurrentie met name van Denemarken steeds sterker geworden.

De zuigkracht die er op deze wijze uitging van de Engelse markt en het effect daarvan op het verschil in prijsontwikkeling van het akkerbouwprodukt rogge tegenover het veehouderijprodukt boter, vormde aldus de grondslag voor een fundamentele omwenteling in de landbouw op de zandgronden die zich sindsdien voltrok.



GRAFIEK 5.18. De aanvoer van boter op de markt^a van Meppel in de periode 1826-1915, in kg per jaar.

Bron: zie paragraaf V.3.6. noot 343-345.

^a vanaf 1900 inclusief de aanvoer op de dan opgerichte botermijn.

De koerswijziging die de Drentse landbouw onder invloed van deze ontwikkeling onderging, komt scherp tot uitdrukking in de aanvoer van boter op de markt te Meppel, weergegeven in grafiek 5.18. Al in 1820 werden er op de waag te Meppel 3.345 vierendelen (= 133.800 kg) boter gewogen³⁴³, aanzienlijk meer dan de hoeveelheid die het 'Apperçu statistique' voor omstreeks 1810 vermeldde. Deze hoeveelheid nam in de daaropvolgende jaren toe, tot ze in de periode 1826-'35 gemiddeld 151.150 kg bedroeg en het laatste jaar van deze reeks zelfs 329.000 kg.³⁴⁴ In de jaren zeventig werd een topaanvoer bereikt, toen jaarlijks gemiddeld 1.537.409 kg werd aangevoerd en tijdens het absolute topjaar 1877 zelfs 1.806.160 kg.³⁴⁵ Ten opzichte van de periode 1826-'35 was de aanvoer in minder dan een halve eeuw dus ruim *vertienvoudigd!* Getuige het verloop van de grafiek voltrok deze ontwikkeling zich vooral sinds de jaren vijftig.

Gelijktijdig met de scherpe stijging van de aanvoer op de Meppeler markt, werd sinds de jaren veertig de boteraanvoer op de markten van Assen en Hogeveen van belang, al bleven de hier aangevoerde hoeveelheden

den verre ten achter bij die in Meppel. Hoezeer de zandgronden aldoende 'het aloude zuivelgebied'³⁴⁶ inhaalden, mag blijken uit het feit dat Meppel in de jaren zeventig, vóór Zwolle, samen met Leeuwarden en Sneek tot de drie grootste botermarkten van Nederland behoorde. De topaanvoer in het jaar 1877 bedroeg maar weinig minder dan die te Sneek, terwijl in deze Friese marktplaats drie kwart eeuw eerder nog ongeveer twintig keer zoveel werd aangevoerd als in Meppel.³⁴⁷

Na 1877 liep de aanvoer op de markt in Meppel echter terug, hetgeen deels het gevolg zal zijn geweest van de verscherpte concurrentie op de afzetmarkt. Ook andere factoren speelden echter een rol, waardoor de daling die de grafiek op basis van de officiële marktaanvoercijfers suggereert niet al te absoluut genomen moet worden. In 1878 constateerde de Kamer van Koophandel namelijk dat de jaarlijkse aanvoercijfers belangrijk hoger zouden zijn als ze in staat was ook de hoeveelheden boter op te geven die niet op de stadswaag gewogen werden, maar die direct in de handel verdwenen.³⁴⁸ Enkele jaren later, in 1882 stelde ze zelfs vast dat 'waarschijnlijk slechts de helft van de aangevoerde boter op de stadswaag wordt gewogen'.³⁴⁹ Na 1889 zal de opkomst van de fabrieksmatige zuivelbereiding ook debet zijn geweest aan de doorgaande vermindering van de aanvoer op de markt. De oprichting van de botertermijn in 1900 had nog een kleine, maar zeer tijdelijke opleving tot gevolg.

Bovengeschetste ontwikkelingen waren de symptomen van een geleidelijke omschakeling van het produktiedoel van het landbouwbedrijf op de zandgronden, die leidden tot het ontstaan van het '*étage-bedrijf*'. Dit ging gepaard met een gelijktijdige afname van de aanvoer van rogge en de opkomst van de varkenshouderij, naar we hierna nog zullen zien. Niet langer stond nu de veehouderij ten dienste van de akkerbouw, maar werd omgekeerd de landbouw dienstbaar gemaakt aan de veehouderij.³⁵⁰ De produkten van de bouw werden vanaf nu in toenemende mate op eigen bedrijf aan het vee vervoederd en niet langer buiten het bedrijf verkocht. Op deze wijze werd door middel van een intensievere bedrijfsvoering een hoogwaardiger produkt vervaardigd. Begrijpelijk is dan ook waarom juist door deze ontwikkeling in de periode 1840 tot 1880 het kleinere éénpaardsbedrijf als gezinsbedrijf zich zo'n belangrijke plaats in de plattelandsamenleving verwierf.

Buist en Meijer vonden op basis van een analyse van de aantekening van een zekere Jan Lefert Linde uit de buurschap Ten Arlo (Zuidwolde) dat tussen 1835 en 1870 de inkomsten uit de zuivel op dit bedrijf toenamen van 25% tot 54% van de bedrijfsinkomsten. Tegelijkertijd daalde het aandeel uit de graanverkoop van 10 tot 6% en dat uit de veeverkoop van 43 tot 32% van het bedrijfsinkomen. Daartegenover stonden echter de aankopen van veevoeder, waardoor aan de uitgavenkant het aandeel van deze post steeg van 2,5% in 1835 tot 44% (!) in 1870.³⁵¹ Het *Verslag van de landbouw* over 1845 berichtte: 'Het lidcorrespondent J. Tonckens vermeldt dat enige landlieden binnen de provincie van jaar tot jaar zich meer

toeleggen op het maken van boter, welke naar Holland wordt verzonden'.³⁵²

Naast het vervoederen van rogge (en aardappelen) op eigen bedrijf kochten de boeren ook in steeds grotere hoeveelheden veekoeken aan. Hierop wijst dan ook de groei van de post voor veevoeder-aankopen op het bedrijf van Jan Lefert Linde. Van Zanden heeft zo in zijn recent verschenen proefschrift laten zien dat de groei van de zuivelproduktie in deze periode gepaard ging met een zeer aanzienlijke toename in het gebruik van veekoeken. Landelijk gezien moet deze consumptie per rund tussen 1810 en 1880 al verdrievoudigd zijn; in 1910 was de consumptie van veekoeken bijna negenmaal zo groot als een eeuw eerder.³⁵³

Zich kennelijk bewust van deze transformatie binnen het agrarische bedrijf, begon men allerwege met pogingen om het rundveeslag te verbeteren. De *Provinciale Drentsche en Asser Courant* meldde op 11 januari 1854: 'Met vreugde merkt men op dat men zich in Drenthe meer en meer erop toelegt, om beter vee te bekomen; de landman ziet, meer en meer in, dat het beste vee zowel bij aanhouden als bij verkoop het meeste voordeel oplevert; meer en meer verdwijnen dan ook de vroegere Drentsche koeijen, een onaanzienlijk en klein ras dat weinig goeds opleverde dan dat het taaier van gezondheid was, goed op de heide kon, en, waarschijnlijk door deszelfs doorgaande magerheid, een huid had, waarvan best waterdigt leder bereid werd'. Het gemeenteverslag van Roden over 1880 meldde: 'vooral bij het rundvee wordt in de laatste jaren meer werk gemaakt van rasverbetering, zowel door aankoop van goede stieren als door de aanhouding van de beste fokdieren'.³⁵⁴ Het *Verslag van de Landbouw* over 1884 voegde daar echter ook aan toe: 'Ofschoon men op de hooge schrale Drentsche zandgronden al zeer weinig tot de veredeling van het Drentsche vee kan bijdragen, moet het ons in vele opzichten verbazen, dat men in deze provincie nog zoo dikwijls uitmuntende exemplaren aantreft en dat zelfs op de ondankbare hoge zandgronden door den praktischen Drentschen boer een veeslag wordt aangehouden waaraan, onder de gegeven omstandigheden weinig of niet te veredelen valt'.³⁵⁵ Het *Verslag* over 1886 vermeldde dat het kruisen met Groninger stieren weliswaar toenam, doch dat men ook zijn twijfels had over de doelmatigheid daarvan, omdat het te zwaar was voor de zandstreken: 'men zorgt trouwens vrij algemeen voor goed mannelijk en vrouwelijk fokvee, hetgeen door het uitloven van premiën en het houden van keuringen zeer in de hand wordt gewerkt'.³⁵⁶

Ook anderszins blijkt dat men zich op vele fronten bezig hield met de wijze van produceren en de kwaliteit van de landbouwprodukten. Tijdens de bijeenkomsten van het in 1844 opgerichte *Genootschap ter Bevordering van de Landbouw in de provincie Drenthe* (kortweg Drents Landbouwgenootschap of D.L.G.) kwam de verbetering van de boterbereiding herhaalde malen ter sprake. En hoewel het D.L.G. in deze dagen nog een echt 'herengezelschap' was, geeft het wel iets aan van de toenmalige actualiteit van de

problemen. Zo werd er tijdens een vergadering in 1845 een vraag gesteld 'omtrent den vereischten graad van warmte der melk bij het boterkarnen' en 1852 werd een prijsvraag uitgeschreven 'nopens de beste wijze van boter maken'.³⁵⁷

De bereidingswijze, de manier waarop de boter werd afgezet en de daarmee samenhangende kwaliteit ervan liet, ondanks de enorme ontwikkelingen in de omvang van de buitenlandse afzetmogelijkheden, nog zeer veel te wensen over.³⁵⁸ De boter werd gewoonlijk nog gekarnd uit de volle melk. Alleen in enkele bedrijven met een grotere veestapel werd, omdat men anders te dikwijls zou moeten karnen, een gedeelte van de melk wel afgeroemd (geschept) en deze room werd vervolgens bij de overige volle melk gevoegd. Veelal werd er om de andere dag gekarnd, in grotere bedrijven elke dag en in de grootste wel twee keer per dag. De melk werd in zure toestand gekarnd en diende daartoe enkele dagen te blijven staan. Aan de te zuren melk werd echter niets toegevoegd; ze moest dus uit zichzelf zuur en dik worden. Later werd hiertoe op grotere bedrijven de melk wel aangezuurd met karnemelk. Het kwam echter ook voor dat men het proces poogde te versnellen door de karnton in de koestal achter de koeien op de grup te plaatsen.

De aldus 'vergaarde' boter bracht men vervolgens op de hiervoor genoemde plaatsen naar de markt of men gaf ze mee aan de beurtschipper naar Meppel. Later verkocht men de boter veelal geregeld, doch ook toen kwam het nog voor dat de gehele zomerproductie werd vastgehouden tot de duurdere wintertijd.

De handel in boter was nagenoeg uitsluitend 'ruilhandel', ook op de markten. Ze werd zogenaamd tegen marktprijs verkocht, maar deze hing in werkelijkheid voornamelijk af van de hoeveelheid kruidenierswaren, veekoeken, rijstmeel e.d. die de boer terug kocht. Wie van deze artikelen het meest in kocht, kreeg het meest voor de boter. Volgens Tiesing woonde er in elk gehucht minstens één, in de kerkdorpen twee of drie boterhandelaars, 'boterdragers' genoemd. Vaak waren zij tevens winkelier.³⁵⁹ Door de bestaande afzetsystemen, die aldus werden gekenmerkt door allerlei monopsonistische elementen in de prijsvorming, was de concurrentiepositie van de boeren zeer zwak. Ze waren niet of nauwelijks vrij in de keuze van hun marktpartij.³⁶⁰

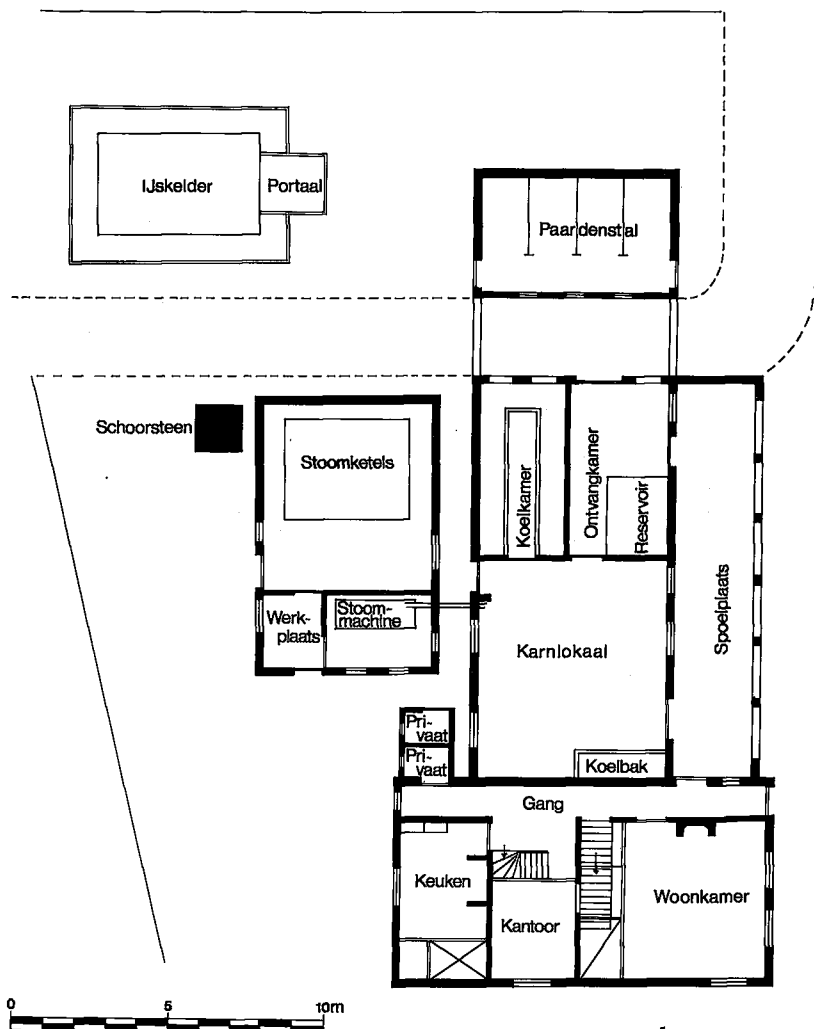
Grootschaliger verwerking

Toen de boterprijzen na de goede jaren rond het midden van de 19e eeuw, na 1876 begonnen te dalen, hadden de boeren aanvankelijk dan ook geen verweer tegen het afbrokkelen van de markt van hun boter. Bekend is hoe door de slechte kwaliteit van de Nederlandse boter – deels ook ten gevolge van de vele knoeierijen, de uitbreiding van de zuivelbereiding elders en de meer homogene en betere kwaliteit die de concurrenten leverden – de boeren de slag om de Engelse markt gaandeweg verloren. Het Deense aandeel in de Engelse import, dat in 1860 nog slechts 1%

bedroeg, was in 1890 al uitgegroeid tot 41%, terwijl het Nederlandse dat jaar nog geen 8% meer bedroeg (tegen 39% in 1860).³⁶¹ Toen ook had de import van Normandische boter, bekend om zijn uitstekende en uniforme kwaliteit en steeds al een geduchte concurrent van de Nederlandse, de import vanuit ons land geheel overvleugeld. De Deense concurrentie werd vooral van belang vanaf 1882, het jaar waarin de eerste Deense coöperatieve zuivelfabriek in het leven werd geroepen, die ook voor de kleine Deense boer de melk tot waarde bracht. De feitelijke overheersing van de Deense boter op de Engelse markt, dateert dan ook pas van ná dat jaar.³⁶² De onmogelijke positie van de Nederlandse boter werd vooral duidelijk toen het prijspeil vanaf het begin van de jaren tachtig onder druk kwam te staan en de prijzen hier te lande sterk daalden. De prijzen op de Meppeler markt zakten tijdens de tweede helft van de jaren tachtig zo tot op driekwart van het prijspeil tijdens de periode 1871-'75 en omstreeks 1895 was de prijs tot op 70% van dit niveau gedaald.

Een enkeling poogde door individuele kwaliteitsverbetering iets te bereiken. Zo werd volgens het gemeenteverslag van Meppel in deze gemeente al in 1881 met succes de zogenaamde Swartz-methode toegepast voor het ontromen van de melk. Het gemeentebestuur van Dwingeloo rapporteerde dat het gebruik van de 'boterkneder' (een apparaat om de resten karnemelk uit de boter te verwijderen) hoe langer hoe meer navolging vond.³⁶³ De Kamer van Koophandel van Meppel verzuchtte in haar verslag over 1885: 'De Kamer moet ... erkennen, dat door vele veehouders alle mogelijke pogingen worden gedaan om de zuivelbereiding te verbeteren, die daarvan gewenscht succes ondervinden'.³⁶⁴ Elders op de zandgronden echter waar het kleine bedrijf meer en meer op de voorgrond was komen te staan, viel aan een dergelijke individuele aanpak niet te denken. De wijze van afzet – door middel van de zogenaamde ruilhandel – ontnam de boeren eigenlijk ieder middel daartoe. Geleidelijk echter rijpte wel het besef dat men zich juist hiertegen te weer diende te stellen, wilde de markt waar men zich eerder op gefundeerd had, niet geheel verloren gaan. Zoals bekend, bleek het meest geëigende middel daartoe te liggen in de coöperatieve verwerking van de melk om zo tot een beter produkt te komen.

De eerste coöperatieve zuivelfabriek in Nederland verscheen in het Friese Warga, waar ze in juni 1886 werd opgericht.³⁶⁵ Hoewel in 1880 in de Kolonie van Weldadigheid te Vledder al een zuivelfabriekje werd ingericht³⁶⁶, werd de eerste zuivelfabriek op coöperatieve basis in Drenthe in juni 1888 opgericht in De Wijk. Deze stoomzuivelfabriek, gebouwd in Rogat aan de Hoogeveense Vaart, werd daarna op 21 januari 1889 in werking gesteld. Tijdens de beginperiode schijnt men hier dagelijks ca. 1.400-1.700 l melk verwerkt te hebben en had men voor de bereiding van 1 pond boter 13 l melk nodig.³⁶⁷ Uit een bewaard gebleven schets van de plattegrond van deze fabriek blijkt dat men hier aanvankelijk nog in-



AFBEELDING 5.2. De ontwerp-plattegrond van de eerste Drentse coöperatieve stoomzuivelfabriek te Rogat (gemeente De Wijk) die op 21 januari 1889 in werking werd gesteld. Opmerkelijk is dat getuige deze plattegrond – waarop aangegeven een ijskelder en een koelkamer – de fabriek kennelijk werd ontworpen om te functioneren volgens de methode-Swartz. Volgens deze methode werd de melk gekoeld in ovale cilindrische koelvaten van vertind ijzer, die 40 à 50 l melk konden bevatten (zie ook afbeelding 5.3). Vervolgens plaatste men de koelvaten in de koelkamer in grote gemetselde koelbakken met ijs en liet de vaten daarin 12 à 24 uur staan. Na het afromen werd van de zoet gebleven room direct boter gemaakt. Deze eerste stoomzuivelfabriek functioneerde aanvankelijk dus kennelijk niet op basis van een continue ontroming door middel van een separator of centrifuge zoals doorgaans wordt verondersteld.

Bron: Gemeentearchief De Wijk, inv. no. 267. VAN DER POEL, *Honderd jaar*, 1967, p. 172 e.v.

TABEL 5.26. De produktie van boter op boerderijen en fabrieken in Drenthe in de periode 1895-1910 in kilogrammen.

	Boerderijboter		Fabrieksboter				Totaal	
	abs.	%	abs.		%		abs.	%
1895	1.533.200	61	978.954		39		2.512.154	100
1898	1.062.400	32	2.252.577		68		3.314.977	100
1900	764.500	24	2.412.302		76		3.176.000	100
1903	580.000	16	2.950.000		84		3.530.000	100
			stoomkracht		handkracht			
			abs.	%	abs.	%		
1906	302.000	8	2.730.000	77	520.000	15	3.552.000	100
1910	195.000	5	3.507.000	87	317.000	8	4.019.000	100
1912	220.000	5	3.968.400	89	263.600	6	4.452.000	100

Bron: *Verslagen van de landbouw.*

gericht was op een ontromings-proces op basis van de methode-Swartz (de melk werd daartoe in zogenaamde Swartz-vaten in grote bakken geplaatst en met water en ijs afgekoeld, waardoor de room kwam bovendrijven en afgeschept kon worden; zie afbeelding 5.2).³⁶⁸

De tweede Drentse stoomzuivelfabriek verscheen in het najaar van 1889 in Dalen, waar men per dag ca. 1.850 l melk verwerkte. In de eerste jaren brachten hier de veehouders zelf hun melk nog naar de fabriek. In Smilde werd in 1890 de derde stoomzuivelfabriek opgericht, in 1892 gevolgd door Zweeloo. Daarna verschenen er in 1893 achtereenvolgens stoomzuivelfabrieken in Noord-Barge, Westerbork, Gasselternijveen, Roden, Zuidlaren, Havelte en Kolderveen.

Al voor de oprichting van de fabriek in Rogat waren er tijdens een vergadering van het D.L.G. stemmen opgegaan die deze oprichting weliswaar toejuichten, doch meenden dat iets dergelijks elders in de provincie, waar de boterprijzen lager waren en waar de kwaliteit van de boter veel minder was, nog veel meer nodig was. En in 1892 klonk dan ook de verzoeking 'dat het oprichten van coöperatieve boterfabrieken in de hand worde gewerkt, is ... zeer gewenscht, vooral met het oog op de moeilijk op te heffen ruilhandel van boter tegen voederartikelen'.³⁶⁹ Dat de belangstelling voor een verbetering van de zuivelbereiding inmiddels wel algemeen opgewekt was, bleek ook uit de vele lezingen en cursussen die nu overal werden georganiseerd.

Bij gelegenheid van een aantal van die voordrachten in 1892 en 1893 werd het Limburgse systeem van kleine handkrachtfabriekjes gepropageerd. In het noorden van deze provincie was deze kleinschalige coöperatieve beweging al eerder op gang gekomen en in het Land van Weert functioneerde in 1893 met succes een groot aantal van deze handkrachtfabriekjes.³⁷⁰ Mede naar aanleiding van dit voorbeeld werd een dergelijk

fabriekje in Drenthe voor het eerst in werking gesteld in mei 1894 in Erm (gemeente Sleen). Het fabriekje was aanvankelijk uitgerust met een 'Melotte'-handcentrifuge, die later werd vervangen door een 'Alfa' centrifuge.³⁷¹ De tweede handkrachtfabriek verscheen nog datzelfde jaar in Borger. Hier verwerkte men het eerste jaar zo'n 900 à 1.000 l melk per dag en er was 28 à 30 l melk nodig voor de bereiding van 1 kg boter. De hoeveelheid verwerkte melk in deze fabriek groeide van 911.625 l in 1896/'97 tot 2.378.355 l in 1915/'16!³⁷² De derde handkrachtfabriek verscheen waarschijnlijk in Grollo, eind 1894. In het jaar daarop – in 1895 – telde de provincie al 25 coöperatieve fabrieken, waarvan 11 met stoomkracht en 14 met handkracht. Daarnaast waren er nog 11 zogenaamde 'speculatieve' fabrieken.

Volgens een contemporaine raming werd in 1895 al 39% van de totale hoeveelheid geproduceerde boter in deze fabrieken en fabriekjes bereid; de overige 61% was nog boerderijboter. Drie jaar later – in 1898 – was het aantal coöperatieve fabrieken uitgebreid tot 65. In de 22 stoomzuivelfabrieken die er nu waren, verwerkte men dat jaar gemiddeld 1.544.673 l melk, terwijl de gemiddelde hoeveelheid verwerkte melk in de 43 handkrachtfabriekjes 455.460 l bedroeg.³⁷³ Te zamen werd in deze fabrieken en fabriekjes dat jaar 68% van de totaal geproduceerde hoeveelheid boter bereid. Met ingang van 1897 was men daarbij op veel fabrieken begonnen met de boeren uit te betalen naar het vetgehalte van hun melk en niet meer alleen naar de geleverde hoeveelheid.³⁷⁴

Met de toename van het aantal fabrieken steeg ook het aandeel in de totale boterproductie (zie tabel 5.26). In 1910 werd uiteindelijk 95% van alle boter in de fabrieken bereid, waarbij de door stoomkracht gedreven fabrieken nu veruit het leeuwendeel in handen hadden.³⁷⁵ Dit hoge percentage fabrieksboter geeft aan dat de Drentse veehouders in verregaande mate 'georganiseerd' waren in deze coöperatieve ondernemingen.³⁷⁶ In Overijssel en Gelderland bedroeg het aandeel fabrieksboter in 1910 respectievelijk nog 'slechts' 62 en 76%.

Het grootste aantal fabrieken en fabriekjes was aanwezig in 1903, toen er in Drenthe maar liefst 102 van deze inrichtingen waren. Meer dan de helft daarvan, n.l. 59, bestond uit handkrachtfabriekjes, waaronder 9 'speculatieve'. Naast 5 'speculatieve' stoomzuivelfabrieken werkten 38 van deze grotere fabrieken op coöperatieve grondslag. Deze stoomzuivelfabrieken stonden vooral in het zuiden, het zuidwesten en het noordoosten van de provincie. Overal elders vond men aanvankelijk vooral handkrachtfabriekjes (zie kaart 5.9).

De snelle opkomst van de handkrachtfabriekjes was mede veroorzaakt door de relatief lage investeringen die ervoor nodig waren. De fabriekjes eisten slechts een minimum aan kapitaal: een klein gebouwtje als 'fabriek', een handcentrifuge, een karn, een stookpot (bij wijze van voorverwarmer), een weegschaal, een toestelletje voor melkonderzoek en een aantal melkbussen vormden de inventaris.³⁷⁷

KAART 5.9. Coöperatieve en speculatieve boterfabrieken in Drenthe in 1903.



- Coöperatieve handkrachtfabriek
- Coöperatieve stoomkrachtfabriek
- △ Speculatieve handkrachtfabriek
- ▲ Speculatieve stoomkrachtfabriek

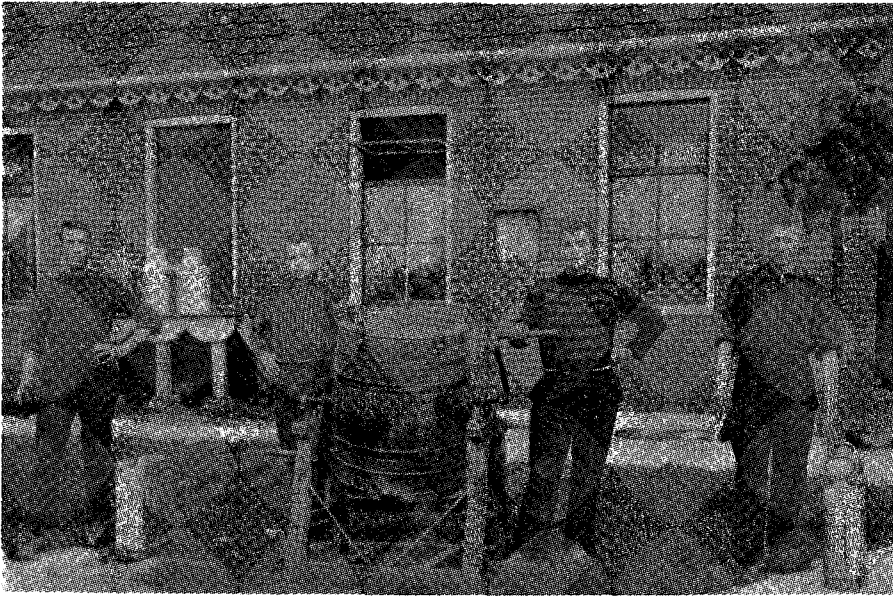
Bron: (BIELEMAN), 'Boterproductie', 1904, p. 45-46.

Uiteindelijk bleek echter dat ook aan de kwaliteit van de boter uit deze kleine handkrachtfabriekjes nog zeer veel te verbeteren viel. Zo was het zo gewenste pasteuriseren van de room – één van de grootste voordelen van de stoomkrachtfabrieken – er niet mogelijk en dit ging men al spoedig als een ernstig gemis ervaren. Door te pasteuriseren werd niet alleen de kwaliteit van de boter verbeterd, maar kon ook het gevaar van besmetting via ondermelk of karnelk van jongvee en varkens (tuberculose) worden beperkt. Rijkslandbouwleraar Elema klaagde in zijn verslag over 1897 dan ook dat de behandeling van de melk in de fabriekjes nog veel te wensen over liet: 'dikwijls is zij met mestdeelen verontreinigd (op de boerderijen trof men nog veelal potstallen aan; J.B.). Van afkoeling is in de regel nog geen sprake, geschiedt dit, dan is het dikwijls zeer onvoldoende. Herhaaldelijk komt het voor, dat zure melk aan de fabrieken wordt afgeleverd en verwerkt'. Hij wees vooral ook op de onzindelijkheid van de centrifuges en de slordigheid waarmee dikwijls het zuren plaats vond.³⁷⁸

Een ander belangrijk bezwaar van de kleine fabriekjes was, dat de afzet niet naar wens verliep, onder meer een gevolg van de te kleine hoeveelheden boter die werden bereid. Om een en ander te ondervangen functioneerde van 1 februari 1900 tot augustus 1914 in Meppel een botermijn, waarheen de verschillende fabriekjes hun produktie stuurden. Daarnaast werd in 1901 door de inmiddels opgerichte Drentsche Zuivelbond een Coöperatieve Centrale Knederij opgericht, die op 6 juni 1902 in Assen in werking trad. Door middel van deze instelling hoopte men een meer homogene kwaliteit van de boter te bereiken en een betere controle daarop te kunnen bewerkstelligen. De resultaten vielen echter tegen, de knederij werd geliquideerd en het gebouw werd betrokken door de Asser Coöperatieve Melkinrichting, die inmiddels was ontstaan uit het samengaan van een zestal handkrachtfabriekjes.³⁷⁹

Even snel als deze fabriekjes – die zo'n belangrijke stap hadden betekend om de commerciële schakels in de landbouwproduktie van de zandgronden te vernieuwen – waren verschenen, verdwenen ze weer van het agrarisch toneel om plaats te maken voor grotere, beter ingerichte stoomzuivelfabrieken. In 1915 waren er nog slechts een tweetal coöperatieve over.³⁸⁰ Een opmerking in het *Verslag van de landbouw* over 1898 over de oprichting van deze handkrachtfabriekjes in de gemeente Vries geeft echter nog eens het toenmalige belang van deze inrichting weer: 'door de oprichting van 7 zuivelfabrieken is de veehouderij als het ware eene nieuwe periode ingegaan, waarbij de boerenstand welvaart. Niet alleen dat de melkerij meer winstgevend is geworden, doch de in vele opzichten verderfelijke ruilhandel in boter tegen winkelwaren heeft een gevoeligen nekslag gekregen. De boer is vrijer geworden en doet nu zijn inkoop, waar hij het voordeeligt terecht kan'.³⁸¹

Terugkijkend getuigt het van een zekere moed van de boeren om in een periode dat het hen allerminst voor de wind ging, tot die investeringen over te gaan die nodig waren voor de inrichting van deze fabrieken en fabriekjes,



AFBEELDING 5.3. Het personeel van de coöperatieve handkracht-boterfabriek 'Winne en Bunne' (1896) voor de fabriek poserend met tuimelkarn en Swartz-vaten. De aanwezigheid van deze vaten zou er op kunnen duiden dat men ook in dit fabriekje aanvankelijk op basis van de methode-Swartz heeft ontroomd. In 1898 echter verwerkte men er door middel van twee handkrachtcentrifuges 428.000 l melk van 39 'deelgenoten'.

Bron: *Beknopt overzicht der geschiedenis van de Coöp. Zuivelfabriek en Korenmalerij 'Bunne', gevestigd te Bunne, 1896-1946*, (z.j., z.pl.). *Verslag van de landbouw over 1898*.



AFBEELDING 5.4. Het ex- en interieur van de eerste coöperatieve stoomzuivelfabriek in Borger. Aanvankelijk opgericht als handkrachtfabriekje verwerkte het in 1898 1.044.200 l melk van 167 deelgenoten door middel van drie handkrachtcentrifuges.

Bron: *Coöperatieve Zuivelfabriek en Korenmalerij 'Borger' G.A. - 60 jaar*, (Borger, 1954).
Verslag van de landbouw over 1898.

zoals Croesen terecht opmerkte.³⁸² Zulke uitgaven te moeten doen met anderen samen, zodanig dat de waar die men voor zijn geld kreeg niet aan het individu behoorde maar aan de gemeenschap, en dan het beheer over die inrichtingen, over de eigen gewonnen melk en de daaruit verkregen produkten in handen van anderen te moeten geven, was iets geheel nieuws. Bij dat alles kwam dan nog de nieuwigheid van het centrifugaal ontromen en het moeten afwachten wat anderen maakten en afrekenden voor een produkt, dat eerder op het eigen bedrijf was voortgebracht.³⁸³

Wat betekende deze ontwikkelingen in de zuivel voor de landbouwproduktie in het algemeen en op langere termijn? Gerekend naar een boteropbrengst per koe van 30 kg – die getuige een aantal vroeg-19e eeuwse bronnen als normaal kan worden aangehouden voor een goed deel van de zandgronden – produceerden de bijna 25.000 stuks melkvee die er volgens de telling van 1811 waren, jaarlijks te zamen ongeveer 750 ton boter. In 1910 bedroeg de hoeveelheid boter die geproduceerd werd door een inmiddels tot een aantal van ruim 51.000 uitgegroeide melkveestapel, ruim 4.000 ton, dus ruim vijfmaal zoveel. Gerekend naar geldswaarde bedroeg de produktie op basis van het prijsniveau tijdens de jaren 1812-'25 487.500 gld. In 1910 was de totale Drentse boterproduktie, gerekend naar het prijsniveau op de Meppeler markt tijdens de jaren 1901-'10, 48 miljoen gulden waard: bijna het tienvoudige! De produktie per koe bedroeg in 1910 79 kg boter en daarmee naar waarde ruim het viervoudige in vergelijking met de situatie van het begin van de 19e eeuw.³⁸⁴

De vergroting van de produktie in de rundveehouderij was het resultaat van een overwegend vervoederen van de produkten van de bouw op het eigen bedrijf, een belangrijke uitbreiding van het gebruik van veekoeken en de meerdere zorg die men aan het rundvee zelf ging besteden. Getuige het hiervoor gepresenteerde materiaal, zoals de boteraanvoer op de Meppeler markt, moet deze toename van de produktie voor een belangrijk deel tot stand zijn gebracht in de periode 1840-'80. Door een omschakeling in het produktiedoel – het ontstaan van het étage-bedrijf – en de daarmee samenhangende intensivering, ontstonden er vooral in die periode nieuwe bestaansmogelijkheden voor een klein type boerenbedrijf. Het éénpaards-(gezins)-bedrijf kon dank zij deze veranderende constellatie in de landbouw op de zandgronden na 1840 een grote vlucht nemen en bood een bestaan aan een belangrijk deel van de sinds het begin van de 19e eeuw zo snel toegenomen plattelandsbevolking. Toen de zuivelfabrieken en -fabriekjes in de loop van de crisisjaren de melk weer in waarde deden toenemen, gaf dit na 1890, maar vooral na 1900 opnieuw de stoot tot het ontstaan van een nieuwe categorie kleine boerenbedrijven. Op tal van landarbeiders-bedrijfjes waar men eerder alleen kleinvee hield, kon men nu op de wind van de inmiddels sterk aantrekkende conjunctuur met één of enkele melkkoeien en enkele varkens een meer of minder zelfstandig agrarisch bestaan opbouwen.

V.4. HET VARKEN

V.4.1. *Aantallen en dichtheden*

Omtrent de omvang van de varkensstapel in Drenthe gedurende de 17e en 18e eeuw zijn we helaas slecht ingelicht. Zelfs belastingopbrengsten, die in de vorige paragraaf een goede gids waren, bieden ons hier geen enkel aanknopingspunt: een impost op de varkens bestond niet. De weinige incidentele gegevens verschaffen ons ook nauwelijks of geen aanknopingspunten om het verloop van de varkensstapel en de wijze waarop deze onderhevig was aan de ups en downs van de rurale economie voor ca. 1800 na te gaan. Men krijgt dan ook de indruk dat in deze periode de varkenshouderij op de esdorpen in ieder geval in numeriek opzicht van aanzienlijk minder belang was dan het hiervoor behandelde rundvee en de hierna nog te bespreken schapenstapel.

Kijken we daarom eerst naar elders, dan blijkt dat men op de Veluwe in 1526 8.400 varkens telde en dat dit aantal in 1824 maar met slechts tweehonderd stuks bleek te zijn vermeerderd.³⁸⁵ De bevolking in dit zelfde gewest vermeerderde sinds het eerstgenoemde jaar tot aan het begin van de 19e eeuw niettemin tot bijna het dubbele van het oorspronkelijke aantal.³⁸⁶ Slicher van Bath berekende dat in Overijssel aan het begin van de 17e eeuw in totaal ruim 14.000 varkens aanwezig moeten zijn geweest, terwijl in 1812 D'Alphonse voor deze provincie een aantal van 19.531 varkens opgaf.³⁸⁷ Hoewel er redenen zijn om aan de betrouwbaarheid van de opgave van D'Alphonse te twijfelen³⁸⁸, schijnt toch het aantal varkens in Overijssel met slechts één derde te zijn vermeerderd in een periode dat het bevolkingsaantal meer dan verdubbelde.

Omdat ook de hiervoor uitgebreid gebruikte 'bedrijfstelling' uit 1807³⁸⁹ ons wat betreft de varkensstapel in de steek laat, is de eerste min of meer bruikbare opgave van het aantal varkens in Drenthe die, welke dateert uit 1812.³⁹⁰ Vervolgens beschikken we naast een drietal losse opgaven uit 1833, 1838 en 1840³⁹¹, vanaf 1851 tot en met 1904 over een nagenoeg gesloten reeks jaarcijfers, zowel voor de provincie als geheel, als voor de afzonderlijke gemeenten.³⁹² Tenslotte zijn er de uitkomsten van de landbouwtelling uit mei/juni 1910.³⁹³

Meer dan bij andere vee-soorten is juist bij een telling van varkens van belang wanneer er wordt geteld en vooral welke leeftijds-categorieën al dan niet in die telling worden betrokken. Meer dan bij andere vee-soorten is de varkensstapel steeds onderhevig aan fluctuaties als reactie op wisselende economische omstandigheden, waarin niet alleen de marktwaarde van het dier zelf, maar vooral ook de prijs van zijn voedsel een belangrijke rol speelt. De varkenshouderij kenmerkt zich door een hoge mate van elasticiteit.³⁹⁴

Door de beide eerstgenoemde factoren in het bijzonder is de gemeentegewijze opgave van mei 1812 dan ook eigenlijk niet goed bruikbaar. Type-

rend daarvoor is bijvoorbeeld de opgave van de gemeente Hoogeveen, die over de varkens meldde: 'dat hun getal des winters 500 of daaromtrent uitmaken, hebbende men ze des zomers hier in het geheel niet, maar kopende men dezelve in den herfst op verkoppingen'. Verder maakten vele gemeenten bij deze opgave in het geheel geen onderscheid naar leeftijd. Andere gemeenten deden zoals de gemeente Zweeloo, die aan aantal van 150 oude zwijnen opgaf tegenover 200 jongen, terwijl weer andere gemeenten alleen maar het aantal oude varkens opgaven zonder nader te verduidelijken waar de leeftijdsgrens lag.³⁹⁵ Onervarenheid van de zijde van de overheid, die geen ondervinding had met tellingen van deze vee-soort en een zekere bedachtzaamheid van de kant van de boeren, ingegeven door de vrees voor fiscale repercussies³⁹⁶, heeft ook hier zeker een rol gespeeld. Wanneer we ons echter in een poging tot een schatting in principe laten leiden door de opgave van de 'oude' varkens, dan zou hun aantal in 1812 maximaal tienduizend hebben bedragen. Waarschijnlijk echter lag hun aantal daar nog beduidend onder.³⁹⁷

De opgaven uit 1833, 1838 en 1840 betreffen – naar mag worden verondersteld – alle alleen de oudere varkens, dus zonder de biggen. De opgave uit 1833 is gedateerd in november en ook die uit 1838 geeft de situatie op het eind van deze maand weer. De opgaven in de reeks 1851-1904 worden alle verondersteld te gelden voor de maand december, terwijl, zoals bekend, de telling van 1910 werd uitgevoerd in de maanden mei en juni. Alleen al om deze reden zijn de uitkomsten van deze laatste telling niet goed te vergelijken met de aantallen uit de voorgaande reeks. Eertijds was vermoedelijk in december het aantal varkens gewoonlijk kleiner dan in de zomer, omdat de meeste geboorten veelal in het voorjaar plaats hadden en men de voor eigen gebruik gemeste varkens meestal in de herfst slachtte.³⁹⁸

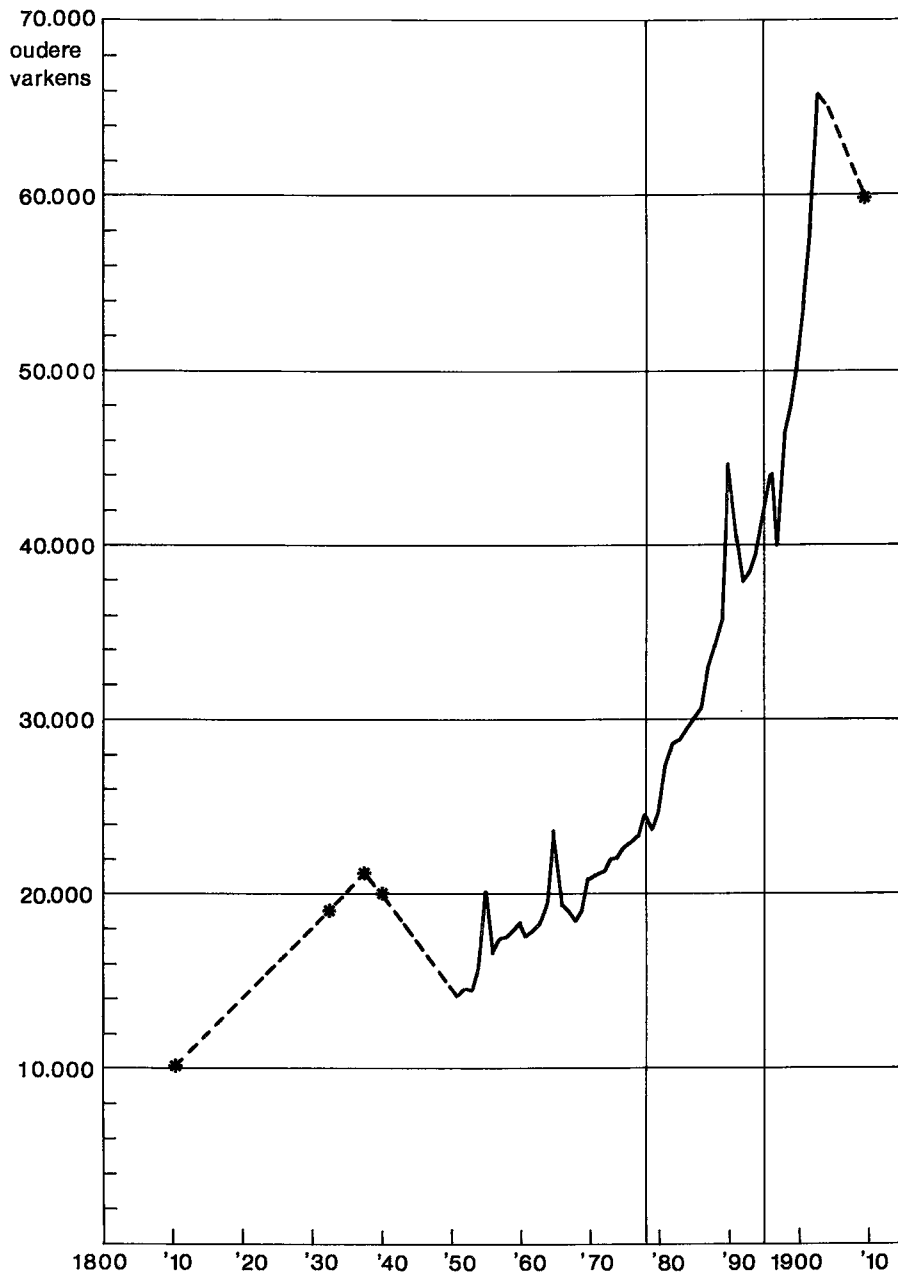
Voor een vergelijking van de uitkomsten van de telling van 1910 met de eerdere opgave is voorts nog van belang dat tot en met 1904 de biggen tot op een leeftijd van twee maanden niet meegerekend werden, terwijl in 1910 *alle* varkens werden geteld. Nu is het moeilijk te zeggen hoeveel invloed het weglaten van de varkens beneden twee maanden op het totaalcijfer heeft. De redacteur van de 'Veetelling 1910' haalde als analogie het voorbeeld van de Belgische tellingen aan, die ook in december werden gehouden en waarin de varkens beneden twee maanden 20% van de varkensstapel uitmaakten.³⁹⁹ In Drenthe bedroeg in 1910 het aantal biggen onder de zes weken echter 36% van het totaal (in Nederland als geheel 22%). Hier zal, na 1890, het aandeel van de varkens beneden twee maanden dan ook aanmerkelijk groter zijn geweest dan in Nederland als geheel.

Voorts is het nog van belang om erop te wijzen, dat – na 1890 in toenemende mate – veel varkens geslacht werden vóóordat ze de leeftijd van één jaar bereikt hadden. Varkens in de eerste maanden van het jaar geboren en in de loop daarvan geslacht, werden daardoor nooit in de tellingen opgenomen. Dat wil zeggen dat het aantal varkens dat in feite het gehele

jaar door door de boeren werd aangehouden, aanmerkelijk groter was dan de momentopname van de telling weergaf. Zo bestond de Drentse varkensstapel op 31 december 1900 uit 49.878 levende varkens, maar werden er in de loop van de jaar 58.029 geboren en geslacht, waarvan 24.677 voor eigen gebruik en 33.352 voor de export.⁴⁰⁰ De verhouding tussen geslachte en levende varkens bedroeg dat jaar dus 116 per 100! Ter vergelijking: in 1833 werden 7.371 varkens voor consumptie geslacht op 19.222 aanwezige levende varkens, een verhouding van slechts 38 per 100.⁴⁰¹

Dan moeten we er nog op wijzen dat er ook aan de opgaven van de gemeentebesturen voor wat betreft de varkensstapel en de verwerking van deze cijfers als totaalcijfers in de *Verslagen van de landbouw* nogal wat bezwaren kleven vanwege hun feitelijke onbetrouwbaarheid. In deze cijferreeks, weergegeven met behulp van grafiek 5.19, komen daardoor een tweetal piekjaren tot uitdrukking die blijken te berusten op foutieve vermeldingen. Zo zou volgens het verslag over 1855 het aantal varkens in Drenthe 20.089 hebben bedragen. Een vergelijking met een staat in het *Verslag der Provincie*, die eveneens gebaseerd is op de oorspronkelijke gemeentelijke opgaven, leert echter dat dit aantal waarschijnlijk 15.589 had moeten zijn. De foutieve opgave is een gevolg van een verschrijving, waarbij voor de gemeente Hoogeveen een aantal van 6.106 werd ingevuld, waar, blijkens een vergelijking met omliggende jaren, 1.606 had moeten staan. Evenzo bedroeg het aantal varkens volgens het landbouwverslag over 1860 23.547, aanzienlijk meer dan de voorgaande en direct volgende jaren. Het provinciaal verslag over dit jaar geeft een totaal aantal van slechts 13.937, dat aldus beter in de reeks past.

Wanneer we nu het hierboven besproken cijfermateriaal bezien, blijken zich gedurende de 19e eeuw de volgende ontwikkelingen in de varkensstapel te hebben voorgedaan (zie grafiek 5.19). Uitgaande van de schatting op basis van de opgaven voor 1812 en de opgaven over 1833, zou de varkensstapel gedurende de eerste vier decennia van de 19e eeuw zeer aanzienlijk zijn uitgebreid. In 1812 bedroeg het aantal (oudere) varkens hooguit 10.000, een aantal dat ruim twee decennia later bijna lijkt te zijn verdubbeld tot 19.222! In tegenstelling tot de ontwikkelingen in de rundveestapel, die in de eerste vier decennia van de 19e eeuw vrijwel geen veranderingen onderging, lijkt de varkenshouderij in deze zelfde periode juist zeer aanzienlijk aan betekenis te hebben gewonnen. Enige relativering is hierbij wellicht wenselijk, omdat de varkenshouderij in de Franse tijd behoorlijk kan zijn ingekrompen, mede als gevolg van de hoge prijzen voor granen en andere akkerbouwprodukten. Bovendien schijnt de herinvoering van de impost op het gemaal in 1806 van invloed te zijn geweest op het gebruik van rogge als beestenvoer. De gemeenten Vledder, Diever en Wapserveen lieten zo in 1808 weten dat op hun korenmolens voordien veel rogge tot beestenvoer gemalen werd: 'thans wordt er in vergelijking



GRAFIEK 5.19. Het aantal (oudere) varkens in Drenthe in de periode 1812-1910 (1851-1904 zonder biggen beneden 2 maanden; 1910 zonder biggen beneden 6 weken).*

Bron:

1812: R. A. Drenthe, O.S.A. inv. no. 1663, 19 mei 1812.

1833: R. A. Drenthe, Archief Gouverneur des Konings, inv. no. 3, 29 november 1833, no. 21.

1838: ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 106

1840: R. A. Drenthe, Archief Gouverneur des Konings, inv. no. 3, 3 februari 1841, no. 673.

1851-1910: *Verlagen der Provincie*

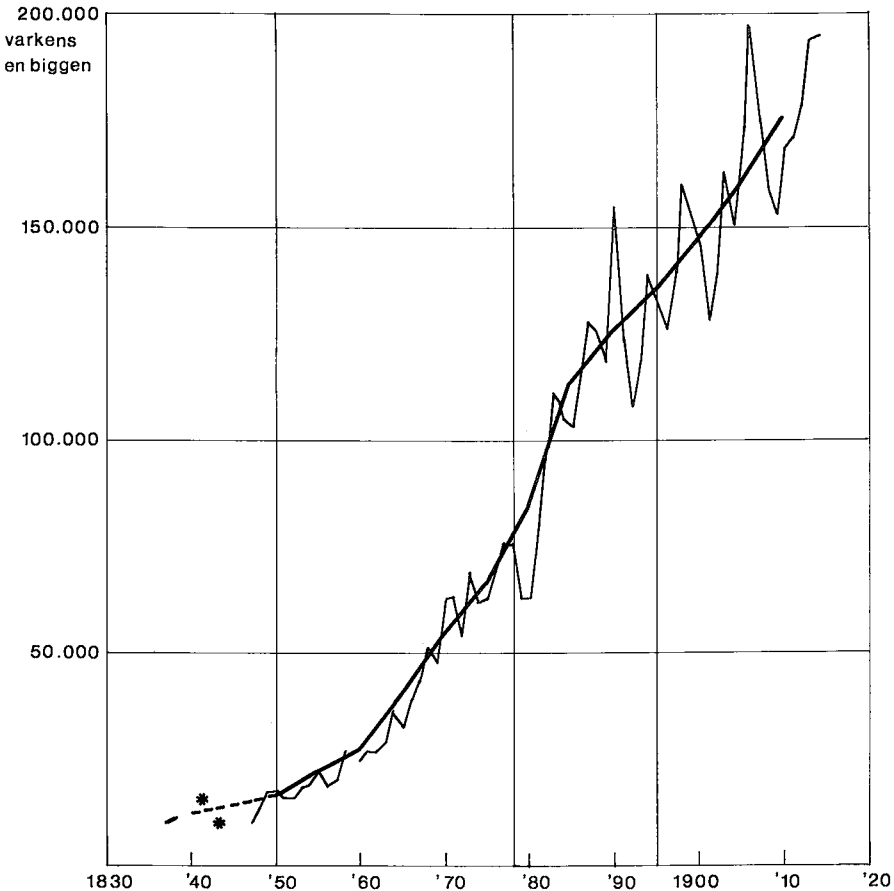
Verlagen van de landbouw

van het vorige zeer weinig beestenvoer gemalen. ... Tegenwoordig mag er geen rogge tot beestenvoer onverimpost gemalen worden'.⁴⁰² Anderzijds moet juist in deze periode rekening worden gehouden met een belangrijke groei van de varkensstapel, die mogelijk werd door de uitbreiding van de aardappelteelt (paragraaf VI.1.3). Zo meldde *De vriend van den landman* in 1846 expliciet dat het fokken en mesten van varkens allerwegen toenam 'tengevolge van de vermeerderde cultuur der aardappels'.⁴⁰³ En uit de 'Staat van de varkensstapel' van 1812 blijkt hoezeer de aardappel op dat moment al een rol speelde bij de fok en het mesten van varkens.⁴⁰⁴

De sterke afhankelijkheid van de varkenshouderij van de aardappelteelt was ook de oorzaak van een aanmerkelijke inkrimping van de varkensstapel, toen vanaf 1845 ook ons land herhaalde malen door de aardappelziekte (*Phytophthora infestans*) werd getroffen. Kroon wees erop dat de *Phytophthora* sinds 1845 een tijd lang de varkenshouderij in meer of minder sterke mate nadelig beïnvloed heeft.⁴⁰⁵ De sterk gestegen prijzen van granen en aardappelen maakte, vooral de eerste jaren dat de ziekte onder het aardappeligewas heerste, een aanzienlijke inkrimping van de varkensteelt noodzakelijk. Bovengenoemde auteur rekende de kwaliteit van de aardappeloogst en de prijs van de aardappel dan ook uitdrukkelijk tot de belangrijkste factoren die toentertijd al de omvang van de varkenshouderij bepaalden. Bekend is in ieder geval dat in Staphorst en Rouveen (Overijssel) het aantal varkens⁴⁰⁶ in 1846 een kwart minder bedroeg dan het aantal dat er doorgaans aanwezig was, als gevolg van het mislukken van de aardappeloogst in het voorgaande jaar. Het *Verslag van de landbouw* over 1846 meldde evenzo dat de 'ziekte der aardappelen' grote invloed had op de varkensteelt: de mesting van varkens leverde in Drenthe onvoordelige uitkomsten op, waardoor de prijzen van magere varkens en biggen laag waren.⁴⁰⁷ Nog in 1849 vernam men vanuit Limburg dat de varkensteelt zeer was verminderd ten gevolge van de hoge voederprijzen.⁴⁰⁸

Het bovenstaande verklaart in belangrijke mate het verschil in de opgaven over 1838 en 1840 enerzijds, toen de Drentse varkensstapel uit ca. 20.500 beesten bestond⁴⁰⁹, vergeleken met die van 1851 anderzijds, toen een totaal aantal van 14.203 varkens werd opgegeven. Zes jaar na het eerste optreden van de aardappelziekte zou de Drentse varkensstapel nog bijna een derde (!) kleiner zijn dan voor die tijd.

In weerwil echter van het doorgaand stijgende prijspeil voor akkerbouwprodukten (de voederprijs), breidde de varkensstapel na 1851 zich in een vrijwel ononderbroken lijn uit. En waar de groei van het aantal paarden en runderen gedurende de jaren van de 'grote landbouwcrisis' (1878-'95) stagneerde, groeide de varkensstapel onverminderd voort. Tijdens en na de crisisperiode verliep de groei zelfs aanmerkelijk sneller dan in de periode van ongeveer drie decennia daaraan voorafgaand. Zo bedroeg de gemiddelde jaarlijkse aanwas van het aantal varkens (op basis van de aantallen in de landbouwverslagen) in de periode 1851-'80 19,2‰⁰⁰, tegenover een groei van 41,4‰⁰⁰ in de periode 1889-1904. In deze laatst-



GRAFIEK 5.20. De aanvoer van varkens (incl. biggen) op de gezamenlijke markten van Drenthe in de periode 1837-1914. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddeld.

Bron:

1837-1838: ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 105.

1841-1908: *Verslagen der Provincie*.

1909-1914: *Verslagen van de landbouw*.

genoemde periode nam het aantal varkens volgens de cijfers in de landbouwverslagen toe met 40.538 van 24.628 tot 65.166, een toename van 165%. In beide perioden was de groei van de varkensstapel aldus aanmerkelijk groter dan de bevolkingsgroei, die in de periode 1859-1909 gemiddeld 12,9‰ per jaar bedroeg.⁴¹⁰ Daarbij moet men bovendien rekening houden met het feit dat vooral na 1890 een steeds groter aantal varkens vóórdat ze een jaar oud waren, geslacht werden.

Kijkend naar de regionale verschillen in de groei van de varkensstapel na 1880, blijkt dat over het geheel gezien de toename in de noordoostelijke en oostelijke gemeenten groter was dan elders. Opvallend daarbij is dat

PARAGRAAF V.4

TABEL 5.27. De maximumprijs^a voor varkens en biggen op de markt van Diever in de jaren 1864-1913 per 10-jaarlijkse periode, in guldens per stuk.

	Varkens		Biggen	
	index 1869-'78 = 100		index 1869-'78 = 100	
1864-'73	40,9 gld	88	14,4 gld	95
1869-'78	46,7	100	15,2	100
1874-'83	49,3	106	16,3 ^b	107
1879-'88	44,0	94	-	-
1884-'93	40,4	87	(1893: 14,67	97)
1889-'98	41,0	88	11,2 ^c	74
1894-1903	41,3	88	9,1	60
1899-1908	47,2	101	8,7	57
1904-1913	61,1	131	11,2	74

Bron: Gemeentearchief Diever, inv. no. 159.

^a Rekenkundig gemiddelde.

^b Over 9 jaren.

^c Over 5 jaren.

in de gemeenten met een overwegend veenkoloniaal karakter de rundveestapel daarentegen juist werd ingekrompen. Zo constateerden we in Gasselte tussen 1889 en 1904 een inkrimping van de rundveestapel van 1.328 tot 594 runderen, terwijl het aantal varkens er meer dan verdrievoudigde van 247 tot 857!⁴¹¹

De snelle groei van de varkensstapel vinden we ook weerspiegeld in de toename van het handelsvolume, dat wil zeggen het aantal ter markt aangevoerde dieren. Juist omdat na ca. 1890 steeds meer varkens niet in de opgaven werden betrokken, doordat ze ná de laatste peildatum werden geboren en vóór de peildatum van het lopende jaar geslacht, geeft het aantal ter markt aangevoerde dieren een goed beeld van het seculaire verloop van de varkenshouderij. In grafiek 5.20 zijn de aanvoercijfers van varkens en biggen weergegeven op basis van de gegevens vermeld door Alstorpius Grevelink, in de provinciale verslagen en in de landbouwverslagen.⁴¹² Hierin is goed te zien hoe vanaf omstreeks 1840 - na een kleine terugval rond het midden van de jaren veertig - de aanvoer van varkens en biggen in de loop van de jaren vijftig snel toenam. Het tempo van de groei in de aanvoer liep echter na 1885 wel een weinig terug, waarbij de jaarlijkse aanvoercijfers sindsdien tegelijkertijd aanzienlijk grotere fluctuaties vertoonden. Dit laatste was mede een gevolg van het feit dat tijdens de jaren van de landbouwcrisis het aantal biggen in de aanvoer geleidelijk de overhand kreeg. De achtergronden van dit fenomeen zullen hierna nog aan de orde komen. Niettemin is duidelijk dat ook de aanvoercijfers voor varkens (en biggen) na 1880 bleven toenemen op een moment dat de aanvoer van rundvee geleidelijk aan stagneerde (vergelijk grafiek 5.8).

Op de gezamenlijke Drentse markten had aldus in de loop van de twee-

de helft van de 19e eeuw ongeveer een *vertienvoudiging* van het aantal aangevoerde varkens plaats. De mogelijkheden om deze ontwikkeling te relateren aan het prijsverloop zijn helaas beperkt. Een min of meer volledige prijzenreeks voor varkens op de markt te Diever begint pas in 1864 en voor Meppel is ook pas vanaf 1871 een vergelijkbare reeks prijzen beschikbaar.⁴¹³ De prijzen op beide markten vertonen onderling wel een grote mate van overeenstemming (zie tabel 5.27 en 5.28). Uit de beide reeksen blijkt dat de varkensprijzen zich gedurende de jaren van de 'grote landbouwcrisis' beter hielden dan de prijzen van rundvee en boter. Vooral tijdens de eerste helft van de jaren tachtig waren zowel de prijzen van varkens als die van biggen zeer hoog! In Diever bedroeg de maximumprijs voor varkens in 1881 en 1882 gemiddeld 60,50 en 63,75 gld, tegenover een gemiddelde van 40,91 gld over de periode 1864-'73. Nadien tenderden de prijzen van zowel varkens als van biggen naar een lager peil, hoewel – met uitzondering van het jaar 1891 – de prijzen van varkens niet onder het peil van de jaren zestig en zeventig kwamen. In dat laatstgenoemde jaar werd in Diever voor varkens slechts 22,25 gld per stuk betaald. Het is daarbij opmerkelijk hoezeer de plotselinge prijsval in dat jaar gepaard ging met een vrij aanzienlijke inkrimping van de provinciale varkensstapel.

Terwijl op de Meppeler markt in de periode 1885-'95 voor magere varkens nog een prijs van 30,59 gld per stuk werd betaald, daalde de prijs voor dit soort varkens in de jaren 1895 en 1896 tot 24,13⁵ en 24,25 gld. De biggenprijs bleef na 1890 lange tijd ver beneden het peil dat vóór 1885 gold.

De ontwikkeling van de varkenshouderij in de loop van de 19e eeuw laat zich nog eens duidelijk afmeten aan het aantal varkens per oppervlakte-eenheid cultuurland, de dichtheid per 100 ha bouw- en grasland. Ver-

TABEL 5.28. De prijs van magere varkens en biggen op de markt van Meppel in de jaren 1871–1900 per 10-jaarlijkse periode, in guldens per stuk.

	Magere varkens		Biggen	
		index 1871-'80 = 100		index 1871-'80 = 100
1871-'80	34,41 gld	100	15,89 gld	100
1876-'85	35,32	103	16,91 ^a	106
1881-'90	31,79	92	13,14 ^b	83
1886-'95	30,59	89	10,93 ^c	69
1891–1900	29,40	84	10,13 ^d	64

Bron: R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56. Gemeenteverslagen Meppel.

^a Over 8 jaren.

^b Over 7 jaren.

^c Over 9 jaren.

PARAGRAAF V.4

TABEL 5.29. De dichtheid van het aantal runderen en varkens per 100 ha bouw- en grasland in Drenthe, in 1838, 1880, 1910 en 1921.

Peiljaar veestapel	Peiljaar areaal	Runderen		Varkens	
		incl. kalveren		incl. biggen	
1838	1832	59		27	
1880	1890	68		25	
1910	1910	65	81	50	79
1921	1921		79		79

Bron: tabel 5.14, bijlage 5.2^b en 'Veetelling 1921', 1922, p. 18 en 23.

gelijkt men de aantallen varkens volgens de opgave van Alstorpius Grevelink uit 1838 met de oppervlakte bouw- en grasland bij de invoering van het kadaster in 1832, dan bedroeg dit aantal voor de gehele provincie 27 per 100 ha.

Bij een analyse op regionaal niveau blijkt deze verhouding voor de meeste gemeenten aan het begin van de 19e eeuw nog opvallend weinig onderlinge verschillen te vertonen. Een uitzondering hierop vormden een aantal gemeenten in het zuidwesten van de provincie. Met name in Hoogetveen was het aantal varkens per 100 ha bouw- en grasland in 1838/32 al zeer hoog, namelijk 92. De varkenshouderij lijkt in deze gemeente – afgaande op de eerder geciteerde mededeling bij de opgave over 1812 – echter moeilijk te vergelijken met die elders in de provincie. Ook in de gemeenten De Wijk en Nijeveen – beide met 39 en in Zuidwolde met 41 varkens per 100 ha bouw- en grasland – kan deze verhouding hoog genoemd worden in het licht van het provinciaal gemiddelde. Overigens was de verhouding voor de provincie als geheel vrijwel overeenkomstig met die welke Slicher van Bath berekende voor Overijssel aan het begin van de 19e eeuw.⁴¹⁴

Een vergelijking van de hierboven genoemde verhoudingsgetallen in deze jaren dertig met die in 1880 en in 1910, zoals die in tabel 5.29 zijn

TABEL 5.30. Het aantal varkens per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden in 1910.

	Varkens boven 6 weken	Varkens beneden 6 weken	Totaal
Zandgebied	46,5	36,5	83,0
Veen-zandgebied	37,5	12,0	49,5
Zuidelijke Randgemeenten	67,9	40,5	108,4
Noordelijke Randgemeenten	65,9	21,3	87,2
Drenthe	50,4	28,7	79,1

Bron: bijlage 5.2^b.

weergegeven, toont duidelijk de enorme ontwikkeling van de varkenshouderij rond het einde van de 19e eeuw. De concentratie van het aantal varkens vóór het begin van de 'grote landbouwcrisis' verschilde met 25 per 100 ha bouw- en grasland maar weinig met die in 1838. Tussen dit laatst genoemde jaar en 1880 hield de uitbreiding van de varkensstapel per saldo kennelijk vrijwel gelijke tred met de uitbreiding van het areaal. Nog geen drie decennia nadien lagen de verhoudingen echter beduidend anders. Volgens de in 1906 door Löhnis samengestelde monografie over de varkenshouderij in Nederland bedroeg het aantal varkens in Drenthe in 1904 al meer dan het dubbele, namelijk 58 varkens (boven de 2 maanden) per 100 ha bouw-, gras- en tuinland.⁴¹⁵ Deze uitkomst behoorde met die voor de provincies Gelderland, Utrecht en Limburg tot de vier hoogste van Nederland. Voor Overijssel en Noord-Brabant berekende hij een aantal van 47 en 39 varkens per 100 ha.

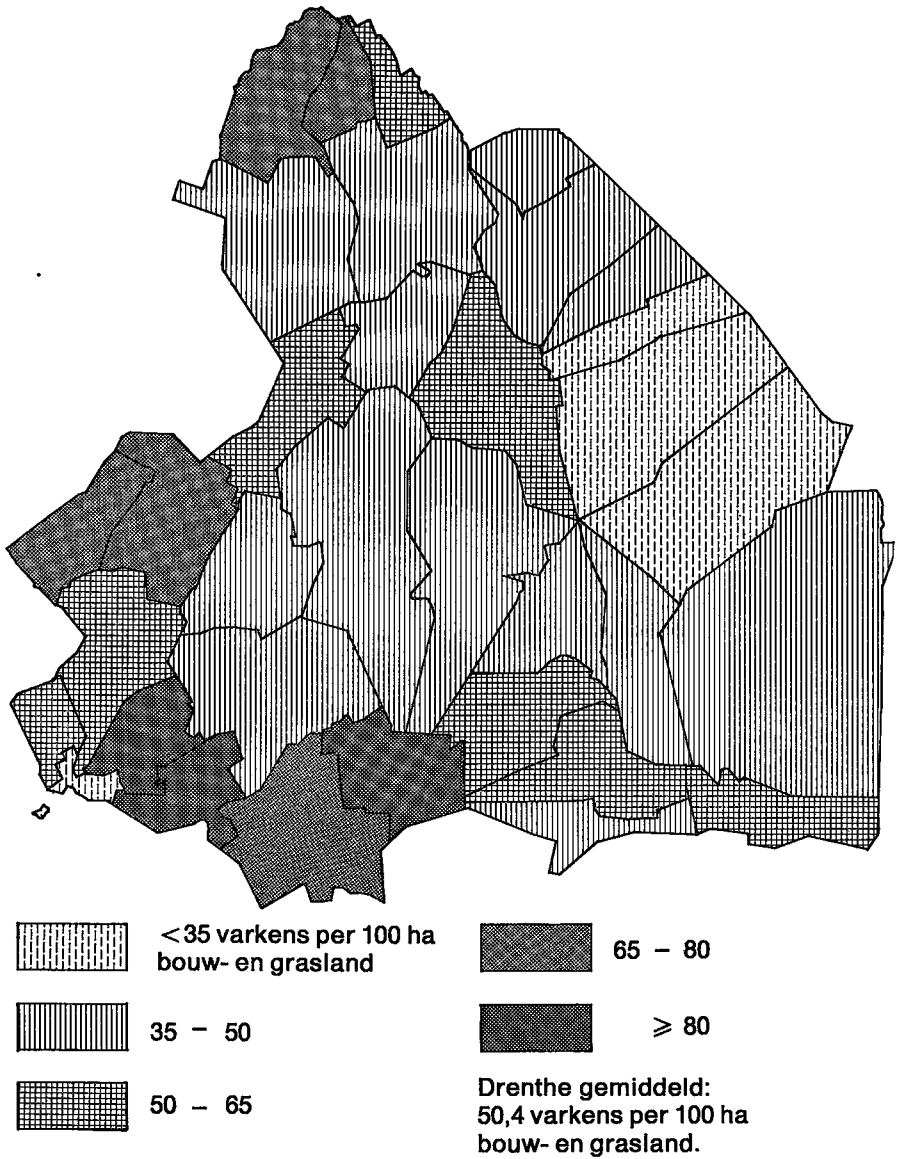
Volgens de uitkomsten van de landbouwtelling in 1910 verschilde deze dichtheid van 50 oudere varkens (boven 6 weken) per 100 ha bouw- en grasland voor de provincie als geheel maar weinig van die welke Löhnis berekende, hoewel zijn cijfers berustten op de opgaven der burgemeesters en alleen varkens boven 2 maanden betroffen. Inclusief de biggen bedroeg de dichtheid in mei/juni 1910 79 varkens per 100 ha bouw- en grasland.⁴¹⁶

Kijken we voor wat betreft deze verhouding naar de locale en regionale verscheidenheid, dan blijkt het aantal varkens per 100 ha bouw- en grasland van gemeente tot gemeente en in de verschillende landbouwgebieden nogal uiteen te lopen (tabel 5.30). Het laagst was de concentratie in het Veen-zandgebied. Hier bedroeg het aantal varkens (incl. biggen) in de gemeenten Gasselte, Borger en Odoorn slechts 34 à 37 per 100 ha. Ondanks een aanzienlijk 'zand'-deel waren deze gemeenten in 1910 het meest uitgesproken veenkoloniaal van karakter. Opmerkelijk hoog voor dit landbouwgebied was de concentratie van varkens in Smilde, namelijk 76. Het Zandgebied en de Noordelijke Randgemeenten verschilden in dit opzicht als regio maar weinig van elkaar. In het Zandgebied was echter de concentratie van varkens in de vier zuidwestelijke gemeenten Dwingeloo, Vledder, Ruinen en Diever opvallend hoog. Hier varieerde deze verhouding van 117 tot 152 varkens (incl. biggen) per 100 ha bouw- en grasland. In het noordelijke Peize bedroeg ze 107. De gemeente met de laagste concentratie varkens in 1910 was Assen met een aantal van 48. De Zuidelijke Randgemeenten telden te zamen als landbouwgebied relatief de meeste varkens. Per 100 ha bouw- en grasland werden hier in 1910 maar liefst 108 varkens geteld, hetgeen voor die tijd voor een landbouwgebied als geheel zeer hoog was (alleen in de Graafschap Zutphen was deze ratio nog hoger).⁴¹⁷ De gemeenten De Wijk, Zuidwolde, Hoogeveen en Ruinerwold spanden hier in deze volgorde de kroon: de dichtheid varieerde er van 153 in de eerstgenoemde tot 133 varkens per 100 ha bouw- en grasland in de laatstgenoemde gemeente (zie bijlage 5.2^b).

Door middel van kaart 5.10 is een overzicht gegeven van de verdere

PARAGRAAF V.4

KAART 5.10. Het aantal varkens (ouder dan 6 weken) per 100 ha bouw- en grasland per gemeente in mei/juni 1910.



Bron: bijlage 5.2^b.

locale en regionale differentiatie in de concentratie van varkens (incl. biggen) per 100 ha cultuurland in 1910. Opmerkelijk is de zoneringswijze die op deze wijze over de provincie wordt gelegd en het relatief scherpe onderscheid dat er zo ontstaat tussen de zuidwesthoek (en het noorden) tegenover de overige delen van het gewest. Ondanks de snelle groei van de varkensstapel in de noordoostelijke en oostelijke gemeenten na 1889, bleef de dichtheid per 100 ha hier ten achter vergeleken bij de situatie elders.

Wanneer we de biggen beneden 6 weken niet meerekenen was de dichtheid vanzelfsprekend overal (hoewel niet overal in gelijke mate) kleiner en zou het beeld enigszins anders worden. Niettemin blijft ook dan de zuidwesthoek een gebied waar in 1910 relatief zeer veel varkens aanwezig waren.

Uit de hiervoor gepresenteerde cijfers bleek de enorme ontwikkeling die de varkenshouderij na 1880/'90 doormaakte. Illustratief hiervoor is ook een vergelijking met de ontwikkeling van de dichtheid in de rundveehouderij (zie tabel 5.14). Tot 1880 veranderde het aantal varkens naar rato van de oppervlakte bouw- en grasland nauwelijks, terwijl de concentratie van het rundvee tussen 1838 en 1880 toenam van 59 tot 68. Tussen 1880 en 1910 veranderde het aantal runderen per 100 ha bouw- en grasland slechts weinig, maar verdubbelde de concentratie van het aantal varkens. Kennelijk was het dus na omstreeks 1840 eerst vooral de rundveehouderij die voor verandering zorgde, terwijl na 1880 juist de varkenshouderij aan betekenis won.

Beter nog kan dit geïllustreerd worden aan de getalsverhoudingen tussen runderen en varkens onderling.

Tijdens de eerste vier decennia van de 19e eeuw stagneerde de ontwikkeling van de rundveestapel, terwijl het aantal varkens zeer belangrijk moet zijn toegenomen, al is niet precies bekend hoeveel. Tussen 1838 en ca. 1880 daalde het aantal varkens per 100 runderen echter van 46 naar 37. Nadien verschoof deze verhouding weer zeer nadrukkelijk ten gunste van de varkenshouderij. Uitgaande van de rundveestapel exclusief de kalveren beneden 1 jaar en het aantal varkens boven de zes weken, bedroeg het aantal varkens per 100 runderen in mei/juni 1910 maar liefst 78 en aldus meer dan het dubbele van het aantal van omstreeks 1880.

In diagram 5.21 is op basis van het aantal grootvee(GV)-eenheden weergegeven op welke wijze de samenstelling van de veestapel tussen 1811 en 1910 veranderde. Mede uit deze figuur is duidelijk dat de varkens hun belangrijke plaats naast de rundveehouderij vooral ná 1880 verkregen. Tussen 1838 en 1880 nam het aandeel van het rundvee nog iets meer toe dan dat van de varkens, dat vrijwel gelijk bleef. Sinds 1880 verdubbelde echter het aandeel van de varkens in het geheel van 8 tot 17%, terwijl het aandeel van de runderen min of meer constant bleef.

Om de regionale verhoudingen tussen rundvee- en varkenshouderij in 1910 te kunnen aangeven, rekenden we evenzo de aantallen runderen en

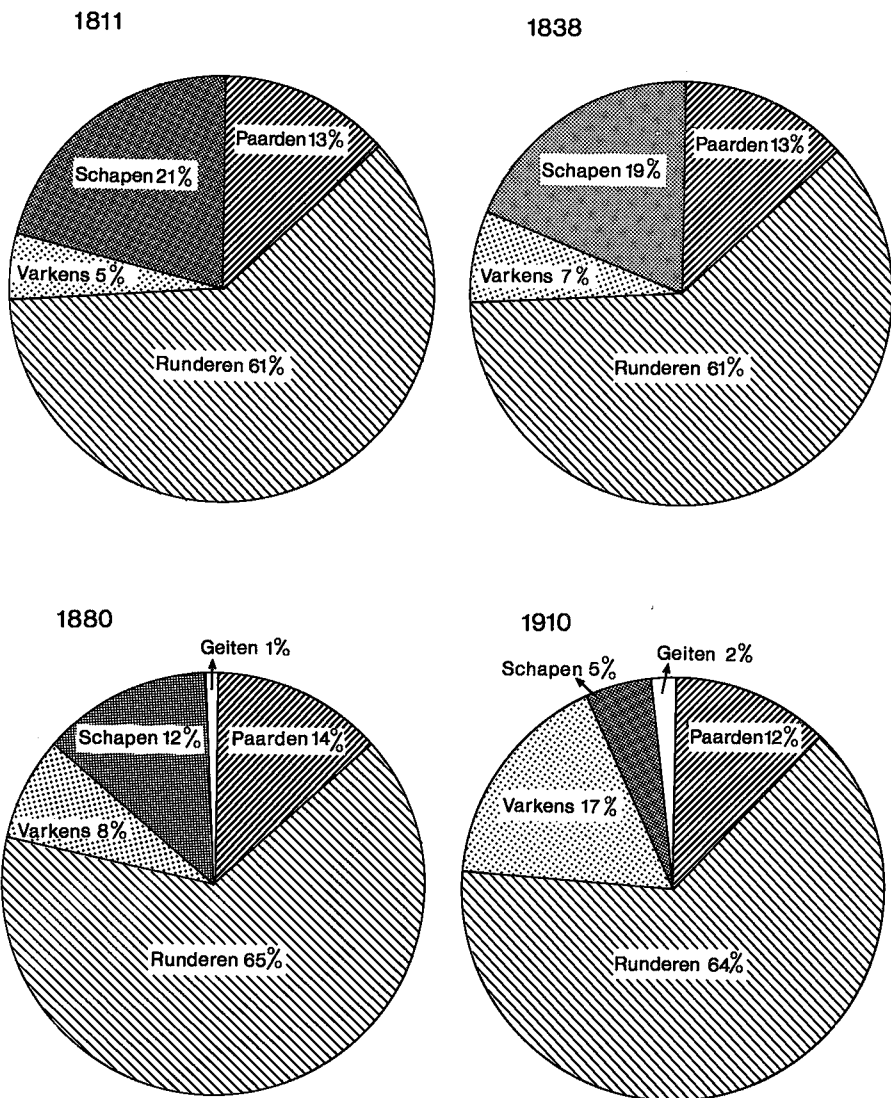


DIAGRAM 5.21. De relatieve samenstelling van de Drentse veestapel uitgedrukt in grootvee-eenheden^a in 1811, 1838, 1880 en 1910.

Bron: 1811: bijlage 5.1 (Voor het aantal varkens is uitgegaan van een geschat aantal van 10.000; zie tekst).

1838: ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840.

1880: *Verslag van de landbouw*.

1910: bijlage 5.2.

^a Voor de omrekening tot grootvee-eenheden zie tabel 5.31.

TABEL 5.31. De verhouding tussen het aantal varkens en runderen (alle soorten) op basis van het aantal GV-eenheden^a in de vier landbouwgebieden, in mei/juni 1910.

	Runderen in GVE		Varkens in GVE		Totaal aantal GVE	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Zandgebied	27.130	80,1	6.722	19,9	33.852	100,0
Veen-zandgebied	15.128	77,2	4.457	22,8	19.585	100,0
Zuidelijke Randgemeenten	27.892	80,5	6.766	19,5	34.658	100,0
Noordelijke Randgemeenten	4.895	74,6	1.671	25,4	6.566	100,0
Drenthe ^b	75.044	79,3	19.615	20,7	94.659	100,0

^a Voor de omrekening tot grootvee-eenheden zijn de volgende factoren gekozen: een meerjarig rund = 1 GVE; een vaars = 0,7 GVE; een kalf en een varken = 0,3 GVE en een varken beneden 6 weken = 0,05 GVE. Zie: ANDREAE, *Betriebsformen*, 1964, p. 411, Übersicht 88 en ROESSINGH, 'De veestelling van 1526', 1979, p. 29, noot 30.

^b Deze totalen verschillen in geringe mate van het werkelijke totaal van de in de tabel voorkomende aantallen door afrondingen bij de omrekening.

varkens om in grootvee-eenheden (zie tabel 5.31). Aldus berekend bestond in Drenthe als geheel 21% van de GV-eenheden varkens en runderen uit varkens. De verhouding was vrijwel overeenkomstig met die in Gelderland, waar ze 23% bedroeg, doch aanmerkelijk hoger dan die in Overijssel en Noord-Brabant waar ze 16% bedroeg. Relatief hoog was het aandeel van de varkens in deze verhouding in de Noordelijke Randgemeenten en in het Veen-zandgebied met respectievelijk 25 en 23%. In het Zandgebied en de Zuidelijke Randgemeenten bedroeg het aandeel varkens in het totaal aantal GV-eenheden voor runderen en varkens beide 20%. Opvallend laag was het aandeel varkens in gemeenten als Nijeveen, Coevorden, Assen en Meppel waar het landbouwbedrijf kennelijk in hoofdzaak was ingericht op de melkveehouderij. Hier bedroeg het aandeel van de varkens in het totaal aantal GV-eenheden voor runderen en varkens respectievelijk 17% in de beide eerste en 15 en 8% in de laatstgenoemde gemeenten. In Peize en Smilde waren relatief veel varkens aanwezig in verhouding tot de rundveestapel; hun aandeel in GV-eenheden bedroeg in beide gemeenten 28%. Deze gemeenten werden in dit opzicht gevolgd door Gasselte en Roden met een varkens-aandeel in deze verhouding van 26%.

V.4.2. *Bedrijfsgrootte*

Tot de weinige bronnen die ons tenminste een indruk geven van de varkenshouderij in Drenthe in het pre-statistisch tijdvak, behoren de door Heringa verzamelde en uitgegeven willekeuren.⁴¹⁸ Nu zijn er helaas maar weinig Drentse willekeuren waarin bepalingen met betrekking tot de omvang van de veestapel voorkomen en onder de weinige waarin dit het geval

is, zijn die met bepalingen aangaande het aantal varkens weer een minderheid.

Toen men in Anloo in 1632 een zetting maakte waarbij naast het toegestane aantal schapen ook het aantal paarden en runderen werd vastgesteld, ontbrak daarin nog een bepaling voor het toegelaten aantal zwijnen.⁴¹⁹ In 1653 werd voor het eerst bepaald dat voortaan niemand meer dan 8 zwijnen en een zeug ('motte') op een vol waardeel zou mogen aanhouden; daarnaast werden 8 paarden, 26 runderen en 40 schapen toegestaan.⁴²⁰ Degene die meer dan het toegestane aantal varkens had, diende dit aantal aan te passen door de overige van de hand te doen, zoals de willekeur bepaalde. Omstreeks 1700 werd de bepaling aangevuld door vast te stellen dat het aantal biggen in principe vrij was, doch dat deze slechts tot aan St. Michael (29 september) aangehouden mochten worden; op die datum moesten zij verkocht zijn.⁴²¹ Enige tijd later, in 1729 halveerde men dit aantal en werd het vastgesteld op vier zwijnen, waaronder gerekend een zeug met biggen.⁴²² In een concept-willekeur uit omstreeks 1830-'40 ontbraken verdere bepalingen aangaande de varkenshouderij.⁴²³ Dit wekt de indruk dat de aantallen van deze dieren niet langer aan beperkingen gebonden was.

In Westerbork werd in 1643 toegestaan om vier oude zwijnen op een vierendeel waardeel te hoeden; het aantal biggen was vrij. Daarnaast waren per vierendeel zeveneneenhalf meerjarige runderen en twee paarden toegestaan. Het aantal biggen was ook hier vrij.⁴²⁴ Als bij de tellingen in mei en november bleek dat men meer dan het toegestane aantal had, diende men het teveel binnen veertien dagen buiten de marke te brengen, zo bepaalde men. Per vierendeel waardeel mocht men in Dwingeloo sinds een willekeur uit 1682 tweeënhalf zwijn houden. Keuters hadden hier toestemming om één varken aan te houden.⁴²⁵ In Dwingeloo hadden maar zeer weinig bedrijven de beschikking over een vol waardeel; de meeste boeren werkten er op basis van één of twee vierendelen.⁴²⁶ Op grond van deze bepaling zou men dus moeten aannemen dat in dit dorp per bedrijf gewoonlijk niet meer dan twee à vier zwijnen werden aangehouden.

De buren van Norg, Zuidvelde en Westervelde maakten een willekeur die vermoedelijk gedateerd moet worden in de loop van de tweede helft van de 18e eeuw (misschien later), waarin ze vaststelden dat een volle boer (met vier paarden) drie zwijnen mocht houden, een tweepaards-boer twee en een keuter één. Aan deze bepaling werd toegevoegd: 'welke op de gemeene es op de rogge mogen lopen'.⁴²⁷ Het is mogelijk dat deze toevoeging de mogelijkheid open liet om buiten de es meer dan het daar toegestane aantal te houden.

Slechts van twee erven in het kerspel Rolde is precies bekend hoe daar in het voorjaar van 1635 de veestapel samengesteld was. Op het eerste, het Geerts erve te Witten, werd in mei van het genoemde jaar naast het overige vee slechts één zeug ('motte') met acht biggen gehouden. Tegelijkertijd hield men op het Hyllbollinge erve te Deurze een drachtige

zeug en tien 'winterbiggen', met bij deze laatste de mededeling: 'soo effen voer die eckeltydt (midden-october; J.B.) jonck geweest syndte'.⁴²⁸ Op dit laatste bedrijf werden dus kennelijk gedurende de winter een aantal jonge varkens aangehouden, die vermoedelijk deels met behulp van eikels de winter door kwamen met het doel ze in het voorjaar te verkopen (?). Beide bedrijven kunnen als vierpaards-plaatsen worden aangemerkt.

Elders op de zandgronden lijkt het aantal varkens per bedrijf in het pre-statistisch tijdvak numeriek ook slechts een ondergeschikte rol te hebben gespeeld. Volgens Roessingh waren er op de Veluwe aan het begin van de 16e eeuw tegenover de grote aantallen schapen en runderen per bedrijf relatief maar weinig varkens aanwezig.⁴²⁹ Bedrijven met meer dan vier varkens waren er zeldzaam. In de meeste gevallen hield men slechts één of twee, soms drie varkens per bedrijf. Van de in totaal bijna 5.000 huishoudens hielden meer dan de helft in het geheel geen varkens! Op het Overijssels platteland werden aan het begin van de 17e eeuw gemiddeld slechts twee à drie varkens gehouden en in de steden gemiddeld twee. In Twente was het gemiddelde bezit aan varkens iets groter dan in Salland en bedroeg ca. drie à vier.⁴³⁰

Hoewel het aantal zwijnen in de eerste willekeuren van de burens van Anloo groter was dan de hierboven genoemde aantallen in Overijssel of op de Veluwe, hebben we – mede op basis van de andere gegevens – de indruk dat de varkenshouderij in Drenthe niet wezenlijk verschilde van die elders op de zandgronden. Wel is het opvallend dat het toegestane aantal varkens per vierendeel in Anloo in 1729 werd gehalveerd, tegelijkertijd met een vermindering van het toegestane aantal runderen. Tevens zijn de vermeldingen aangaande de biggen (en dus fokkerij) opvallend.

De zogenaamde 'bedrijfstelling' uit 1807⁴³¹ die we eerder gebruikten om de paarden- en rundveestapel per bedrijf te analyseren, laat ons helaas in onwetendheid over het aantal varkens. Pas in 1812 bestaat er een mogelijkheid tot een globale benadering van dit aantal. Naar schatting telde de Drentse varkensstapel dat jaar hooguit ongeveer 10.000 andere varkens, naar we zagen. Met dit aantal als uitgangspunt komen we een eindweegs met een raming van het aantal varkens per huishouden. Het totaal aantal huishoudens in Drenthe (niet gerekend Meppel en Coevorden) bedroeg in 1804 bijna 7.000.⁴³² Tevens waren er in 1807 2.138 bezitters van twee of meer paarden ('boeren') en 995 éénpaards-bedrijven.⁴³³ Uit deze aantallen kan men afleiden dat op een gemiddeld 'boeren'-bedrijf aan het begin van de 19e eeuw ongeveer 2, soms 3 oudere varkens rondliepen, terwijl de overige huishoudens, gemiddeld genomen, hoogstens één varken hielden.

Deze aantallen blijken min of meer overeenkomstig te zijn met die welke in deze periode worden genoemd door rapporteurs van de commissie van landbouw. Eén van hen meldde in 1807 met betrekking tot het Dieverder-

dingspil: 'Varkens worden overal bij boer en keuterboer gehouden; de eene vier, de ander 3, 2 en een wintervarken, waarvan gewoonlijk twee zoogswijnen zijn'.⁴³⁴ Over het Beilerdingspil werd in 1811 gerapporteerd: 'Gewoonlijk heeft ieder landman twe tot ses wintervarkens, die hij in 't voorjaar verkoopt, zijnde meest bergen (mannelijke gecasteerde varkens van ca. 3 maanden; J.B.), soms noch daarbij 2 à 3 keumotten, welke dikwijls 6 tot 12 kenen voortbrengen, worden behalve t'zog door karne-melk en aardappelen opgefokt en dan met 4 à 5 à 6 weken verkogt'.⁴³⁵

Eerder genoemde aantallen geven aanleiding om te vermoeden dat ook de varkenshouderij in de loop van de 17e en 18e eeuw een zekere inkrimping onderging. Getuige de Anlooër willekeuren zal ook deze vermindering, gelijk dat met de rundveestapel het geval was, vermoedelijk vooral aan het begin van de 18e eeuw plaats hebben gehad. Doch enige zekerheid hieromtrent ontbreekt.

Na het begin van de 19e eeuw laten de verschillende statistische bronnen ons een tijd lang in het ongewisse aangaande het aantal varkens per bedrijf.⁴³⁶ Pas in de rapporten van de Landbouwcommissie van 1886 zijn voor de gemeenten Rolde, Ruinerwold en Smilde weer enige gegevens opgenomen die ons in dit opzicht iets zeggen over de varkenshouderij.⁴³⁷ Men spreekt er in de tabellen over 'het aantal vette varkens' dat door de gezamenlijke arbeiders (of keuters), kleine en grote boeren werd aangehouden. In de gemeente Rolde, die als type-gemeente voor het centrale Drentse zandgebied werd opgevoerd, hadden de grote boeren (zij die met twee of meer paarden werkten) gemiddeld 4 à 5 vette varkens per jaar. De kleinere, éénpaards-boeren hielden in 1886 gemiddeld ongeveer 2 vette varkens en arbeiders slechts één. In Ruinerwold en Smilde was het bezit van vette varkens per jaar onder de grote boeren groter dan in Rolde en bedroeg gemiddeld 7 à 8 vette varkens per jaar. Onder de éénpaards-boeren werden gemiddeld ongeveer 4 vette varkens per jaar gehouden. We dienen daarbij te bedenken dat in Ruinerwold de zuivel op een wat hoger plan stond en men per bedrijf meer melk verwerkte dan op dat moment elders in de provincie veelal het geval was.

De uitkomsten van de telling van 1910 gunnen ons voor het eerst een meer volledig en gedetailleerd inzicht in de bedrijfsgrootte in de varkenshouderij.⁴³⁸ We zullen ons bij een behandeling daarvan bepalen tot de varkensstapel voor zover deze bestond uit varkens boven de 6 weken. Daarbij is wel van belang ons te realiseren dat de varkenshouderij sinds ongeveer 1890 dusdanig van karakter veranderde, dat de varkensstapel als geheel sterk verjongde. De uitbreiding van de varkensstapel sindsdien ging namelijk gepaard met een ontwikkeling waarbij de varkens op veel jongere leeftijd verkocht en geslacht werden dan voordien het geval was.

Gemiddeld genomen hielden de 14.290 Drentse varkenshouders in mei/juni 1910 4,2 varkens, een aantal dat sterk overeenkwam met dat in Over-

ijssel en Gelderland.⁴³⁹ Opvallend is wel dat lang niet alle landgebruikers die in de telling werden opgenomen, op het moment van de opgave over varkens beschikten. Vooral in het Zandgebied en het Veen-zandgebied was het aantal varkenshouders aanmerkelijk kleiner dan het aantal landgebruikers. In Drenthe als geheel en in Overijssel bedroeg de verhouding tussen beide categorieën 76:100. In Gelderland en Noord-Brabant werden daarentegen méér varkenshouders dan landgebruikers geregistreerd.⁴⁴⁰ Ondanks deze verschillen lijkt de situatie minder extreem en 'typisch Drents' dan Platenburg suggereerde, door te stellen dat het 'veelooze' bedrijf, dat eigenlijk wel vee behoorde te hebben, karakteristiek voor deze provincie was.⁴⁴¹ Bovendien is het de vraag in hoeverre deze 'veelozen' een duidelijke groep vormden of dat het misschien meer om een onregelmatig bezit van vee ging, waardoor een zeker aantal op het moment van de telling geen vee had.

In Drenthe was het gemiddeld aantal varkens per varkenshouder in de Zuidelijke en Noordelijke Randgemeenten met ongeveer 5 varkens per eigenaar iets groter dan in het Zandgebied (zie tabel 5.32). Hier hielden de varkenshouders gemiddeld weinig meer dan 4 varkens per bedrijf. Toch was het aantal varkens per bedrijf er beduidend toegenomen in vergelijking met een kwart eeuw eerder. In Rolde namelijk, dat voor de Landbouwcommissie van 1886 model stond voor het middendeel van de provincie, hielden 247 huishoudens te zamen 557 'vette varkens per jaar', een gemiddelde van 2,3 per huishouden.⁴⁴² In deze gemeente was in 1910 het feitelijke bezit aan levende varkens uitgegroeid tot gemiddeld 4,3 per eigenaar, waarbij de in de loop van het jaar verkochte of geslachte varkens nog niet eens meegerekend zijn.

De Wijk en Ruinerwold waren in 1910 met 6,2 en 8,2 varkens per eigenaar de gemeenten met het grootste gemiddelde in de gehele provincie. Ook in de laatstgenoemde gemeente was echter het aantal varkens per bedrijf sinds ca. 1890 sterk uitgegroeid, want volgens het rapport van de Landbouwcommissie bedroeg het gemiddeld aantal varkens over 404 huishoudens toen nog slechts 3,9 beesten.⁴⁴³ Op deze wijze voorgesteld was er dus tussen ca. 1890 en 1910 sprake van een ruime *verdubbeling* van het aantal varkens per bedrijf. Maar ook hier dienen we er ons terdege rekenschap van te geven dat enerzijds de Landbouwcommissie sprak van 'vette varkens per jaar' en dat anderzijds in 1910 de in de loop van het jaar verkochte geslachte varkens niet meegeteld werden.

Opvallend laag was het gemiddeld aantal varkens per varkenshouder in het Veen-zandgebied, dat volgens tabel 5.32 maar iets meer dan 3 beesten bedroeg. Dit lage gemiddelde werd in belangrijke mate bepaald door dat in de gemeenten Borger, Odoorn en Emmen. Hier varieerde het gemiddeld aantal varkens per bedrijf van 2,9 tot 2,6. De bijna vierhonderd varkenshouders in Smilde in 1910 hadden gemiddeld 4,1 varkens per bedrijf. In 1886 hielden aldaar 187 kleine en grote boeren gemiddeld 4,4 vette varkens per jaar.⁴⁴⁴

TABEL 5.32. De verdeling van het aantal varkenshouders naar het aantal varkens (ouder dan 6 weken) per bedrijf, in de vier landbouwgebieden van Drenthe, in mei/juni 1910.

	Aantal varkens per bedrijf										Totaal aantal bedrijven		Gemiddeld aantal varkens per bedrijf		
	1		2		3-5		6-10		11-20					≥ 21	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%		abs.	%
Zandgebied	610	12,7	1.072	22,3	1.983	41,3	979	20,4	151	3,1	12	0,2	4.807	100,0	4,1
Veen-zandgebied	892	20,5	1.360	31,5	1.496	34,5	511	11,8	83	1,9	1	0	4.343	100,0	3,3
Zuidelijke Randgemeenten	517	12,7	763	18,8	1.479	36,3	945	23,2	327	8,0	39	1,0	4.070	100,0	5,0
Noordelijke Randgemeenten	115	10,8	241	22,5	362	33,8	263	24,6	88	8,2	1	0,1	1.070	100,0	4,9
Drenthe	2.134	14,9	3.436	24,0	5.320	37,2	2.698	18,9	649	4,6	53	0,4	14.290	100,0	4,2

Bron: bijlage 5.8. *Uitkomsten*, 1912.

Uit de spreiding van het aantal varkenshouders per bedrijfsgrootte-klasse blijkt andermaal hoezeer, ondanks de toename van het gemiddeld aantal varkens per bedrijf, het accent in 1910 op de kleine varkenshouderij lag, zoals tabel 5.32 laat zien (zie ook bijlage 5.8). Meer dan drie kwart van de varkenshouders hield feitelijk slechts 1 tot 5 varkens.

In verband met de voorgaande opmerking aangaande de 'veelozen' bedrijven zij vermeld dat het aantal houders van 1 en 2 varkens in Drenthe 15 plus 24% – samen 39% – van het totaal aantal varkenshouders bedroeg, vrijwel overeenkomstig de situatie in Overijssel en Gelderland. Daarentegen bedroeg het aandeel van de houders van 1 en 2 varkens in Noord-Brabant samen maar liefst bijna twee derde (64%!) van het totaal.⁴⁴⁵

Kijken we binnen Drenthe naar de regionale verschillen dan blijkt dat in het Veen-zandgebied maar weinig varkenshouders meer dan 5 varkens hielden: slechts 14%. De helft van de varkenshouders hield hier slechts 1 of 2 varkens. Het meest extreem lagen de verhoudingen in de gemeente Emmen.⁴⁴⁶ Hier bezat slechts 7% van de 1.356 varkenshouders meer dan 5 varkens en – anderzijds – hield bijna twee derde er slechts 1 of 2 varkens. De verschillen tussen de andere drie landbouwgebieden onderling waren niet zo groot. In het Zandgebied beschikte bijna een kwart (24%) van de bedrijven over meer dan 5 varkens. Hier viel in het bijzonder de gemeente Norg op, waar 40% van de varkenshouders 6 of meer beesten had. Voor de Zuidelijke en Noordelijke Randgemeenten lag deze grens bij 32 en 33%. Ook nu blijkt dat in het zuidwesten de verhoudingen wezenlijk anders lagen dan in de meer oostelijke gemeenten. In Ruinerwold en De Wijk bij voorbeeld, had 58 en 42% van de varkenshouders meer dan 5 varkens; het aantal varkenshouders met 1 of 2 varkens maakte anderzijds in beide gemeenten maar 14 en 23% van het totaal uit. Ook in Nijeveen was het aandeel van deze groep kleine varkenshouders met 19% opvallend kleiner (zie bijlage 5.8).

Evenals bij de andere veesoorten het geval was geven ook hier de tellijsten van de landbouwtelling van 1910 van de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork meer reliëf aan de zojuist genoemde gemiddelden. En ook voor de varkenshouderij mogen de gegevens van deze gemeenten als representatief voor het Zandgebied en de Randgemeenten gelden. Uit tabel 5.33 blijkt dat zij die als 'landbouwer' werden aangeduid, gemiddeld over 5,6 varkens ouder dan 6 weken beschikten. Het is een gemiddelde dat vrijwel overeenkomt met dat van de éénpaardsboeren. Onder hen hield 40% meer dan 5 varkens. In combinatie met de gegevens uit tabel 5.19 blijkt dat in de onderhavige vijf gemeenten een éénpaards-boer of een 'landbouwer' werkte met 7 à 8 runderen (niet gerekend een tweetal kalveren) en op het moment van de telling over ongeveer 6 varkens (boven de 6 weken) beschikte. De 'grote' boeren onder hen, zij die met 2 of meer paarden werkten, hielden gemiddeld een achttal varkens; ruim twee derde van hen had meer dan 5 varkens. Gecombineerd met het rundveebezit blijkt dit soort bedrijven naast 2 paarden over on-

TABEL 5.33. De verdeling van het aantal varkenshouders naar het aantal varkens (ouder dan 6 weken) per bedrijf en naar de bedrijfs grootte op basis van het paardenbezit en hun beroepsaanduiding^a, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910.

Bedrijfs grootte naar paarden	Aantal varkens (ouder dan 6 weken) per bedrijf												Totaal aantal bedrijven	Gemiddeld aantal varkens per bedrijf	
	1		2		3-5		6-10		11-20		≥ 21				
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%			abs.
2 of meer paarden	2	1	9	4	62	27	104	46	50	22	1	0	228	100	8,0
1 paard	23	3	65	10	314	47	214	32	50	7	7	1	673	100	5,6
Geen paarden	205	20	330	32	391	38	103	10	8	0	-	-	1.037	100	3,0
Totaal	230	12	404	21	767	40	421	22	108	5	8	0	1.938	100	4,5
Beroep															
Landbouwer	41	4	113	10	462	43	353	33	99	9	8	1	1.076	100	5,8
Landarbeider	148	23	228	36	220	34	38	6	4	1	-	-	638	100	2,7
Overigen	41	18	63	28	85	38	30	14	5	2	-	-	224	100	3,5
Totaal	230	12	404	21	767	40	421	22	108	5	8	0	1.938	100	4,5

Bron: zie tabel 5.6.

^a Alleen de houders van varkens (ouder dan 6 weken) zijn in deze tabel opgenomen; de overige 621 in de telling betrokken personen bestaan uit: 48 landbouwers, 406 landarbeiders en 167 overige beroepen.

TABEL 5.34. Het aantal varkens per bedrijfsgrootte-klasse naar landgebruik, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910. Alleen de bezitters van land én varkens zijn in deze tabel opgenomen.*

	Aantal bedrijven met land én varkens		Aantal varkens per bedrijfsgrootte-klasse		Gemiddeld aantal varkens per bedrijf per bedrijfsgrootte-klasse
	abs.	%	abs.	%	
0,1-1 ha	261	13,9	549	6,5	2,1
1- 5	800	42,5	2.744	31,7	3,4
5-10	351	18,6	1.880	21,8	5,4
10-15	181	9,6	1.559	13,4	8,6
15-20	142	7,5	980	11,3	6,9
20-30	105	5,6	998	11,5	9,5
≥30	44	2,3	335	3,9	7,6
Totaal*	1.884	100,0	8.645	100,0	4,6

Bron: zie tabel 5.6.

* Het totaal aantal in de telling betrokken personen bedroeg 2.559; 167 daarvan hadden wel varkens maar geen land, terwijl nog eens 508 personen wel land maar geen varkens hadden. Van deze laatste categorie behoorden resp. 316 (62%) en 166 (33%) tot de beide eerste bedrijfsgrootte-klassen.

geveer 15 à 16 runderen (niet gerekend de kalveren) en 8 varkens te beschikken. In vergelijking met de situatie in 1886 in de gemeente Rolde blijkt ook weer dat het varkensbezit onder deze beide categorieën aanmerkelijk was uitgebreid. Zowel de kleine als de grote boeren lijken hun varkensstapel tenminste verdubbeld te hebben.

Van de 1.044 landarbeiders die in de genoemde 5 gemeenten in de telling werden betrokken, hielden er slechts 638 of 61% één of meer varkens. Onder deze landarbeiders/varkenshouders bedroeg het gemiddelde bezit aan varkens 2,7 dieren per huishouden.

Bij de behandeling van de bedrijfsgrootte naar landgebruik bleek hoezeer de categorie kleine bedrijven met 1-5 ha land zich na 1890, maar vooral na 1900, uitgebreid had. In 1910 bestond bijna de helft (46%) van de hoofden van deze bedrijfjes uit personen die zich voor hun levensonderhoud voor het belangrijkste deel op loonarbeid bij anderen moesten verlaten (landarbeiders).⁴⁴⁷ Voor hen betekende het eigen landbouwbedrijfje niettemin een belangrijke basis voor het bestaan.

Kijken we vervolgens naar onze vijf gids-gemeenten, dan hielden van de 966 bedrijfjes in deze bedrijfsgrootteklasse van 1-5 ha er 800 in totaal 2.744 varkens of 32% van het totaal aantal varkens. Meer dan de helft van hen (419) was landarbeider. Uit tabel 5.34 – waarin het bezit aan varkens per bedrijfsgrootte-klasse naar landgebruik onder de bezitters van land én varkens is weergegeven – blijkt tevens dat het gemiddeld aantal varkens in de hierboven bedoelde categorie bedrijfjes, 3 à 4 varkens per bedrijf bedroeg. Hoewel bijna een derde van het totaal aantal varkens

PARAGRAAF V.4

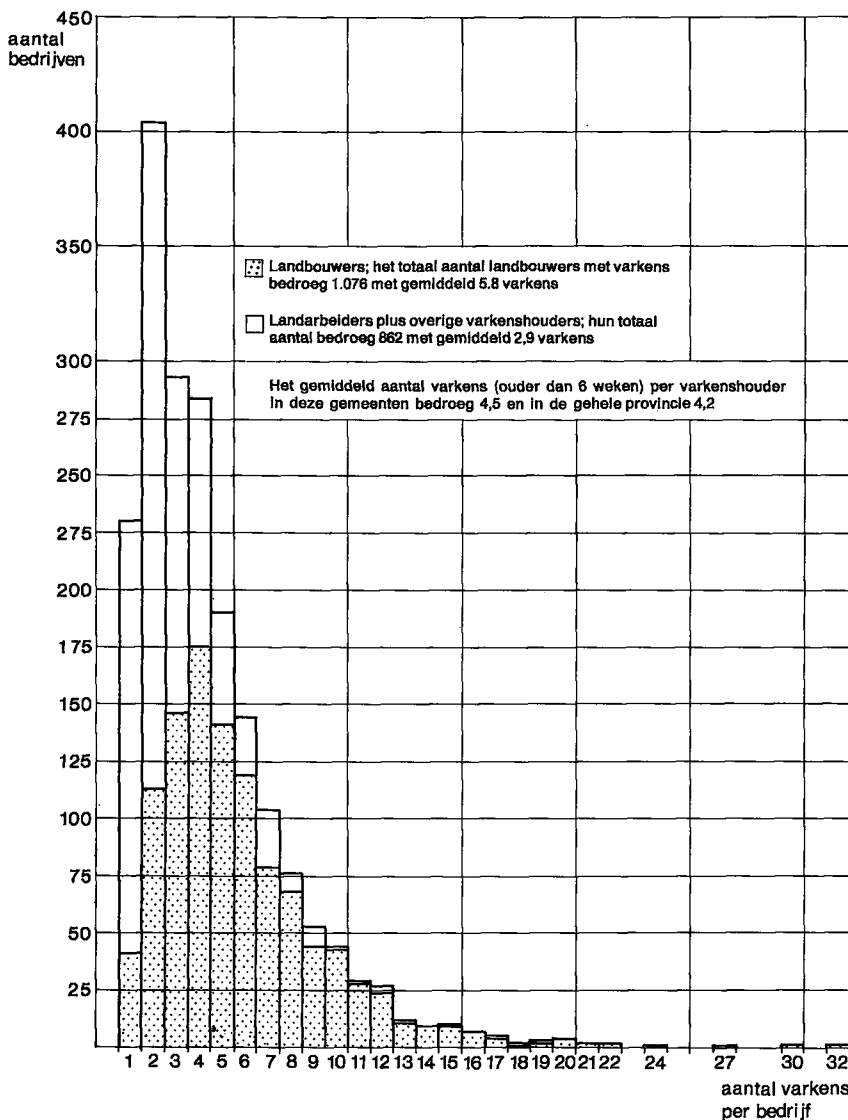


DIAGRAM 5.22. De verdeling van het aantal varkenshouders naar het aantal varkens (ouder dan 6 weken) per bedrijf, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, onderscheiden naar landbouwers en landarbeiders plus overige varkenshouders, in mei/juni 1910.

Bron: zie tabel 5.6.

op deze kleine boerenbedrijven werd gehouden, hadden ze slechts 14% van de totale in de telling betrokken oppervlakte land in gebruik.⁴⁴⁸

Tenslotte is met behulp van diagram 5.22 door middel van een frequentieverdeling van het aantal varkens per bedrijf een gedetailleerd beeld ge-

geven van de bedrijfsgrootte-verdeling in de varkenshouderij in de gids-gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork in mei/juni 1910.

V.4.3. *De economische niche van het varken*

Hoewel de impost op de uitdrijf behalve voor ossen ook gold voor de uitvoer van varkens, hebben we de indruk dat voor belangrijke delen van de Landschap de omvang en betekenis van de laatste slechts in de schaduw kon staan bij die van ossen. Helaas ontbreekt het echter aan voldoende gegevens om deze hypothese volledig te kunnen verifiëren.

Volgens Saalfeld was het varken als vlees- en spekleverancier voor de markt eertijds van veel minder betekenis dan het rund. In een groot deel van de stedelijke behoefte aan varkensvlees werd door de stedelingen zelf voorzien, vanwege de veel geringere aanspraak die het dier maakte op ruimte en verzorging.⁴⁴⁹ Slicher van Bath constateerde in overeenstemming hiermee, dat aan het begin van de 17e eeuw de inwoners van steden en dorpen in Overijssel dikwijls één of twee varkens opfokten voor de slacht. Op het platteland kwam het zelfs voor dat de predikanten, de armen en soms een enkele knecht een varken hadden als 'spaarvarken', dat werd opgefokt voor eigen gebruik dan wel werd verkocht.⁴⁵⁰ Roessingh daarentegen moest concluderen dat op de Veluwe aan het begin van de 16e eeuw het varken niet het populaire dier van de kleine man was, zoals men dat zou verwachten. Het fenomeen 'spaarvarken' bestond op dat moment op de Veluwe (nog?) niet.⁴⁵¹

Meer dan dat voor het andere vee gold, was het varken op het toenmalige bedrijf een echt huisdier. Het leefde voor een belangrijk deel van de afvalprodukten van het (boeren)huishouden en voor het overige van voedsel dat het zelf zocht in en rond de huizen. Graanafval voor menselijke consumptie ongeschikt, kon zelfs als voeder dienen wanneer er anders weinig meer was. Later waren kool, boekweit en aardappelen goedkope gewassen die het aanhouden van varkens rendabel maakten. Aanvankelijk echter vonden zijnen veel van de voor hun groei benodigde eiwitten met behulp van hun spitse snuiten al wroetende in voldoende hoeveelheden in de bodem en in de bossen.⁴⁵² Het is bekend dat in het Bentheimse nog in de 19e eeuw de varkens 'naar overoude zeden op de mast' gedreven werden, dat wil zeggen dat men ze in de bossen hoedde, waar ze zich met eikels en beukenootjes konden voeden.⁴⁵³ Dit zogenaamde akeren kwam aan het begin van de 19e eeuw zeker ook nog voor in Lieveren (gemeente Norg), waar de boeren hun varkens in het Lieverder bos lieten rondlopen.⁴⁵⁴ Overigens wordt in de Drentse marke willekeuren nergens dit recht van de 'mast' ter sprake gebracht, zoals dat in Overijssel wel het geval was.⁴⁵⁵ Daarentegen liet men in Drenthe op veel plaatsen van oudsher de varkens wèl toe op de ingezaaide essen om er de jonge rogge af te vreten. Dienaangaande bepaalden Ridderschap en Eigenerfden in

1638 dat niemand varkens op de 'gemeijne besajede esschen' mocht laten lopen, anders dan bij harde vorst.⁴⁵⁶ Een gelijkkluidende bepaling werd ook in het Landrecht van 1712 opgenomen.⁴⁵⁷ In Dwingeloo bepaalde men wat betreft dit gebruik in 1682 dat de varkens niet voor Allerheiligen op de essen mochten en zes weken voor mei (18 maart) daarvan weg moesten blijven.⁴⁵⁸ Te Diever stelde men in 1723 vast dat er voor St. Maarten geen varkens op de es gedreven mochten worden en ook niet na 1 april en dat 's winters ná een periode met vorst de varkens enige dagen niet op de es mochten komen.⁴⁵⁹

Nu zal dit gebruik over het algemeen minder kwaad gedaan hebben dan men verwachten zou. Er werd zelfs wel beweerd dat het de jonge rogge ten goede zou komen.⁴⁶⁰ Het gewas kwam in het voorjaar opnieuw op en stoelde daarbij beter uit. Bovendien dienden de boeren er wel voor te zorgen dat hun varkens goed gekrampt waren, wat de overheid ook herhaaldelijk door middel van plakkatens trachtte te bewerkstelligen.⁴⁶¹ In Havelte bepaalde men nog in 1810 dat 'alle loopvarkens zullen moeten gekrempt wesen, met goede ketellapperskrempen en wel vóór op de neuse'.⁴⁶² Boon vermeldt dat nog omstreeks het midden van de 19e eeuw in Zuidwolde alle boeren gedurende de winter hun varkens tot half maart op de jonge rogge lieten rondlopen.⁴⁶³

Een belangrijke en opvallende eigenschap van het varken in vergelijking met de overige grote veesoorten is voorts vooral zijn groot reproductievermogen en zijn relatief snelle groei. Binnen een periode van vijf jaar kunnen zes generaties geboren worden en in dit tijdsbestek kan men met één en hetzelfde ouderpaar enige miljoenen nakomelingen produceren.⁴⁶⁴ Door dit grote reproductievermogen bezit de varkenshouderij een grote mate van elasticiteit: ze kon zich snel aanpassen wanneer periodiek wisselende omstandigheden in de voedselsituatie of wisselende markt-conjuncturele omstandigheden daar aanleiding toe gaven, meer dan dat bij andere veesoorten het geval was.⁴⁶⁵ Door het grote reproductievermogen heeft ook de fokkerij een bijzondere betekenis. Hoe beperkt dan wellicht ook in het licht van de latere ontwikkelingen, schijnt deze fokkerij eertijds op de esdorpen wel van enig belang te zijn geweest. Met in het voorgaande ter sprake gebrachte wintervarkens of -biggen werden vermoedelijk dan ook varkens bedoeld die, in het najaar geboren, de winter door overgehouden werden om in het voorjaar als magere varkens verkocht te worden. Juist in het voorjaar kwam in de melkrijke streken de melkproductie weer op gang en werd daar de mesterij van varkens door gebruik van de karnemelk een lonende arbeid.

In ieder geval werd aan het begin van de 19e eeuw in het zuidwesten van de provincie al veel varkensfokkerij bedreven. De uitvoer van magere varkens, zowel van jonge biggen, werd daar verbazend groot genoemd. Het schijnt dat ze vooral door opkopers bij de boeren aan huis werden opgekocht, hoewel er ook veel ter markt kwamen.⁴⁶⁶ Aldus schijnen er eertijds in het voorjaar aanmerkelijke aantallen naar Holland zowel als

naar andere delen van het land te zijn gebracht, evenals vanuit het Dieverderdingspil bovendien op beperkte schaal vette varkens naar Holland verkocht werden.⁴⁶⁷ Ongetwijfeld werd het mesten hier door de grote veeboeren op wat ruimere schaal beoefend dan elders het geval was. Rondtrekkende kooplieden kochten overigens bij de boeren aan huis ook de borstels van de voor eigen gebruik geslachte varkens op.⁴⁶⁸

In het algemeen zal men echter de mestvarkens het meest voor eigen gebruik hebben gehouden. Men mag aannemen dat de betekenis van het omnivore varken voor het toenmalige (extensieve) bedrijf op de Drentse zandgronden in hoofdzaak lag in de eigen vleesvoorziening. Door het aanhouden en slachten van één of enkele mestvarkens voorzag men zich steeds van een voorraad vlees, die opgehangen aan de slieten in het voordeel van het boerenhuis, zich beter liet bewaren dan enig ander soort vlees.⁴⁶⁹ De omvang van deze mesterij had aan het begin van de 19e eeuw getalsmatig maar een beperkte omvang in vergelijking met de situatie ná 1840, naar zal blijken. Volgens Alstorpius Grevelink was de consumptie van varkensvlees in Drenthe evenwel vrij aanzienlijk: 'verre de meeste huisgezinnen zijn gewoon om met de maand januari één of meer varkens tot huiselijk gebruik te slachten, welke dan ook door hen zelve zijn vetgemest'.⁴⁷⁰

Aan het begin van de 19e eeuw trof men in Drenthe nog de oorspronkelijke inlandse varkensrassen aan. Ze werden aangeduid als *steil-oren* (of *staggen*) en *vlot-oren*. De steil-oren waren het kleinst doch werden door de bevolking het smakelijkst geacht. Wanneer men een varken van dit type tegen het eind van het jaar vetgemest had, woog het gewoonlijk rond de 180 oude ponden, aldus de *Staat van de landbouw* uit 1819.⁴⁷¹ De vlot-(flod)orden of lob-oren waren zwaarder en wogen tegen de tijd dat ze slachtrijp waren 225 oude ponden. Dan was er nog een derde soort, de *dwars-oren*, die tussen de twee andere typen in stond en tot ruim 200 pond werd gemest. In de 'Staat van de varkens in Drenthe' uit 1812 werden vooral door de noordelijke en zuidelijke gemeenten ook gewichten opgegeven tot 300 en zelfs tot 350 à 400 oude ponden. Voor magere varkens werd in de meeste gevallen een gewicht van 100 oude ponden opgegeven, in enkele gevallen 150 oude ponden. Behalve de bovengenoemde soorten kwamen in een aantal Oostdrentse gemeenten varkens voor die werden aangeduid als 'Munsterlands' of 'Westfaals'. Zo meldde de rapporteur van het kerspel Borger 'dat wij hier een zeer goed ras van varkens hebben, zijnde origineel Westphaals ras, zoals de menschen zeggen' en voegde daar laconiek aan toe: 'doch als ze dood zijn, dan is een ham of ribbetje er wel lekker van'.⁴⁷²

Met de veranderingen in de varkenshouderij veranderde na 1840 het varken echter snel van habitus.⁴⁷³ Het was waarschijnlijk Thomas Ainsworth die in 1834 in Twente (Goor) voor het eerst een aantal varkens van een gemengd Engels-Chinees ras introduceerde om daarmee het in-

landse ras te verbeteren.⁴⁷⁴ De verbreiding van dit en van andere bastaardrassen schijnt daarna zeer snel te zijn verlopen, waardoor, het eerst in Overijssel, de varkensmarkten al gauw de bontste schakeringen en verscheidenheid in aanblik opleverden.⁴⁷⁵ 'De Engelsche rassen hebben zich thans over alle provincien des Rijks verspreid. ... Over het algemeen is men met de nieuwe rassen zeer ingenomen en prijst men algemeen het schielijk vet worden, hetwelk, vooral bij den aftrek voor buitenlands, van veel belang is', schreef al spoedig daarna – in 1852 – het *Verslag van de landbouw*.⁴⁷⁶ Ook in Drenthe verliep de introductie van de nieuwe Engelse rassen kennelijk voorspoedig. Het provinciaal verslag over 1853 meldde: 'De aanfokkinge ... van varkens van Engelsch ras, gecroiseerd met inlandsch, breidt zich meer en meer uit en levert bij voortduring goede inkomsten op'.⁴⁷⁷ Aanvankelijk verstond men onder 'Engelsche rassen' eigenlijk nog uitsluitend het Berkshire-ras. Dit Berkshire-varken hoorde wat type betreft nog meer tot de spekvarkens dan tot de vleesrassen. Vanaf 1865 kwamen de Berkshire-varkens echter nog maar weinig in Nederland voor en gebruikte men vooral het Yorkshire-ras om het te kruisen met inlandse rassen.⁴⁷⁸ Staring schreef in de toelichting bij zijn *Kaart voor Natuurkunde en Volkslijf* in 1870 dat men van de grote lob-oren of Drenthenaren nog slechts hier en daar in de provincie exemplaren kon aantreffen.⁴⁷⁹ Aan het begin van de jaren zeventig werd er aldus in Nederland vooral of bijna uitsluitend met Yorkshire-beren gefokt.

Een belangrijke reden daarvoor was dat vooral in Engeland meer belangstelling was ontstaan voor de meer 'langgestrekte fijnbeenderige varkens' met meer evenredigheid tussen spek en vlees, dus in feite meer het Yorkshire-type in plaats van het ronde korte Berkshire-varken.⁴⁸⁰ Het was een symptoom van een smaakverandering, waarbij spek niet meer werd gewaardeerd. De consument prefereerde doorregen vlees en was daarvoor bereid te betalen. De grote voordelen van de nieuwe kruisingsprodukten waren onder meer hun vroege rijpheid en hun snellere groei en mesting. Bovendien was het verschil tussen levend gewicht en slachtgewicht gunstiger dan bij de oude inlandse rassen. Rond de eeuwwisseling gebruikte men in Drenthe voor de fokkerij in vele gevallen meer of minder zuivere Yorkshire-beren, die werden gekruist met het meer of minder zuivere inlandse ras.⁴⁸¹

De veranderingen in de habitus van het Nederlandse varken in het algemeen werden dus ingegeven door de veranderingen in de vraag naar varkens(vlees). Deze was mede een gevolg van de maatregelen die de verschillende Westeuropese regeringen in de loop van de jaren veertig namen op het gebied van de invoerrechten, waardoor een periode van vrijhandel aanbrak die van grote invloed was op de export van vee en vlees uit Nederland. In Engeland werd namelijk omstreeks het midden van de eeuw een krachtige bevolkingsgroei en een niet onbelangrijke toename van de consumptie per hoofd, de aanleiding tot de invoer van vlees.⁴⁸² Hoewel met

uitzondering van het jaar 1858, in de periode 1838-'61 de Nederlandse uitvoer van varkens nog overtroffen werd door de invoer, was al in 1864 meer dan de helft van de Engelse invoer aan varkens afkomstig uit Nederland.⁴⁸³ Daarnaast werden binnen korte tijd ook het zich voorspoedig industrialiserend Duitsland en België belangrijke afnemers van Nederlandse varkens. Naast het produceren voor een groeiende binnenlandse markt, moest er in toenemende mate een buitenlandse markt bediend worden, waardoor de boeren zich op een grotere vleesproduktie dienden toe te leggen.⁴⁸⁴ Vooral naar Duitsland werden vanaf de jaren zeventig de aantallen geëxporteerde varkens van jaar tot jaar groter. Aan de vooravond van de 'grote landbouwcrisis' in 1878, ging er van de 93.068 varkens die vanuit Nederland meer uit- dan ingevoerd werden, 63% naar Pruisen, 35% naar België en 27% naar Engeland.⁴⁸⁵ De Drentse boeren waren daarbij vooral gericht op de export van vette en magere varkens naar Duitsland.

De sterk toegenomen vraag naar slachtvee, met name varkens, in de landen om ons heen bracht belangrijke gevolgen voor het karakter van het landbouwbedrijf met zich mee, in het bijzonder voor de plaats van de varkenshouderij. Men kan stellen dat juist door de toegenomen vraag naar varkensvlees de eerder geschetste oriëntering op de zuivel op een succesvolle wijze rendabel gemaakt kon worden. Geleidelijk aan – en naar we mogen aannemen beginnend in het zuidwesten – verschoof het accent in het produktiedoel van voornamelijk rogge naar varkens(vlees) en boter. Het duurde niet lang of de omschakeling van de produktie was volledig en de graanteelt werd praktisch geheel ten dienste gesteld aan de veehouderij.

In dit licht is het opvallend dat vanaf omstreeks 1840 de aardappel als zomergewas, in weerwil van de herhaaldelijk mislukte oogsten na 1845, in snel tempo de zomerrogge verdrong. Omstreeks 1870 was de zomerrogge nagenoeg geheel door aardappelen vervangen (zie hierna paragraaf VI.1.3, grafiek 6.2, 6.2^a, 6.3 en 6.3^a). In het zuidwesten van de provincie had de zomerrogge al eerder het veld moeten ruimen voor de aardappel. In gemeenten als De Wijk, Ruinerwold, Hoogeveen en Meppel werd in 1838 in het geheel geen zomerrogge meer verbouwd.⁴⁸⁶

Aardappelen golden als belangrijk opfokvoer voor varkens, doch voor de mesterij werd (ook) (gemalen) rogge gebruikt. Al in de opgave uit 1812 blijkt hoe belangrijk de combinatie van beide akkerbouwprodukten voor de varkenshouderij was: 'om een oud varken vet te maken rekt men nodig te hebben 10 zakken aardappelen en 6 mudden rogge of 9 mudden boekweit' (gemeente Odoorn), ... 'de jonge varkens genieten hun voedsel van de ouden doorgaans totdat ze vijf à zes weken oud zijn en dan kweekt men dezelve vervolgens op met karnemelk, aangemengt met weinig meel van garst, boekweit, haver, ook wel van rogge, wanneer dezelve op eene laage marktprijs staat. Voorts wanneer ze agt à tien weken oud zijn, gebruikt men ermede gekookte aardappelen en dit laatste ingredient maakt

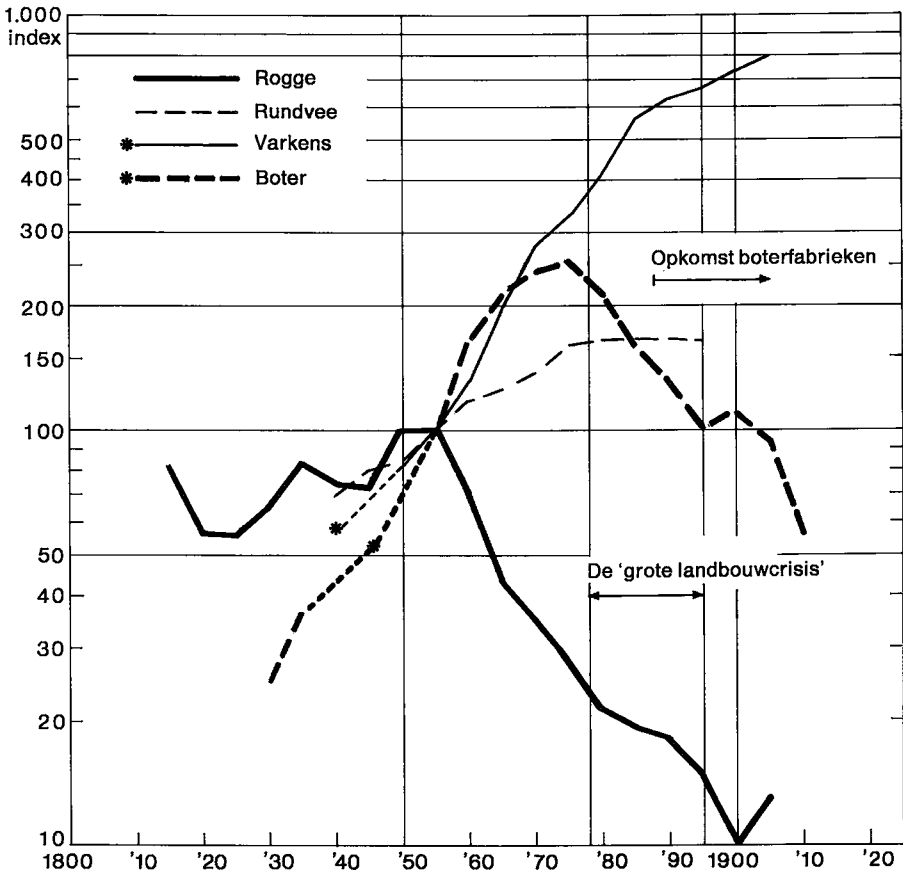
weldra hun voornaamste voedsel uit' (gemeente Vries).⁴⁸⁷ De belangrijke betekenis van de aardappel als intermediair voedsel blijkt ook uit de opgave naar aanleiding van een enquête naar de verbouw en consumptie van akkerbouwgewassen in 1813. Meer dan een derde van de aardappelen (39%) werd benut als beestenvoer.⁴⁸⁸

Grafiek 5.23 laat op treffende wijze het omschakelingsproces zien dat zich aldus in de loop van de 19e eeuw voltrok, door de marktaanvoeren van een viertal produkten met elkaar te vergelijken. Op deze wijze worden de veranderingen in het karakter van de marktorientatie en het zich wijzigende produktiedoel van het bedrijf duidelijk verbeeld. Aan het begin van de jaren twintig daalde de marktaanvoer van rogge en deze verminderde aanvoer mag gezien worden als een reactie op de scherpe prijsdaling na 1817. Op de markt van Meppel daalde de aanvoer van rogge van ruim 11.000 hl in de jaren vóór 1817 naar nog geen 3.000 hl in 1820.⁴⁸⁹ De dalende aanvoer van rogge, de al eerder geconstateerde toename van de boteraanvoer op de markt te Meppel en de uitbreiding van de varkensstapel – die van minder dan 10.000 in 1812 groeide tot ruim 19.000 in 1833 – maken het aannemelijk dat in deze periode al de fundamenten werden gelegd voor veranderingen die na 1840, maar vooral na 1855 veel duidelijker aan het licht traden.

Kennelijk vormden in de jaren twintig en dertig de lage prijzen voor de produkten uit de bouw al aanleiding om deze in plaats van te markten, (voor een deel) te zamen met de afvalprodukten van de boterbereiding (karnemelk) op eigen bedrijf te vervoederen en op deze wijze om te zetten in een hoogwaardiger produkt, varkensvlees. Het lage peil van de prijzen maakte het niet meer lonend om bij de relatief hoge transportkosten het graan nog naar de markt te vervoeren. Een belangrijke reden voor dit verschijnsel was bovendien het feit dat de prijs van boter zich na de Franse tijd beduidend beter hield dan die van rogge, op dat moment nog het belangrijkste produkt van de zandgronden (zie grafiek 3.5).

Aanvankelijk nam de aanvoer van rogge met het herstel van de roggeprijs na 1825 en vooral ook na 1845 nog weer toe, voor een belangrijk deel ten gevolge van het mislukken van de aardappel- en boekweittoogsten en de daaruit voortvloeiende hoge prijzen en relatieve schaarste na het laatstgenoemde jaar. Maar in weerwil van het doorgaand stijgen van de roggeprijs tot omstreeks het einde van de jaren zeventig, dááldde na 1855 de aanvoer van rogge opnieuw. Daarentegen was tegelijkertijd de aanvoer van boter, rundvee en varkens sinds de jaren dertig en veertig voortdurend toegenomen. En waar de aanvoer van runderen en boter vanaf omstreeks 1878 stagneerde, respectievelijk terugliep, zette de aanvoer van varkens onverminderd en zelfs in verhoogd tempo door.

De uitbreiding van de produktie op de zand-bedrijven, met als het ware nog een 'verdieping' in de vorm van het zuivelbedrijf en de direct daarmee samenhangende varkenshouderij, betekende het ontstaan van het zogenaamde 'étage-bedrijf' waartoe – zoals hier blijkt – de basis al gelegd



GRAFIEK 5.23. De geïndexeerde aanvoer van rogge, boter, varkens en rundvee op de markten in Drenthe in de periode 1813-1915. Voor de roggeaanvoer is uitgegaan van de gemiddelde jaarlijkse aanvoer op de markten van Assen, Coevorden, Hoogeveen en Meppel, terwijl de boteraanvoer die op de markt te Meppel is. Voor de aanvoer van rundvee en varkens (incl. biggen) is uitgegaan van de gezamenlijke aanvoer op alle Drentse markten. Om de 5 jaar voortschrijdende 10-jaarlijkse gemiddelden; 1851-'60 = 100; semi-logaritmische schaal.

Bron:

- rogge - bijlage 5.9.
- rundvee - zie grafiek 5.8.
- boter - zie grafiek 5.18.
- varkens - zie grafiek 5.20.

werd tijdens de eerste decennia van de 19e eeuw, en dat zich vooral na 1840-'55 over de provincie uitbreidde.

Opvallend in dit licht is ook het feit dat het aantal korenmolens in Drenthe in deze periode ruim verdubbelde.⁴⁹⁰ Het verslag van de Kamer van Koophandel en Fabrieken in Meppel over 1869 vermeldde: 'Bij de uit-

gebreidheid die het mesten van runderen en varkens tegenwoordig heeft, bezigen velen hun graan voor dit doel en zelfs is dit niet eens voldoende om in de behoefte te voorzien, vandaar het belangrijk debiet van buitenlandsche rogge, dat nog meer en meer in omvang toeneemt'.⁴⁹¹ Het jaar ervoor schreef het verslag de verminderende roggeaanvoer toe aan het in toenemende mate gebruik ervan als beestenvoer. Voor dit doel werden eveneens al in toenemende mate lijn- en raapkoeken, rijstmeel en ook maïsmeel aangevoerd.⁴⁹² Beide citaten geven aan dat al rond het midden van de 19e eeuw de inlandse produktie van rogge zelfs al niet meer toerijkend was en er al op enige schaal voederprodukten werden geïmporteerd.⁴⁹³ In 1877 verklaarde W.A. van der Feltz op een vergadering van het Drents Landbouw Genootschap: 'in vergelijking met *vijsfentwintig à dertig jaar geleden* (curs. J.B.), toen de landbouwer nog uit zijn korenbouw het aanzienlijkste deel van zijn inkomen genoot, maakt thans de veestapel een zeer groot deel van zijn inkomen uit. De korenesch dient slechts tot onderhoud van zijn gezin en zijn vee ...'.⁴⁹⁴

In tegenstelling dus tot wat men hierover doorgaans in de handboeken aantreft, blijkt dat de omzetting van de bedrijfsvorm dus niet na omstreeks 1890 heeft plaatsgehad doch al ongeveer een halve eeuw eerder.

Tegen het einde van de jaren zeventig trad in Europa een kentering op in de vleesvoorziening door de aanvoer van vee en vlees (bevroren of gekoeld) vanuit Australië en Noord-Amerika.⁴⁹⁵ Onder invloed van een dreigende crisis namen allerwegen, al of niet verhuuld, de protectionistische maatregelen weer toe: Duitsland had al in 1879 zijn rechten op de invoer van vee aanmerkelijk verhoogd.⁴⁹⁶ Toch werd er in 1880 nog vanuit De Wijk bericht dat in dat jaar door de grote vraag naar biggen, maar ook naar vette varkens door Pruisen, hoge prijzen konden worden bedongen.⁴⁹⁷ In 1885 werden die invoerrechten opnieuw hoger.⁴⁹⁸ Niettemin meldde men in 1886 vanuit Assen nog dat het gehele jaar door op de maandelijke en veertiendaagse markten veel varkens werden aangevoerd, als jonge biggen, loopvarkens en oude zeugen. En bij de boeren aan huis werden nog steeds in grote getale halfvette varkens opgekocht met bestemming Hamburg. Het *Verslag van de landbouw* over dat jaar vermeldde verder: 'Voor den tegenwoordigen Drentsche landbouwer is het fokken van varkens voor Hamburg en Londen de belangrijkste bron van bestaan. Het is daarom te wenschen, dat de naburige landen geen reden mogen vinden om den invoer van varkens uit ons land tegen te gaan. Zoodanige ramp zou voor deze provincie – en zonder twijfel ook voor al de landbouwers op de zandgronden in ons land – bedenkelijker zijn dan men wel zou vermoeden'.⁴⁹⁹ Zelfs nog in 1889 kon de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Meppel melden: 'niet alleen ... kleine biggen, wat elk jaar het geval was, maar ook biggen van de grootste soort en zelfs vette varkens werden in menigte uitgevoerd, in weerwil van het beduidende invoerrecht, dat in Duitsland op de zwaardere soorten geheven wordt'.⁵⁰⁰

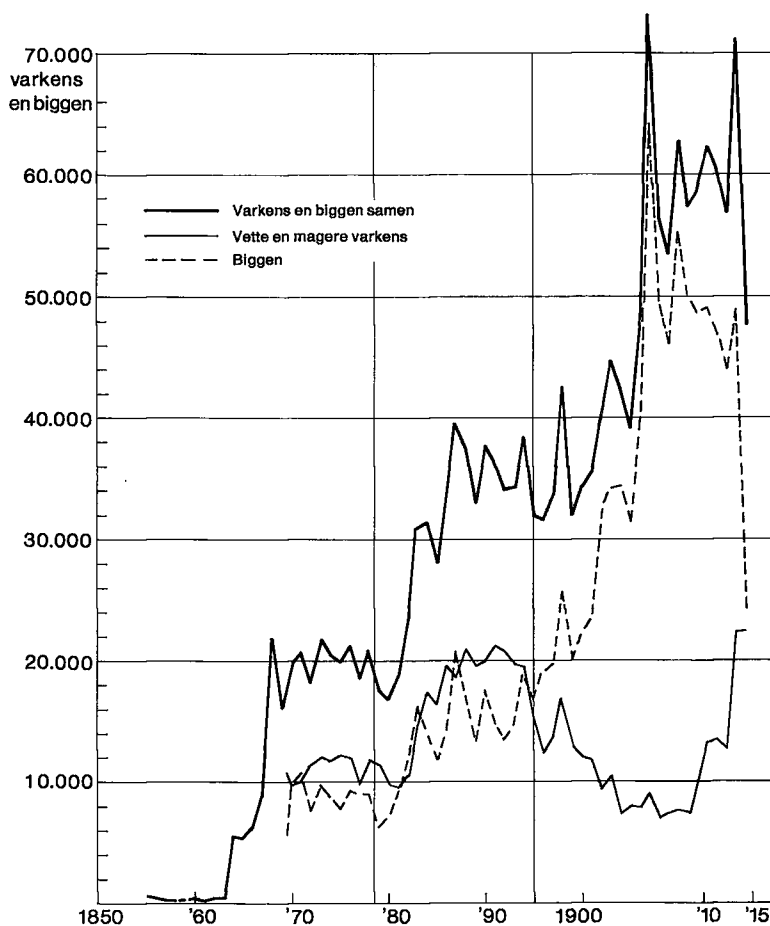
Kort daarna echter werden door Duitsland allerlei maatregelen van veeartsenijkundige aard genomen om de invoer verder te beperken.⁵⁰¹ De Kamer van Koophandel rapporteerde dan ook over 1893: 'In hooge mate werkt belemmerend dat de varkens bij aankomst in Duitsland op de plaats van bestemming zoo spoedig mogelijk geslacht moeten worden. De uitvoer naar Duitsland had dan ook niet veel te beteekenen'.⁵⁰² Een jaar later, in 1894, werd de invoer uiteindelijk geheel verboden.⁵⁰³ Het jaar daarop sloot Engeland zijn grenzen voor levend vee. De Nederlandse uitvoer van levende varkens liep ten gevolge van deze maatregelen terug van 326.995 in 1891 tot 3.540 in 1900.⁵⁰⁴

Het effect van de maatregelen kwam duidelijk tot uitdrukking in de prijzen op de markten van Diever en Meppel. Op die van Meppel bijvoorbeeld, daalde de prijs voor magere varkens van 30,59 gld in de periode 1881-'90 tot net 24 gld in 1895 en 1896.⁵⁰⁵ De prijs van biggen was in dezelfde jaren gedaald tot ongeveer de helft van het peil rond het begin van de jaren tachtig.⁵⁰⁶

De maatregelen hadden naar het blijkt ook hun effect op de marktaanvoercijfers en op de omvang van de varkensstapel zelf, waarvan de zo voorspoedige groei na 1890 acuut terugviel (zie grafiek 5.19 en 5.24). Op de markt van Meppel liep na 1894 de aanvoer van magere en vette varkens – die in de loop van de jaren tachtig was verdubbeld – drastisch terug (zie grafiek 5.24).

Toen Duitsland en Engeland in 1894 en 1895 hun grenzen voor levende varkens sloten, had echter de export van geslachte varkens naar Engeland al redelijke vormen aangenomen.⁵⁰⁷ Tegen het einde van de 19e eeuw behoorden de Engelsen door de bloei van de Britse economie tot de grootste vleesconsumenten van Europa.⁵⁰⁸ Weliswaar lag de hoofdelijke vleesconsumptie in Duitsland met meer dan 50 kg niet veel lager, doch dit land kon in veel grotere mate dan Engeland in zijn eigen behoefte voorzien.⁵⁰⁹ Om deze reden werden de Britten ondanks de groei van hun eigen binnenlandse produktie sterk afhankelijk van vleesimport van elders. De gunstige ligging van ons land ten opzichte van de grootste Engelse verbruikscentra, maakte dat de Nederlandse varkenshouders zich nu massaal gingen toeleggen op de produktie voor de Engelse markt en wel in het bijzonder voor die van vers varkensvlees.⁵¹⁰

Engeland verlangde hiertoe lichte varkens die werden gemest tot een levend gewicht van 40 tot 65 kg, gemiddeld ongeveer 50 kg (geslacht ongeveer 35 kg), die al gauw werden aangeduid als *Londense biggen*.⁵¹¹ Hiertoe verschenen in Nederland op verschillende plaatsen spoedig exportslachterijen, die in 1886 al ongeveer 140.000 geslachte varkens exporteerden. Dat is – gerekend naar een slachtgewicht van 35 kg – een hoeveelheid van ongeveer 4.900 ton.⁵¹² Negen jaar later, in 1895, was de Nederlandse uitvoer naar Engeland al uitgegroeid tot een hoeveelheid van 12.483 ton en omvatte 85% van de Engelse markt voor vers varkensvlees. De hoeveel-



GRAFIEK 5.24. De aanvoer van varkens en biggen op de markt van Meppel in de periode 1855-1914.

Bron: *Verlagen der Provincie.*

R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56. Gemeenteverlagen Meppel.

heid nam nog verder toe, tot in 1903 zelfs een hoeveelheid van 26.785 ton werd geëxporteerd: in *nog geen twee decennia* een ruime *vervielvoudiging* van het handelsvolume!⁵¹³ Nadien daalde de omvang enigszins en stabiliseerde zich op een niveau waarbij in 1910 nog 18.603 ton vers varkensvlees werd geëxporteerd.⁵¹⁴

Het bijzondere hierbij was dat de Nederlandse varkenshouders op de Engelse markt voor vers vlees nauwelijks concurrentie hadden. De Denen die zich onder vergelijkbare omstandigheden ook hadden toegelegd op de varkenshouderij, produceerden vooral de meer duurzame *bacon*.

Voor Drenthe werd in dit handelsverkeer een belangrijke rol vervuld door de exportslachterij Thompson en Co. te Assen. Deze inrichting, die

op 20 december 1887 in bedrijf werd gesteld, was berekend op een capaciteit van 600 varkens per dag en werkte met ca. 40 man personeel. Aanvankelijk werden ook veel vette varkens geslacht. In het jaar 1888 werden er al ca. 35.000 varkens met bestemming Londen geslacht en in het topjaar 1904 bedroeg dit aantal zelfs 49.926, die voor het merendeel in de vorm van vers vlees naar Londen werden verzonden; slechts een kleiner deel werd gezouten en als bacon verstuurd.⁵¹⁵ Het belang van deze Assense inrichting blijkt wel hieruit dat van het totaal aantal in ons land ter keuring aangeboden, voor Engeland bestemde, geslachte varkens in 1904 16% in de fabriek in de Drentse hoofdstad werd verwerkt.⁵¹⁶

Ook anderszins speelde de slachterij van Thompson een belangrijke rol in het Drentse. Een aantal jaren lang stelde de fabriek Yorkshire-beren ter dekking beschikbaar om zo te komen tot een geschikt varken; daarbij had men vooral een varken ten behoeve van de bacon-productie op het oog. Elema, de Rijkslandbouwleraar, rapporteerde in 1899: 'De Drentsche landbouwer fokt een varken dat uitmunt boven dat in vele andere provincies ... Voor een groot deel is dit zonder twijfel toe te schrijven aan de werkzaamheden van de export-slachterij te Assen'.⁵¹⁷

Naast deze slachterij waren er in 1913 in totaal 7 exportslachterijen in Drenthe in bedrijf, te weten twee in Assen en de overigen in Coevorden, Gieten, Emmen, Hoogeveen en Meppel. Die te Coevorden, Hoogeveen en Emmen waren gesticht op coöperatieve basis; de eerste werd opgericht in 1911, de andere twee in 1910.⁵¹⁸

De snelle groei van de varkensstapel ging sinds de jaren negentig gepaard met een 'verjonging' ervan. In het algemeen hield men op de zandgronden de varkens nu bij voorkeur aan tot op een leeftijd van nog geen half jaar. Op zich kan deze 'verjonging' al opgevat worden als een aspect van een zich intensiverende bedrijfstak. Brinkmann typeerde de opfok van spekvarkens – waarbij men laatrijpe varkens gebruikt, die pas gemest worden wanneer ze geheel zijn uitgegroeid – als een meer extensieve vorm van de varkenshouderij.⁵¹⁹ Voor vleesvarkens daarentegen gebruikte men later juist vroegrijpe dieren om varkens met veel vlees en hiermee goed doorwassen spek te verkrijgen, waarvan de mesting werd beëindigd vóórdat het dier geheel volwassen was geworden. De tegenstelling die hiermee gesuggereerd wordt, moet evenwel niet als eng alternatief worden opgevat. Afhankelijk van de situatie gaf juist het opfokken van Londense biggen de mogelijkheid om door te mesten naar een hoger gewicht.

Hoezeer deze vorm van varkenshouderij nu voor een zandprovincie als Drenthe van belang werd, blijkt wel uit het feit dat al in 1900 op de 49.878 aanwezige varkens er dat jaar 33.352 geslacht en als exportvarken verzonden werden, een verhouding van 67 per 100 aanwezige levende varkens. Vanuit de provincies Overijssel en Gelderland werden dat jaar tegen elke 100 aanwezige levende varkens 21 en 56 ten behoeve van de export geslacht en verzonden. In Noord-Brabant slachtte en exporteerde men ten behoeve van de Engelse markt 138 per 100 levende varkens.⁵²⁰ In deze

laatstgenoemde provincie speelde evenwel de fokkerij een veel minder belangrijke rol, een facet van de varkenshouderij dat in Drenthe zoveel te belangrijker was.

In het voorgaande zijn de begrippen varkenshouderij en -fokkerij al enige malen naast en door elkaar gebruikt. Echter vooral in de varkenshouderij moet een onderscheid gemaakt worden tussen *fokkerij* en *mesterij*. Beide behoeven niet noodzakelijk op één en hetzelfde bedrijf samen te gaan. In de loop van de tweede helft van de 19e eeuw lijkt nu een arbeidsverdeling naar deze beide aspecten van de varkenshouderij een meer uitgesproken vorm te krijgen. In een aantal gemeenten in het zuidwesten van de provincie had de fokkerij echter ook al tijdens de eerste helft van de 19e eeuw een zekere betekenis. Behalve een aantal rapporteurs van de Drentse commissie van landbouw weet ook Alstorpius Grevelink te melden dat in dit opzicht met name de gemeenten De Wijk, Ruinen, Ruinerwold, Havelte en Hoogeveen bekend waren.⁵²¹ Hier werden veel biggen gefokt om op een leeftijd van 5 à 6 weken in de handel te worden gebracht.⁵²² Ze werden toen vooral 'in de meitijd' verkocht aan 'melkboeren' in de 'naburige provinciën'. Al lang voor de crisis werden verschillende gebieden vanuit Drenthe met biggen voorzien. Zo kochten de boeren in de verschillende delen van Groningen hun varkens veelal in Drenthe.⁵²³ Vooral in de jaren dat in het bijzonder in de kleigebieden door de varkensziekte vele honderden varkens sneuvelden, trachtte men daar de varkensstapel aan te vullen door aankoop van biggen en magere varkens van elders.⁵²⁴ In 1877 schreef het *Verlag van de landbouw*: 'Drenthe bleef nog steeds de voorname voorraadschuur van magere varkens voor de provinciën Groningen en Friesland'.⁵²⁵

Met het veranderen echter van het karakter van de varkenshouderij, die zich vanaf de tweede helft van de jaren tachtig in toenemende mate richtte op de Engelse markt voor vers varkensvlees, kreeg ook de fokkerij nieuwe impulsen en een geheel andere allure. Werd vroeger bijna uitsluitend in het voorjaar gefokt, sindsdien gebeurde dit steeds meer het gehele jaar door. In welke mate dit aspect van de varkenshouderij mee veranderde, blijkt heel duidelijk uit de aanvoer van varkens op de markt te Meppel – onderscheiden naar varkens en biggen – in grafiek 5.24.

Opvallend is dat deze markt vooral aan betekenis won vanaf het moment dat Meppel aangesloten werd op het landelijk spoorwegnet.⁵²⁶ Sinds het begin van de jaren tachtig breidde zich aanvankelijk zowel de handel in varkens als die in biggen in gelijke mate uit. Op het moment echter dat Duitsland en Engeland in 1894 en 1895 hun grenzen voor levend vee sloten, daalde de aanvoer van vette en magere varkens, terwijl de aanvoer van biggen op hetzelfde moment belangrijk ging toenemen. Deze maakte in 1890 nog minder dan de helft van de aanvoer uit, maar omvatte in 1910 met 55.090 biggen 88% van die totale aanvoer.⁵²⁷ Meppel behoorde in het laatstgenoemde jaar tot de grootste biggenmarkten van Neder-

TABEL 5.35. De samenstelling van de varkensstapel in de vier landbouwgebieden in mei/juni 1910.

	Varkens boven 6 weken		Varkens beneden 6 weken		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Zandgebied	19.817	56,0	15.542	44,0	35.359	100,0
Veen-zandgebied	14.106	75,8	4.503	24,2	18.609	100,0
Zuidelijke Randgemeenten	20.512	62,6	12.245	37,4	32.757	100,0
Noordelijke Randgemeenten	5.282	75,5	1.712	24,5	6.994	100,0
Drenthe	59.717	63,7	34.002	36,3	93.719	100,0

Bron: bijlage 5.2.

land.⁵²⁸ Zuidwest-Drenthe, waar tijdens de eerste helft van de 19e eeuw al veel fokkerij werd bedreven, ontwikkelde zich echter nu tot één der belangrijkste gebieden voor de fokkerij van varkens in Nederland. Vanuit alle delen van het land kwam men naar hier om biggen in te kopen, die vervolgens elders werden gemest, meest voor de Engelse markt.

Ook echter in de meeste overige delen van de provincie speelde de varkensfokkerij nu een meer of minder belangrijke rol, hetgeen duidelijk blijkt uit de samenstelling van de varkensstapel in mei/juni 1910. Voor de provincie als geheel bestond deze voor 36% uit varkens beneden 6 weken (biggen). Dat dit aandeel van de biggen hoog was, blijkt vooral uit een vergelijking met de andere zand-provincies, waarvan slechts Overijssel met 30% ook nog relatief vrij veel biggen telde. In Gelderland bedroeg het aandeel van de varkens beneden 6 weken echter slechts 27% (in de Graafschap 18%), terwijl in Noord-Brabant het aandeel van de biggen maar 20% van de totale varkensstapel bedroeg.

Kijken we naar de verschillende landbouwgebieden binnen Drenthe dan was het aandeel van de biggen het hoogst in het Zandgebied, namelijk 44%. Dit hoge percentage blijkt echter vooral te zijn veroorzaakt door de cijfers voor de gemeenten Diever, Dwingeloo, Meppel en Ruinen waar ruim meer dan de helft van de varkensstapel uit biggen bestond en hun aandeel varieerde van 57% in de eerste tot 67% in de laatstgenoemde gemeente. In tabel 5.35 zijn de percentages voor de overige landbouwgebieden gegeven. Hieruit blijkt dat in het Veen-zandgebied weinig biggen voorkwamen. Hun aandeel in de totale varkensstapel bedroeg hier slechts 24%. Zuidlaren was de gemeente met het kleinste aandeel biggen namelijk slechts 9%. Kaart 5.11 geeft een ruimtelijk beeld van het aandeel van de biggen in de varkensstapel per gemeente. Uit deze kaart blijkt al hoezeer de fokkerij vooral in het zuidwesten van de provincie van belang was, dat daarmee had voortgebouwd op een oude traditie.

In zijn monografie 'Varkenshouderij in Nederland' publiceerde Löhnis een staat van de varkenshouderij en varkensfokkerij waarin voor iedere

PARAGRAAF V.4

KAART 5.11. Het percentage biggen op de totale varkensstapel per gemeente in mei/juni 1910.



Bron: bijlage 5.2.

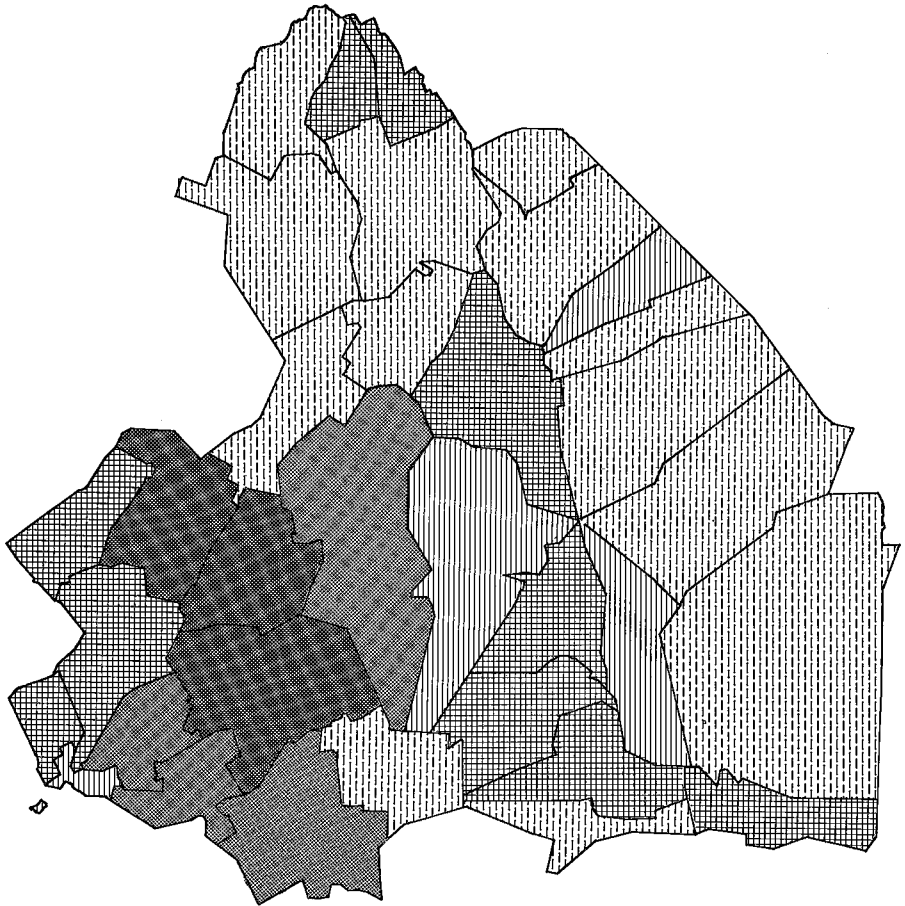
gemeente het aantal zeugen werd berekend dat in 1905 door in die gemeente aanwezige beren werd gedekt, naar rato van de oppervlakte bouw-, gras- en tuinland.⁵²⁹ Door middel van dit verhoudingscijfer kan nog duidelijker worden gedemonstreerd in welke mate de fokkerij juist in Drenthe van belang was. Voor deze provincie als geheel bedroeg het aantal gedekte zeugen per 100 ha cultuurland namelijk 22 en daarmee dubbel zoveel als in de eerstvolgende provincie in rangorde: Overijssel. Daar bedroeg het aantal gedekte zeugen per 100 ha cultuurland in 1905 13 en in Gelderland 12. Maar in Noord-Brabant was deze verhouding veel lager en bedroeg slechts 6 gedekte zeugen per 100 ha bouw-, gras- en tuinland. In deze laatste provincie, waar zeer veel varkens voor de export geslacht werden, speelde de fokkerij dus een veel minder grote of hoegenaamd geen rol.

Binnen Drenthe was het aantal gedekte zeugen naar rato van het cultuurland het grootst in de gemeenten in het zuidwesten van de provincie, zoals nu nog duidelijker blijkt uit kaart 5.12. In Dwingeloo, Ruinen en Diever varieerde de verhouding van 50 in de eerst genoemde tot 67 in de laatstgenoemde gemeente. Diever scoorde daarmee het hoogst van geheel Nederland. Voorts varieerde in de direct omliggende gemeenten de verhouding van in 1905 gedekte zeugen per 100 ha van 35 in Havelte tot 41 in Ruinerwold. Omgerekend per landbouwgebied was de verhouding duidelijk het laagst in het Veen-zandgebied waar slechts 7 in 1905 gedekte zeugen per 100 ha bouw-, gras- en tuingrond werden geregistreerd (zie tabel 5.36).

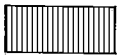
In bovengenoemde gemeenten trad zeer nadrukkelijk de verkoop van 6-weekse biggen op de voorgrond, terwijl voor het overige door de Drentse zandboeren zowel werd gefokt als gemest. Daarbij was de mesting over het algemeen geheel gericht op de Engelse markt en werden de varkens dus op een gemiddeld gewicht van 50 kg afgeleverd. Alleen op de grote bedrijven in de zuidwesthoek in gemeenten als Meppel, Ruinerwold, De Wijk, Nijeveen en Havelte werd in de regel gemest tot een betrekkelijk hoog gewicht (150-200 kg). De versnelde ontwikkeling van de varkenshouderij/-fokkerij na 1890 ten opzichte van de rundveehouderij gaf Elema aanleiding om te stellen (1899): 'de varkensfokkerij vormt voor een groot deel van de provincie de hoofdbron van inkomsten, speciaal voor den kleinen en zeer kleinen landbouwer'.⁵³⁰ Uit de kaarten 5.10-5.12 te zamen blijkt hoezeer dit juist in het zuidwesten van de provincie het geval was, waarbij naar het oosten en noorden toe dit belang geleidelijk afnam. Ook Frost noemde het varken in zijn in 1906 verschenen boek *Agrarverfassung und Landwirtschaft in den Niederlanden* het varken 'das wichtigste Nutztier' voor de boeren op de zandgronden.⁵³¹ Hoewel men ook in de varkenshouderij niet gespaard bleef voor een daling van het prijspeil tijdens de crisisjaren, was het toch door dit onderdeel van het bedrijf dat de landbouw op de zandgronden beter op de been bleef dan die elders. Dit blijkt wel uit het feit dat de pachten op de zandgronden in die crisisperiode aan-

PARAGRAAF V.4

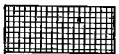
KAART 5.12. Het aantal zeugen gedekt door in de gemeente aanwezige beren per 100 ha bouw-, gras- en tuinland in 1905.



< 12



12 - 24



24 - 36



36 - 48



≥ 48

Drenthe gemiddeld: 22.

Bron: (LÖHNIS), 'Varkenshouderij', 1906, bijlage I.

TABEL 5.36. Het aantal in de loop van 1905 gedekte zeugen per 100 ha bouw-, gras- en tuinland in de vier landbouwgebieden.

	Aantal gedekte zeugen per 100 ha cultuurland*
Zandgebied	30
Veen-zandgebied	7
Zuidelijke Randgemeenten	26
Noordelijke Randgemeenten	23
Drenthe	22

Bron: (LÖHNIS), 'Varkenshouderij', 1906, bijlage I.

* Rekenkundig gemiddelde van de gemeente-gewijze cijfers.

zienlijk minder daalden dan die in de andere landbouwgebieden, met uitzondering van de Veenkoloniën.⁵³²

Hoe belangrijk de varkenshouderij juist voor het kleine bedrijf was, blijkt wel uit de gegevens verzameld in de tabellen 5.37 en 5.38. In tabel 5.37 is te zien dat op een klein bedrijfje in de gemeente Assen in 1906 de bedrijfsinkomsten voor de helft afkomstig waren uit de varkenshouderij, waarbij een niet onaanzienlijk deel op het conto van de fokkerij geschreven werd. Iets meer dan een derde van de inkomsten kwam uit de rundveehouderij.

Ook uit de concentratie van varkens en runderen naar rato van de oppervlakte cultuurland blijkt het relatieve belang van de varkenshouderij juist voor de kleine bedrijven. Daartoe berekenden we op basis van de gegevens van de vijf gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork per bedrijfsgrootteklasse de aantallen runderen en varkens per 100 ha bouw- en grasland onder de bezitters van vee en land. Hieruit is te zien dat op de kleinere bedrijven de concentratie aan varkens vele malen hoger was dan op de grotere. Het grote belang van de varkenshouderij voor de kleine bedrijven blijkt vooral ook uit het feit dat op de bedrijven kleiner dan 5 ha het aantal varkens naar verhouding groter was dan het aantal runderen. Op de grotere bedrijven was relatief meer rundvee aanwezig.

Door de uitbreiding van de produktie-kolom per bedrijf ontstond in de loop van de 19e eeuw – na 1840 – het zogenaamde *étage-bedrijf*. Dit betekende een hoge mate van intensivering van de bedrijfsvorm. Zo kon echter aan meer handen werk verschaft worden dan op het oudere bedrijf mogelijk was, dat voornamelijk gericht was op de produktie van rogge. Méér dan de algehele opleving van de conjunctuur na ca. 1840 is het waarschijnlijk juist deze omschakeling geweest, die de basis vormde voor het ontstaan of tenminste de forse toename van een kleiner bedrijfstype, in

PARAGRAAF V.4

TABEL 5.37. Bedrijfsuitkomsten van een klein boerenbedrijf in de gemeente Assen over het jaar 1906. Het bedrijfje bestond uit 1 ha bouwland en 2 ha grasland en had 's zomers 6 stuks rundvee, 's winters 5.

Inkomsten	abs.	%	Uitgaven	abs.	%
18 biggen	134,00	} 49	Meststoffen	50,00	22
3 vette varkens	196,00		Veevoeder	175,00	78
7 Londense biggen	128,00		} 35		
2 nuchtere kalveren	22,00				
8.090 l melk à f3,75/100 l	303,37 ⁵				
40 hl aardappelen	60,00	6			
Eieren en kuikens	94,50	10			
Totaal	937,87⁵	100	Totaal	225,00	100
Bedrijfsaldo	712,87⁵				

Bron: STAATSCOMMISSIE, *Schetsen*, 1912, p. 366.

TABEL 5.38. Het aantal varkens (excl. biggen) en runderen (excl. kalveren beneden 1 jaar) per 100 ha land voor de verschillende bedrijfsgrootte-klassen^a in Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910.

Bedrijfsgrootte-klasse	Varkens per 100 ha land	Runderen per 100 ha land	$\frac{\text{Varkens}}{\text{Runderen}} \times 100$
0,01-1 ha	385	205	188
1- 5	138	101	137
5-10	77	85	91
10-15	53	79	67
15-20	40	74	54
20-30	40	73	55
≥ 30	20	57	35
Totaal^a	65	79	82

Bron: zie tabel 5.6.

^a Alleen de houders van land én vee zijn in deze berekening opgenomen; hun aantal betrof 1.884 voor de houders van varkens en land en 1.760 voor de houders van runderen en land, resp. 74 en 69% van het totaal aantal bij de landbouwtelling betrokken personen (2.559) in de vijf gemeenten.

de vorm van een gezinsbedrijf: het éénpaards-bedrijf. Typierend voor de veranderingen die omstreeks 1840 algemeen werden, was dat sindsdien het vooral de mogelijkheden waren die een oriëntering op de zuivel bood, welke deze ontwikkelingen in gang zetten. Gesteund ook door de aardappelteelt maakte de varkenshouderij deze oriëntering op de zuivel rendabel. Dit arbeidsintensieve gewas leende zich bovendien bij uitstek voor het kleinere gezinsbedrijf. Door een vraag die voor een belangrijk deel van over de landsgrenzen kwam, ontstonden mogelijkheden tot een min of meer volwaardige bestaansbasis in de landbouw voor een deel van de sinds het begin van de 19e eeuw zo sterk toegenomen plattelandsbevolking. Velen

van hen die voordien als arbeider een bestaan moesten zien te vinden in de marges van de landbouw, wisten hun bestaanszekerheid op deze wijze te vergroten. De enorme groei van het aantal éénpaards-bedrijven dat we eerder een typisch 19e-eeuws verschijnsel noemden, getuigt ervan. Hun aantal groeide uit van 995 in 1807 tot tenminste 3.163 in 1876 en vervolgens tot 5.953 in 1910 (zie paragraaf V.2.2): een verzesvoudiging! Het verloop van het totaal aantal paarden in Drenthe toont aan dat deze ontwikkeling voornamelijk plaats had in de periode na 1840. Hiermee is ook duidelijk dat de fasering van het begin van de (economische) groei in de Drentse landbouw in de 19e eeuw wezenlijk anders was dan Van Zanden in zijn recent verschenen proefschrift aangaf.⁵³²

Toen in de loop van de periode die hier wordt aangeduid als de 'grote landbouwcrisis', de produktie van vers varkensvlees ten behoeve van de Engelse markt de varkenshouderij en daarmee het gehele boerenbedrijf een mogelijkheid bood om zich staande te houden, bleek ineens het grote belang van het toen juist in hoofdlijnen voltooid landelijke spoorweg-net.⁵³³ Een oriëntering op deze markt was namelijk alleen maar mogelijk doordat de verzending van het verse vlees vanuit de verschillende delen van de zandgronden op snelle wijze per spoor kon geschieden. De nachtgoederentreinen die de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen vanuit het noorden van het land naar Vlissingen liet lopen, sloten daar aan op de stoomboten naar Engeland.⁵³⁴ Zo ontstond de bijzondere figuur dat een zeer speciale vraag naar vers varkensvlees vanuit Engeland via het spoorwegnet terecht kwam in die plattelandsgebieden van ons land, waar de structuur van de landbouw (respectievelijk de maatschappelijke structuur van de plattelandsbevolking) geëigend leek te zijn om deze vraag te beantwoorden. Kennelijk werd op deze wijze een groot potentieel aan arbeidskrachten aangeboord dat voordien meer in de marges van de landbouw een bestaan had. De mesterij van de lichte varkens – of Londende biggen – bleek daarom zo belangrijk te zijn omdat ze bij uitstek geëigend was voor een klein of zeer klein boeren- en landarbeidersbedrijf. Anders dan bij de situatie direct na 1840, toen naast magere varkens nog vooral vette varkens werden afgezet, werd nu een varken gevraagd dat op jonge leeftijd en in betrekkelijk korte tijd werd gemest. De dieren konden binnen een periode van 16-20 weken na hun geboorte tot het gewenste gewicht worden opgefokt.⁵³⁵ Op deze wijze kon nu jaarlijks een groter aantal varkens worden afgezet, hetgeen voor de weinig kapitaalcrachtige kleine boeren- en landarbeidersstand het voordeel met zich mee bracht dat het geïnvesteerde geld snel rouleerde. Was men in staat om – met of zonder krediet van de op veel plaatsen opgerichte boerenleenbanken – één of enkele runderen aan te schaffen, dan kon nu om te beginnen de weinige verkregen melk door middel van de vele kleine zuivelfabriekjes toch op een rendabele wijze te gelde gemaakt worden. Met de terug ontvangen ondermelk en/of karnemelk konden dan voorts per jaar een aantal Londense biggen gemest worden. Was het een halve eeuw eer-

der de varkenshouderij geweest die per saldo een oriëntering op de boterproductie mogelijk en rendabel maakte, nu waren het – andersom – de jonge zuivelcoöperaties die velen in staat stelden om juist de varkenshouderij uiteindelijk tot de spil van hun bedrijf te maken.

Door dit complex van in elkaar grijpende factoren, waarbij, nu anders dan een halve eeuw eerder, de vraag naar (varkens)vlees de initiërende kracht ('prime-mover') werd, ontstonden op de wind van de aantrekkende conjunctuur ontstaansmogelijkheden voor een nog kleiner bedrijfstype. Aldus zien we dat na 1890, maar vooral na 1900 het kleine bedrijf, met 1-5 ha land een grote vlucht kon nemen. Hun aantal dat in Drenthe in 1881 nog maar 3.176 bedroeg en in 1890 uitgegroeid bleek te zijn tot 4.008, nam sindsdien toe tot 4.432 in 1900 en 7.574 in 1910.⁵³⁶ Nu was zelfs een min of meer zelfstandig bestaan in de landbouw mogelijk geworden op basis van een 'paard-loos' bedrijf. Dit blijkt wel uit het feit dat ongeveer een vijfde van de in 1910 als 'landbouwers' aangeduide personen niet over een paard beschikte.⁵³⁷

V.5. HET SCHAAP

V.5.1. *Aantallen op lange termijn*

Doorgaans wordt het schaap voorgesteld als het symbool bij uitstek van de traditionele landbouw op de Drentse esdorpen. In deze paragraaf zal echter blijken dat de omvang van de schapenhouderij zich minder rechtlijnig en ongedifferentieerd ontwikkelde dan meestal gedacht wordt, en dat dit woldier de Drentse boer in de loop der tijd op verschillende manieren diende.

Op dezelfde manier als we dat bij de andere onderdelen van de veestapel hebben gedaan, zal ook hier eerst de loop van de gehele Drentse schapenstapel worden nagegaan en de wijze waarop zich hier in de onderscheiden delen van het gewest verschillen in voordeden. Vervolgens gaan we afzonderlijk in op de veelvuldige sterften die de schapenhouderij in de loop der tijd troffen. Daarna zal worden gekeken naar de aantallen per bedrijf en tenslotte komt de betekenis van het schaap voor het oude landbouwbedrijf aan de orde.

Evenals bij de rundveestapel blijkt ook de ontwikkeling van de schapenstapel over vrijwel de gehele periode die deze studie omvat nagenoeg ononderbroken gevolgd te kunnen worden. De bronnen die ons daar bij ten dienste staan, zijn vrijwel dezelfde als die we in de paragrafen over de ontwikkeling van de rundveehouderij gebruikten.

De eerste reeks gegevens die ons de ontwikkeling van dit onderdeel van het bedrijf leert kennen, bestaat uit de opbrengsten van de verpachtingen van de impost op de schapen. De verpachting van deze impost had voor

het eerst plaats in het voorjaar van 1622 en geschiedde vervolgens telkens tweemaal per jaar op 1 april en op 1 oktober.⁵³⁸ Van meet af aan bedroeg het tarief onveranderlijk één stuiver per jaar voor elk schaap ‘wesende jarigh ofte daer de scheere overgegaen is’.⁵³⁹ De impost werd echter niet in alle kerspelen geheven. De drie noordelijke kerspelen Peize, Eelde en aanvankelijk ook Roden betaalden – omdat er kennelijk zeer weinig schapen rondliepen – in plaats daarvan en tot redemptie van de daar verbouwde hop een extra vierendeel omslag per half jaar.⁵⁴⁰ Er waren echter nog meer kerspelen waar klaarblijkelijk zo weinig schapen waren, dat een aparte verpachting vooral na omstreeks 1660 niet meer loonde. Voor deze kerspelen werd deze impost sindsdien dan ook samen met die op het rundvee verpacht. Dit betrof in de verschillende dingspellen de volgende kerspelen. In het Noordenveld bleef de impost behalve in de al genoemde kerspelen ook in Roderwolde van meet af aan onverpacht. In het Oostermoer was dit het geval in Zuidlaren en in het latere, veenkoloniale Gasselternijveen. Ook in de kerspelen Roswinkel en Schoonebeek in het Zuidenveld waren kennelijk zo weinig schapen dat de impost voor deze kerspelen sinds de tweede helft van de 17e eeuw niet meer apart werd verpacht.⁵⁴¹ De impost werd evenmin afzonderlijk verpacht voor de kerspelen Meppel, Nijeveen en Kolderveen in het Dieverderdingspil, en voor het kerspel Ruinerwold dat tot de heerlijkheid Ruinen behoorde; voor Ruinen zelf echter wel. Ook voor Coevorden en Hoogeveen werd de impost nimmer apart verpacht en voor Smilde pas in de loop van de tweede helft der 17e eeuw. Niet gerekend de dertien hierboven genoemde kerspelen geeft grafiek 5.25 aldus de opbrengst van de impost weer voor het overige aantal van vijftig kerspelen.

In het voorgaande is al benadrukt dat het bij deze gegevens in principe gaat om de opbrengst van een verpachte belasting. Toch kan worden aangenomen dat deze opbrengst – zoals die door grafiek 5.25 wordt weergegeven – een getrouwe afspiegeling vormt van de werkelijke ontwikkeling van – in dit geval – de schapenstapel. Om de ontwikkeling op lange termijn duidelijk te kunnen onderscheiden van de opvallend frequente en heftige fluctuaties op kortere termijn, werd in de grafiek bovendien het 25-jarig voortschrijdend gemiddelde ingetekend.

Voor de 19e eeuw, zowel als voor een deel van de 20e eeuw bleek het mogelijk om een tweede, zo goed als complete reeks van jaarcijfers omtrent de omvang van de schapenstapel samen te stellen (zie bijlage 5.10). De belangrijkste caesuur die in deze reeks voorkomt – de jaren 1826-’37 – was juist een periode waarin de schapenstapel werd geteisterd door omvangrijke sterfte. Vanaf 1840 (met uitzondering van de jaren 1845-’50, 1875 en 1896) maakten we gebruik van de opgaven zoals die voorkomen in de *Verslagen van de landbouw*. Ten aanzien van de betrouwbaarheid van deze cijfers, die gebaseerd zijn op de opgaven van de gemeentebesturen, geldt hetzelfde als hetgeen hieromtrent al werd opgemerkt bij de behandeling van de rundveestapel.

Voor enkele hieraan voorafgaande jaren beschikten we bovendien nog over opgaven die voorkomen in het 'Apperçu statistique du département de Drenthe' (1808 en 1810), de uitkomst van de veetelling van 1811, de aantallen vermeld in Numans *Handleiding tot de inlandsche schaaпsteelt* over de jaren 1814-'25 en die bij Alstorphius Grevelink.⁵⁴²

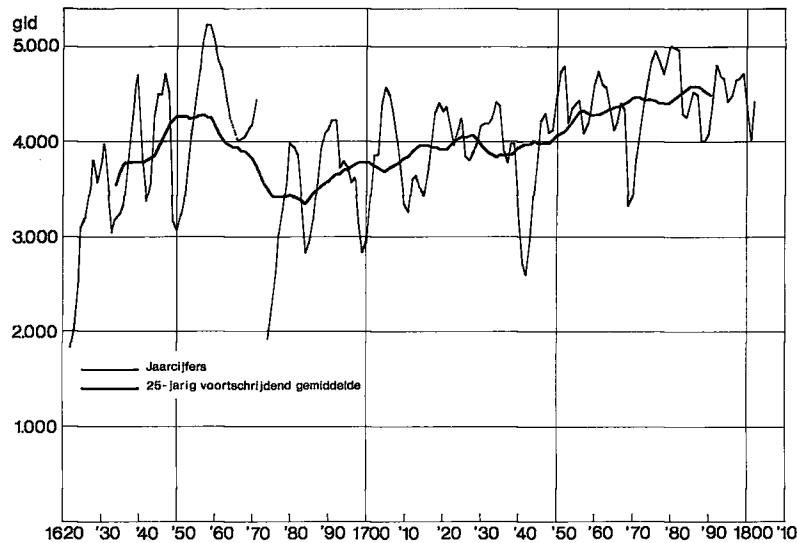
Omdat de reeks overwegend uit opgaven bestaat die verondersteld worden de situatie in december weer te geven, zijn de lammeren in de uitkomsten van de voorjaars-telling van 1811 en in die van de landbouwtelling van mei/juni 1910 niet verwerkt. Op basis van de gemeenteverslagen van een 25-tal gemeenten is deze reeks voorts nog aangevuld met één andere die het verloop van het aantal schapen daar tot en met 1930 weergeeft.⁵⁴³

Met behulp van het bovengenoemde materiaal gaan we nu eerst de loop na van het aantal schapen over de gehele periode die door deze studie wordt bestreken. Daarna zullen we ons nog bezighouden met de differentieële en differentiërende ontwikkelingen.

Bekijken we daartoe om te beginnen de ontwikkelingen in de 17e en 18e eeuw. Uit grafiek 5.25 blijkt hoe de schapenhouderij na de massale sterfte in de jaren 1621/'22 – waarover straks meer – tijdens de tweede helft van de 17e eeuw aanmerkelijk in omvang toenam, om na 1660 vrij abrupt af te nemen. Van belang hierbij is de vraag in hoeverre het bij deze toename alleen ging om een herstel na de ontreddering die de 'krijg' in de heftigste jaren van de Opstand over de Landschap bracht, of dat er werkelijk sprake was van expansie in deze tak van het landbouwbedrijf. Hoewel de eerstgenoemde faktor zeer zeker een rol zal hebben gespeeld (we wezen daar al eerder op) en hoewel er ook rekening moet worden gehouden met een herstel na de sterfte van de jaren 1621/'22 en later, lijkt er afgezien daarvan inderdaad ook sprake te zijn van een aanmerkelijke groei van de schapenhouderij. Er zijn andere gegevens die er op duiden dat de schapenhouderij juist tijdens de eerste helft van de 17e eeuw in absolute zin toenam, om zo rond 1660 tot een niet eerder bereikte omvang uit te groeien.

Zo is bekend dat de Drentse overheid in 1638 – zich kennelijk bewust van het belang van dit facet van de rurale economie – na de grote sterften in de voorafgaande twee decennia, een betere ontwatering van de veldgronden trachtte te stimuleren. Ze beoogde daarmee de uitgestrekte, schier eindeloze heidevelden beter geschikt te maken als weidegronden voor de schapen en de 'guste beesten'.⁵⁴⁴

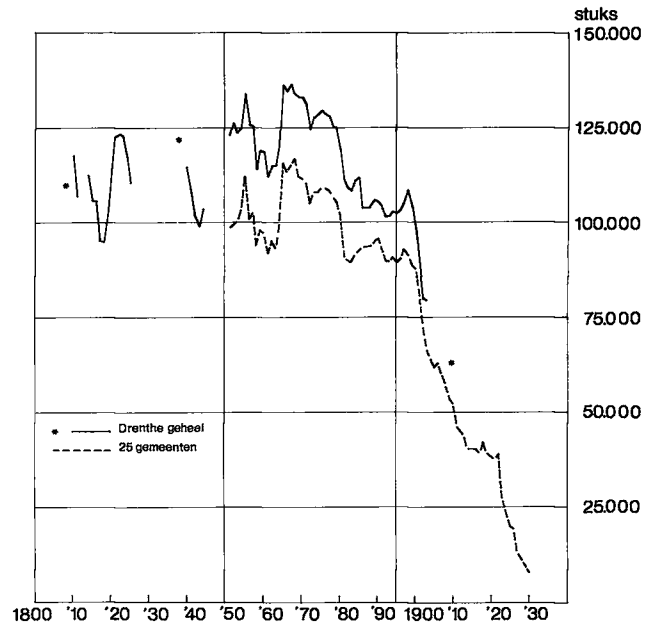
Een negatief effect van het kennelijk al intensiever geworden gebruik van deze gronden was echter dat de uitbreiding van de stuifzanden overall in Drenthe steeds grotere vormen aannam. In Dwingeloo klaagde men omstreeks 1650 dat 'onse heydevelt geheel tot zandt verstoff' en dat de Zuid-es 'merendeels met sant overwaeyt' was.⁵⁴⁵ In Diever was een groot deel van de Heeser es, ten noorden van het dorp, met zand overstoven geraakt.⁵⁴⁶ Hier, gelijk elders, bevonden zich de belangrijkste stuifzand-



GRAFIEK 5.25. De opbrengst van de verpachting van de impost op de schapen in Drenthe* in de periode 1622-1802, in guldens per jaar. Jaarcijfers en 25-jarig voortschrijdend gemiddelde.

* Exclusief: Coevorden, Eelde, Kolderveen, Meppel, Nijeveen, Peize, Roderwolde, Roswinkel, Ruinerwold, Schoonebeek, Zuidlaren, Gasselternijveen, Hoogeveen en Smilde.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv., no. 814.



GRAFIEK 5.26. Het aantal schapen (excl. lammeren) in Drenthe in de periode 1808-1910 (1930).

Bron: bijlage 5.10. R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56 (Gemeenteverslagen).

complexen namelijk juist daar waar de schaapsdriften over de heide uitwaaierden, in de directe nabijheid van de essen⁵⁴⁷ en vormden zo een voortdurende bedreiging voor de bouwlanden. Op sommige plaatsen drong het stuifzand door tot in de dorpen zelf, zoals in Gasteren en in Zeegse.⁵⁴⁸ De dreiging had rond het midden van de 17e eeuw kennelijk zo'n grote omvang aangenomen, dat juist op het moment dat de schapenhouderij zijn hoogtepunt bereikte, in 1661 Ridderschap en Eigenerfden een plakkaat uitbrachten waarin maatregelen werden verordonneerd die de zanden tot staan zouden moeten brengen.⁵⁴⁹ In iedere buurschap waar de dreiging bestond, dienden vier gezworen zand- of schutheren benoemd te worden. Verder waren alle ingezetenen op straffe van een hoge boete verplicht om mee te werken om met plaggen, wallen, toevoeren van water en het zaaien van zandhaver het kwaad te weren. Schepers werd het verboden om de kudden door de zanden te drijven en de zandhaver en ander gewas af te weiden.⁵⁵⁰ Uit deze laatste bepaling blijkt wel wie men voor de schuldigen hield. Naast andere factoren (waaronder een geleidelijk droger worden van het milieu niet de minst belangrijke was) was kennelijk overbegrazing van de meer droge en dus kwetsbare delen van de veldgronden een belangrijke oorzaak van deze zandverstuivingen.

In dit verband is het opmerkelijk dat op veel plaatsen nog geen of onvolledige zettingen bestonden op het gebruik van de waardelen. Dit althans kan opgemaakt worden uit het feit dat Ridderschap en Eigenerfden eerder in 1632, nadat ze 'int gebrueck van de waardeelen groten abusen ende ongeregeltheyden' hadden gesignaleerd, er bij de buurschappen op aandrongen om hierin orde op zaken te stellen en om 'behoerlicke settinge' te maken van het aantal paarden, runderen en schapen dat men per waardeel zou mogen houden en de hoeveelheid plaggen die men mocht steken.⁵⁵¹

In Annen (kerspel Anloo) deed zich omstreeks 1656 – getuige een doleantie – de krapte aan bruikbare veldgronden zo gevoelen dat men er het aantal schapen moest beperken ('afstellen').⁵⁵² Daarbij vernemen we in 1660 berichten dat er in de Landschap op verschillende plaatsen schepers waren die hun schapen weidden op landerijen die daar niet direct voor bedoeld waren. In augustus van dat jaar namelijk behandelden Ridderschap en Eigenerfden de klacht dat schepers 'tegenswille van haere principaelen' hun schapen niet alleen in de gemeene groenlanden lieten weiden, maar de dieren zelfs ook in de 'bevrede landen' (particuliere landerijen) lieten lopen. Hierop werd het hen dan ook verboden hun schapen te hoeden op deze 'affgraven groenlanden, bevredet ofte onbevredet'.⁵⁵³

Ook andere gegevens wijzen erop dat omstreeks het midden van de 17e eeuw de Drentse schapenhouderij tot tevoren ongekende omvang toegenomen was. Waarschijnlijk zette deze toename al in de loop van de tweede helft van de 16e eeuw in. In Hijken (kerspel Beilen) – bijvoorbeeld – werd in 1563 vastgesteld dat een boerhuis maximaal 70 schapen mocht houden.⁵⁵⁴ Van een dergelijke bepaling mag aangenomen worden dat zij volg-

de op een ontwikkeling waarbij de aantallen uit de hand liepen. Ze wijst dus in de richting van een uitbreiding der schapenhouderij in de loop van die eeuw. Nog duidelijker blijkt dit uit een bepaling gemaakt door de ingezetenen van Yde (kerspel Vries), die in 1571 nog verklaarden 'dat nymant van onse marckgenoten voirss. sal moegen holden enige schaepen in de marcke van Ide'.⁵⁵⁵ Er waren daar dus kennelijk boeren die schapen wilden gaan houden op hun bedrijf, terwijl ze dat eerder niet deden. Vervolgens zien we dan ook dat men in hetzelfde Yde volgens een doleantie van omstreeks 1650 op dat moment 30 schapen per vol waardeel hield.⁵⁵⁶ Als we weten dat deze buurschap zestien volle waren telde,⁵⁵⁷ zou het aantal schapen rond het midden van de 17e eeuw er bijna 500 hebben bedragen. In het kerspel Ruinen moet volgens de aantallen die werden genoemd in een tweetal willekeuren, de één van 1561 en de ander van ca. 1640, ook sprake zijn geweest van een aanzienlijke aanwas van de schapenstapel in de loop van 'de lange 16e eeuw'. In 1561 werd aan een 'bouman' (volle boer) toegestaan om naast 35 runderen nog een aantal van 60 schapen te houden.⁵⁵⁸ Bij een herziening van deze bepaling omstreeks 1640,⁵⁵⁹ bleef weliswaar het aantal runderen gelijk, doch werd het toegestane aantal schapen uitgebreid tot 85: een vermeerdering met bijna de helft!

Na 1660 echter werd de Drentse schapenhouderij overal vrij abrupt ingekrompen. Er zijn berichten dat op verschillende plaatsen de boeren hun schapen zelfs geheel afschaften. Op een rocht (lokaal rechtsgeding) dat in 1702 in Gieten werd gehouden, bevestigden getuigen dat in deze buurschap omstreeks 1660-'70 nog schapen werden gehouden, die nadien echter werden afgeschaft.⁵⁶⁰ De buurschap telde toentertijd zelfs vier schepers, volgens één der getuigen. Ze verklaarden dat op het Gieter Westerveld weidegronden waren voor wel 700 schapen. Getuigen van elders op dit rocht lieten overeenkomstige geluiden horen. Zo beweerde een getuige uit het bovengenoemde Yde dat daar vóór de laatste 'Biscopstyt' (1672-'74) schapen waren geweest, die men sindsdien afschafte. Ze gaven te kennen dat er ook in Bunne en Winde en in Donderen (kerspel Vries) terzelfdertijd onenigheid was geweest over het wel of niet aanhouden van de schapen.⁵⁶¹ In Dwingeloo bepaalde men in 1682 per willekeur dat iedereen die nog schapen had, deze terstond diende weg te doen, waarbij de schutheren werd opgedragen hierop toe te zien en de nog aanwezige dieren 'an te halen' (= opbrengen).⁵⁶²

De curve van het 25-jarig voortschrijdend gemiddelde in grafiek 5.25 laat zien dat even voor het einde van de 17e eeuw de dalende tendens in de schapenhouderij weer omhoog en dat het aantal schapen sindsdien opnieuw toenam. Het bovengenoemde rocht in Gieten uit 1702 werd juist gehouden naar aanleiding van het feit dat een aantal boeren op dat moment weer schapen wilde gaan houden. Eén getuige verklaarde daar dat er in Donderen (kerspel Vries) vóór de 'bisschoppelijke oorlog' schapen waren geweest 'en nu (1702; J.B.) wederan'.⁵⁶³ Ook in Yde schafte men nu weer schapen aan. Het eerst gebeurde dit door de meiers van een twee-

tal grootgrondbezitters – de heren Sijgers (landschapssecretaris) en Nijssingh (die de schapen naar het schijnt weer invoerden) – later ook door andere boeren, aldus de getuigen. Hoewel de bovengenoemde dorpen misschien niet volledig representatief genoemd mogen worden voor het grote gebied van het Drents Plateau, geven de berichten toch iets aan van de dynamiek in de schapenhouderij in deze tijd.

De hernieuwde toename van het aantal schapen sinds ongeveer het begin van de 18e eeuw, zette – afgezien van de soms heftige fluctuaties op korte termijn – door tot omstreeks 1780.

Deze toename leidde kennelijk al rond het midden van de 18e eeuw opnieuw tot een grote druk op de capaciteit van de veldgronden, met als gevolg dat het sluimerende gevaar van de zandverstuivingen zich opnieuw deed gelden. Dit althans kan opgemaakt worden uit het feit dat de Landdag in 1754 besloot het oude plakkaat van 1661 opnieuw uit te vaardigen.⁵⁶⁴ Sindsdien, lijkt het, bleef die dreiging haast permanent.⁵⁶⁵ Het droger worden van het milieu zal hier ook in belangrijke mate aan bijgedragen hebben.

Vervolgens bekijken we de loop van de schapenhouderij in de 19e eeuw (grafiek 5.26). Hoewel de gegevens over de omvang van de schapenstapel tijdens de eerste helft van die eeuw de nodige hiaten vertonen, lijkt er over de periodieke fluctuaties heen, aanvankelijk geen sprake te zijn van een op langere termijn stijgende of dalende tendens. Afgezien van herstel na een kennelijke periode van sterfte, ziet het er naar uit dat de omvang van de schapenhouderij lange tijd stabiel bleef. Pas vanaf het einde van de jaren veertig lijkt er sprake te zijn van enige groei. Echter vooral vanaf 1863 vertoonde de schapenstapel over een klein aantal jaren een vrij forse groei, die leidde tot het aantal van 136.271 dieren in het jaar 1867. In de gemeenten Beilen en Westerbork telde men dat jaar respectievelijk 11.000 en 12.300 schapen en in Emmen zelfs meer dan 13.100.

Nadien, vooral aan het begin van de jaren tachtig, toen de ‘grote landbouwcrisis’ zich deed gelden en bovendien de kunstmest geleidelijk in gebruik kwam, nam het aantal schapen snel af. Zonder de lammeren bedroeg het aantal schapen in mei/juni 1910 nog 62.842 en in de zomer van 1921 was hun aantal al teruggelopen tot 38.206,⁵⁶⁶ in beide jaren nog respectievelijk 46 en 28% van het aantal dat er in 1867 werd geteld.

Nadat de dreiging van de stuifzanden omstreeks het midden van de 18e eeuw opnieuw manifest werd, bleef deze gedurende de gehele 19e eeuw aanwezig. Deels ten gevolge van overbeweiding, deels ook doordat de kanalengraverij op veel plaatsen het milieu nog sterker had doen verdrogen.⁵⁶⁷ De Commissie van Landbouw rapporteerde in 1810 dat de zandverstuivingen ‘alomme in Drenthe zoo geducht zijn toegenomen dat daardoor duizenden morgens heideveld aan schapenweide en boschteelt zijn onttrokken’.⁵⁶⁸ Het oude plakkaat van 1661 was inmiddels in 1797 voor een derde maal uitgebracht.⁵⁶⁹ De gehele 19e eeuw door werden door de

overheden nieuwe maatregelen uitgevaardigd, die een verdere uitbreiding dienden te voorkomen.⁵⁷⁰ Naast verdroging van het milieu en overbeweiding door schapen moet echter ook rekening gehouden worden met andere vormen van intensiever gebruik van de veldgronden, zoals het plaggensteken – steeds weer een belangrijke aantasting van de heidevegetatie en zoals we nog zullen aantonen in toenemende mate – en de uitbreiding van de veenboekweitteelt op eerder natte, venige heide.⁵⁷¹

Op de wijze waarop beide grafieken 5.25 en 5.26 ten opzichte van elkaar zijn gepresenteerd, wordt een voorstelling gegeven van de loop van de Drentse schapenstapel over een periode van ruim drie eeuwen van 1622 tot 1930. Voor zover de beide reeksen zich met elkaar laten vergelijken, blijkt dat het aantal schapen in Drenthe tijdens het jaar 1867 een hoogtepunt kende. Er liepen in de provincie dat jaar 136.271 van deze woldieren rond. Men zou zo uit de grafieken kunnen afleiden dat de omvang van de schapenstapel even na het midden van de 17e eeuw in vergelijking met de toestand rond 1867 ten achter bleef. Toch moet het niet uitgesloten worden geacht dat het aantal schapen rond 1660 even groot, zo niet groter was dan tijdens de tweede helft der jaren zestig van de 19e eeuw! Het is bekend hoe ook de Veluwe schapenstapel nog in de 17e eeuw zeer aanmerkelijk groter is geweest dan aan het begin van de 19e eeuw.⁵⁷² Het is moeilijk te zeggen in hoeverre het karakter en de oorsprong van de eerste reeks, die immers de opbrengst van een verpachte impost weergeeft, ons hier toch parten speelt. Het is niet bekend hoe groot de winstmarge van de pachters was en of deze in de loop der tijd wel constant bleef.

Op grond echter van de door middel van grafiek 5.25 en 5.26 weergegeven reeks(en) kan men een drietal perioden van meer of minder sterke groei onderscheiden. De eerste periode viel voor een deel samen met een periode van algeheel herstel nadat de Landschap een groot aantal jaren tot strijdtoneel had gediend. Ze moet wellicht vooral worden opgevat als een uitloop van ontwikkelingen die zich in de 16e eeuw al aandienden en die voortduurde tot omstreeks 1660. Een tweede opgaande trend in de schapenhouderij begon ongeveer vanaf het midden van de jaren tachtig van de 17e eeuw en zette door tot omstreeks 1780. Daarna begon een periode van stagnatie, die aanhield tot de jaren 1845-'50.

In tegenstelling tot hetgeen men zou verwachten, leidden de hoge graanprijzen in het laatst van de 18e eeuw en gedurende de Franse tijd, plus alle politiek-economische ontwikkelingen in die periode, niet tot een duidelijke verandering in de omvang van de schapenstapel, evenmin als dat trouwens bij het rundvee het geval bleek te zijn. Nadat tijdens het midden van de jaren zestig nog een korte derde periode van groei plaats vond, was vooral na 1895 het lot van het Drentse heideschaap beslist.

De mogelijkheden om het bovenstaande te relateren aan een seculaire prijsontwikkeling zijn helaas beperkt, omdat we over wolprijzen maar ma-

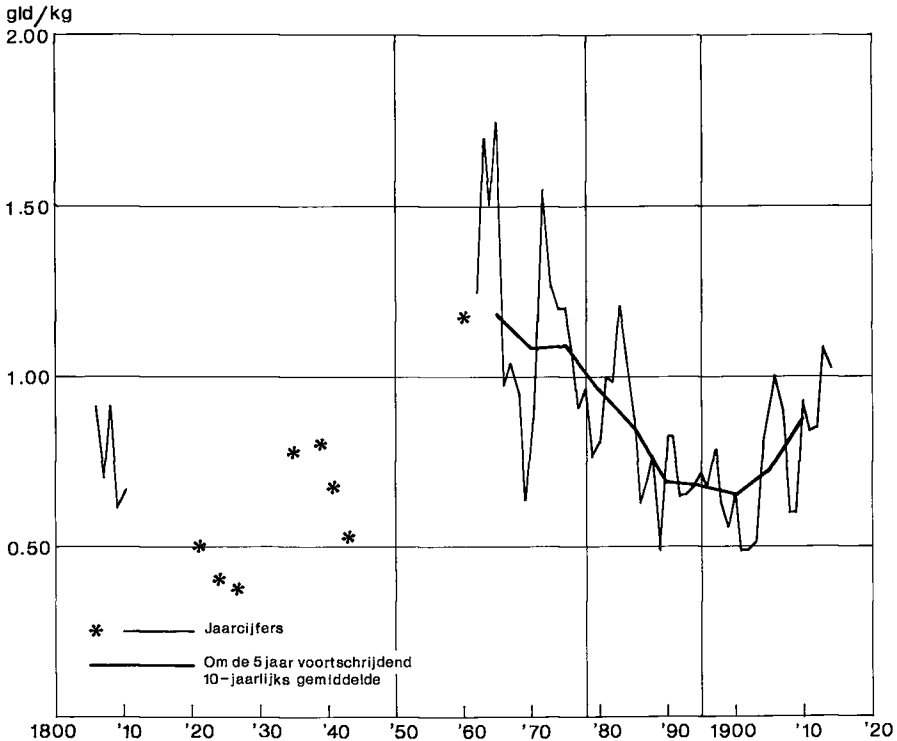
tig zijn ingelicht. De prijsreeksen die Posthumus publiceerde, zijn niet geheel volledig en bovendien maar ten dele voor ons doel geschikt.⁵⁷³ De prijzen van de voor ons nog meest relevante 'oosterse' wolsoorten zoals de Poolse zomerwol, de Lüneburger, de Thornse en de Pommerse wol, vertoonden vanaf het midden van de 17e eeuw een dalende tendens die zeker tot omstreeks 1730 aanhield.⁵⁷⁴ De prijs van Spaanse wolsoorten daarentegen, vertoonde ten tijde van de Negenjarige oorlog (1688-'97) en de Spaanse Successieoorlog (1701-'13) een herstel.⁵⁷⁵ Vanaf omstreeks 1770 lijkt er op nieuw sprake te zijn van een prijsherstel van alle wolsoorten.

Voordien hadden in Duitsland de wolprijzen sinds de tweede helft van de 16e eeuw een forse stijging doorgemaakt. Deze stijgende tendens hield aan tot omstreeks 1640, waarna het prijspeil stagneerde. Ook hier was pas in de laatste decennia van de 18e eeuw weer van een belangrijke stijging van het prijsniveau sprake.⁵⁷⁶ De hiervoor gesignaleerde veranderingen in de schapenstapel in de 17e en 18e eeuw laten zich met behulp van deze prijsreeksen dus maar ten dele verklaren.

Voor de 19e eeuw beschikken we wel over een reeks Drentse prijzen, al is deze veel minder volledig dan men zich zou wensen.⁵⁷⁷ Uit deze reeks blijkt dat in de Franse tijd voor de Drentse wol een prijs gold die varieerde van 6 tot 10 stuiver per (oud) pond, hetgeen omgerekend een prijs van 0,60 à 1,00 gld per kg betekende.⁵⁷⁸ Deze prijs lijkt vervolgens te dalen, want in 1820 bedroeg ze nog 0,50 gld per kg, daalde daarna in 1824 tot 0,40 gld en haalde in 1827 nog slechts 0,30 à 0,45 gld per kg.⁵⁷⁹ Tengevolge van de grote sterfte onder de Nederlandse schapenstapel tijdens de jaren 1828-'30 steeg ook de wolprijs tot omstreeks 1832 echter weer vrij fors. Alstorpius Grevelink noemde in zijn boek uit 1840 als prijs voor de Drentse schapenwol een bedrag van 0,50 à 0,80 gld per kg, dat kennelijk als gemiddelde voor de voorafgaande jaren moet gelden.⁵⁸⁰ Het provinciaal verslag over 1841 noemde een prijs van 0,60 à 0,75 gld per kg 'middelmattig'.⁵⁸¹

Opmerkelijk zijn de hoge prijzen die vervolgens in de jaren zestig werden genoteerd. Zo werd op de markt van Meppel in de jaren 1863 en 1865 respectievelijk 1,70 en 1,75 gld per kg ongewassen Drentse scheerwol betaald, een prijspeil dat dus ongeveer viermaal zo hoog lag als dat tijdens de jaren twintig. Hoewel in 1872 nog een prijs van 1,55 gld gold, daalden de prijzen vervolgens, om pas na 1903 weer enigszins toe te nemen (grafiek 5.27).

Het hoge prijspeil tijdens de midden-jaren zestig waren een gevolg van de sterk stijgende prijzen van wol op de wereldmarkt. De stijging werd geïnduceerd door eveneens sterk gestegen katoenprijzen ten gevolge van de 'cotton famine', een effect van de Amerikaanse Burgeroorlog (1861-'65).⁵⁸² In de tweede helft van de 19e eeuw werd echter ook de aanvoer van wol uit Australië en Nieuw-Zeeland steeds groter, hetgeen opnieuw een sterke daling van de wolprijzen in de hand werkte. Opvallend



GRAFIEK 5.27. De prijs van wol in Drenthe (na 1867 op de markt van Meppel) in de periode 1806-1914, in gld/kg. Jaarprijzen en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijkse gemiddelde.

Bron: bijlage 5.11.

daarbij is hoe scherp de Drentse landbouw reageerde op de sterk gestegen wolprijzen tijdens het midden van de jaren zestig, doordat tegelijkertijd de schapenhouderij aanmerkelijk werd uitgebreid. Een dergelijk effect valt ook – zij het in minder sterke mate – nog vanaf 1872 te bespeuren.⁵⁸³

V.5.2. Regionale en lokale ontwikkelingen in de 17e en 18e eeuw

Keren we vervolgens terug naar de 17e en 18e eeuw om de regionale en lokale verschillen in de ontwikkeling van de schapenhouderij onder de loep te nemen. Evenmin als dat bij het rundvee het geval was, had ook het verloop van de schapenstapel gedurende de 17e en 18e eeuw in de Landschap niet overal op dezelfde wijze plaats. Naast de kerspelen waar de impost van meet af aan niet apart werd verpacht door het ontbreken van een enigszins omvangrijke schapenstapel, waren er andere (zoals in Gieten, Roswinkel, Ruinerwold, Schoonebeek en Zuidlaren) waar dit aanvankelijk nog wel gebeurde, doch tijdens de tweede helft van de 17e

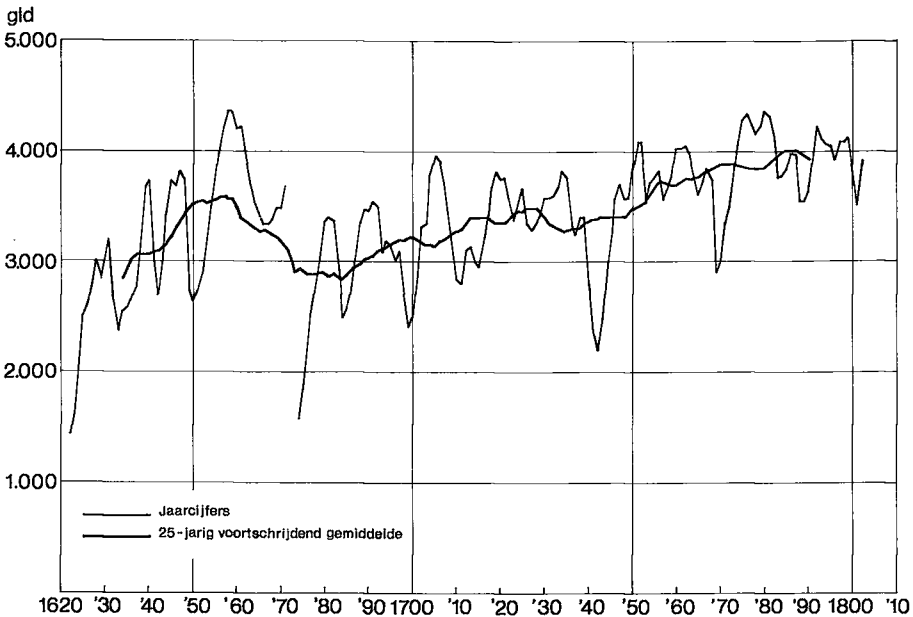
eeuw niet meer.⁵⁸⁴ Laten we deze kerspelen te zamen met Smilde, Gasselternijveen, Coevorden, Meppel, Kolderveen, Nijeveen, Eelde, Peize en Roderwolde buiten beschouwing, dan blijken de overige vijftieng kerpselen verdeeld te kunnen worden in een groep waar de opbrengst van de impost in de loop van de tijd toenam en een – kleinere – groep kerspelen, waar sprake was van een afname. De laatstbedoelde, kleinere groep bestond uit zes kerspelen alle gelegen in de zuidwesthoek, met name Diever, Dwingeloo, Havelte, Vledder, Wapserveen en De Wijk. In deze kerspelen te zamen bedroeg het verschil tussen de opbrengsten van de impost in de periode 1631-'40 en die van 1791-1800 iets meer dan een vijfde (22%). De andere – grotere – groep bestond uit negentien kerspelen, alle gelegen op het centrale deel van het Drents Plateau. In deze kerspelen *vermeerderde* de opbrengst van de impost tussen de genoemde perioden met een derde (34%).

Een vergelijkbaar onderscheid zagen we ook bij de impost op het rundvee, maar met dit belangrijk verschil dat de ontwikkeling in beide zones juist tegengesteld verliep. Naar we namelijk eerder zagen, nam in de meer perifere delen van Drenthe de rundveestapel in de loop van de 17e en 18e eeuw toe, terwijl we nu zien dat in de daarmee meer of minder overeenkomstige groep van zes kerspelen (die nog aangevuld kan worden met kerspelen als Gieten, Roswinkel, Ruinerwold en Zuidlaren) de schapenhouderij juist aan betekenis verloor. Deze kerspelen kenmerkten zich aan het begin van de 19e eeuw stuk voor stuk door een bijzonder lage schapenbezetting per ha (zie kaart 5.13). Daartegenover blijkt dat in de centrale en oostelijke kerspelen van het Drents Plateau, waar de rundveehouderij aanmerkelijk werd ingekrompen, de schapenstapel juist in omvang toenam.

Grofweg kan dus gezegd worden dat in die gebieden (kerspelen) waar de rundveehouderij aan betekenis verloor, de schapenhouderij aan belang won. Elders waar men zich meer op het houden van rundvee toelegde, boette de schapenhouderij vooral aan betekenis in.

Het verloop van de schapenstapel in de aldus onderscheiden twee groepen van kerspelen, hebben we weergegeven in de grafieken 5.28 en 5.29, waarin zowel de jaarcijfers als het 25-jarig voortschrijdend gemiddelde van beide reeksen is ingetekend.

Vanaf het begin van de 17e eeuw won de schapenhouderij in beide groepen kerspelen op overeenkomstige wijze aan betekenis tot het moment waarop ze eveneens in beide groepen – en in overeenstemming met hetgeen naar voren kwam op het Gieter rocht van 1702 – sinds het begin van de jaren zestig werd ingekrompen. Na het herstel volgend op de inval van de Munstersen in de jaren 1672-'74, bleef de omvang van de schapenhouderij in de zes Zuidwestdrentse kerspelen gedurende het verdere verloop van de 17e en 18e eeuw nagenoeg constant (behoudens de heftige fluctuaties op kortere termijn). Het verschil in ontwikkeling komt vooral dan tot uitdrukking toen na 1680 in de grote groep van negentien kerpspe-



GRAFIEK 5.28. De opbrengst van de verpachting van de impost op de schapen in de periode 1622-1802 in de kerspelen: Anloo, Beilen, Borger, Dalen, Emmen, Gasselte, Koekange, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Pesse, Echten en Ansen, Roden, Rolde, Ruinen, Sleen, Vries, Westerbork, Zweeloo en Zuidwolde, in guldens per jaar. Jaarcijfers en 25-jarig voortschrijdend gemiddeld.

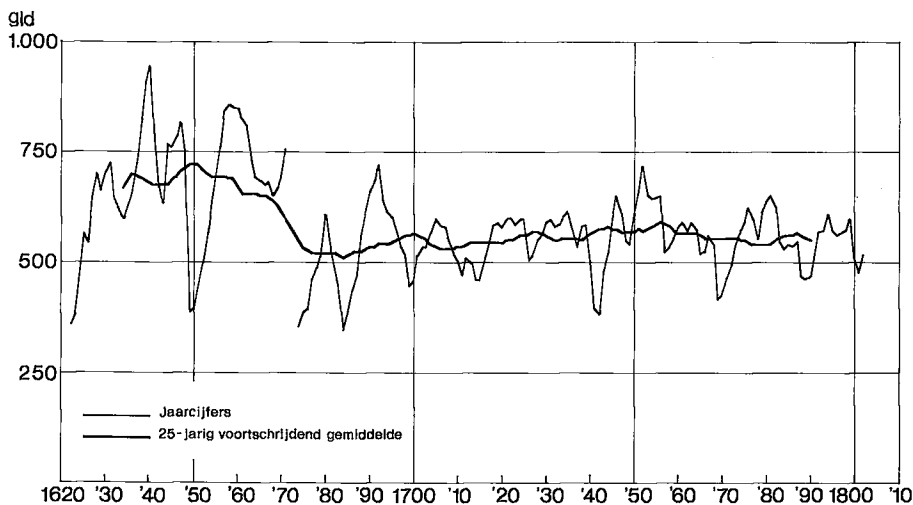
Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

len de schapenhouderij weer in omvang toenam. Hier, in deze kerspelen, was nu – anders dan gedurende de eerste helft van de 17e eeuw toen de hoogtij van de schapenhouderij slechts van relatief korte duur was (ca. twee decennia) en afgezien van de herhaaldelijk optredende sterfte sinds de laatste decennia van de 17e eeuw – sprake van een voortdurende toename op lange termijn. Deze groei hield aan tot omstreeks 1780.

Concrete gegevens over aantallen om deze ontwikkelingen in beide groepen kerspelen te adstrueren zijn helaas zeldzaam. In het kerspel Havelte telde men in 1650 – een jaar waarin de schapenstapel zeer moet hebben geleden door sterfte – in totaal 2.116 schapen.⁵⁸⁵ Afgaande op de opbrengsten van de impost moet het aantal schapen hier gewoonlijk echter beduidend groter zijn geweest. En ter vergelijking: in het gehele kerspel Havelte bedroeg het aantal schapen ruim anderhalve eeuw later, in 1811 bijna 2.300 (excl. lammeren)⁵⁸⁶.

De uitbreiding van de schapenstapel in het tot de tweede groep behorende kerspel Emmen bracht kennelijk met zich mee, dat al in 1728 de burens van Noordbarge met die van Zuidbarge overeenkwamen om de afwatering van het Bargermeer te verbeteren 'om daar door hare groenlanden daar aangelegen tot beter gebruik te maken en om haar veld tot schape-

PARAGRAAF V.5



GRAFIEK 5.29. De opbrengst van de verpachting van de impost op de schapen in de periode 1622-1802 in de kerspelen: Diever, Dwingeloo, Havelte, Vledder, Wapserveen en De Wijk, in guldens per jaar. Jaarcijfers en 25-jarig voortschrijdend gemiddelde.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

weide des te gemakkelijker te kunnen gebruiken'.⁵⁸⁷ Voorts is nog bekend dat het aantal schapen in het dorp Meppen (kerspel Zweeloo) in het betrekkelijk normale jaar 1736 853 bedroeg.⁵⁸⁸ Volgens de 'bedrijfstelling' van 1807 en de veetelling van 1811 was het aantal schapen in dit dorp aan het begin van de 19e eeuw toegenomen tot een aantal van ongeveer 1.000 - 1.200.

Om het verschijnsel van een afnemende rundveestapel tegenover een toenemend aantal schapen in belangrijke delen van Drenthe nog beter te kunnen nagaan, selecteerden we dié kerspelen waar deze ontwikkeling zich in zijn meest extreme vorm voordeed. Hiervoor kozen we uit de groep van 13 kerspelen waar de opbrengst van de impost op het rundvee met 15% of meer ('groep A'; zie paragraaf V.3.1) àfnam, die kerspelen waar tegelijkertijd de impost op de schapen tóénam. Voor deze kerspelen, tien in getal, berekenden we van beide imposten het 25-jarlijks voortschrijdend gemiddelde en gaven daarvan de geïndexeerde waarde weer, op basis van een semi-logaritmische schaal, gecombineerd met die van de impost op de uitdrift, in grafiek 5.30.

Uit deze grafiek blijkt dat tijdens de eerste helft van de 17e eeuw de schapenhouderij in feite nog sterker in omvang toenam dan de rundveehouderij, doch dat beide trends na omstreeks 1660 ombogen in een dalende lijn. Bij de uitdrift zette de dalende tendens al bijna een decennium eerder in. Vervolgens herstelde de ontwikkeling zich rond het begin van de jaren



GRAFIEK 5.30. De geïndexeerde opbrengst van de imposten op de schapen, op de hoornde beesten en op de uitdrift in de periode 1622-1802 in de kerspelen Beilen, Borger, Emmen, Odoorn, Oosterhesselen, Rolde, Ruinen, Sleen, Westerbork en Zweeloo. 25-jarig voortschrijdende gemiddelden; 1626/'50 = 100; semi-logaritmische schaal.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

tachtig wederom. Vanaf dat zelfde moment echter zien we een zekere divergentie optreden tussen de opbrengst van de impost op de schapen enerzijds en die op het rundvee en de uitdrift anderzijds. Vooral de sterke neergaande trend van de uitdrift ten opzichte van de schapenhouderij is nu opvallend. Maar ook de omvang van de rundveestapel nam na 1700 geleidelijk af, terwijl de schapenhouderij sindsdien gezien op lange termijn juist toenam.

Het uiteengaan van beide curven van het 25-jarig voortschrijdende gemiddelde wordt vooral na 1730 plotseling zeer veel sterker. Dit kan betekenen dat in werkelijkheid een ontwikkeling, die zijn oorsprong had in de laatste decennia van de 17e eeuw, vooral doorzette nadat de tweede grote epizoötie onder het rundvee grote delen van de rundveestapel had weggevaagd. Spahr van der Hoek signaleerde dat men ook in Friesland tijdens de epizoötiën onder het rundvee wel uitweek naar het houden van schapen, maar het verschijnsel was daar waarschijnlijk slechts van tijdelijke aard.⁵⁸⁹ Het heeft er echter alle schijn van dat in Drenthe, het rundvee dat tijdens de tweede epizoötie verloren ging voor een belangrijk deel niet vervangen werd door nieuw rundvee toen de veepest eenmaal voorbij was.

Het is mogelijk dat de veepest zo een tendens verscherpte die echter daarvóór echter al had ingezet.

We dienen hier nog wel uitdrukkelijk rekening te houden met de al eerder geopperde mogelijkheid dat door de toename van de keuter- en middenstandsbevolking juist in de periode 1672('92)-1742 (zie paragraaf II.2.2 en II.3.2) een al eerder begonnen vermindering van het rundvee op de grotere boerenbedrijven gemaskeerd werd en niet tot uitdrukking kwam in de totaalopbrengst van de impost.

Niettemin is duidelijk dat in essentie de divergerende trends in het verloop van de rundvee- en schapenstapel inzette omstreeks of even na 1680. Een en ander zal hierna overigens nog verder verduidelijkt worden. Vanaf dat moment (1680) lijkt de plaats van het rundvee in het bedrijf voor een deel te verschuiven naar de schapenhouderij, die daartoe geleidelijk aan weer werd uitgebreid. (De tijdelijk daling die het 25-jarlijks voortschrijdend gemiddelde van de impost op de schapen tussen ca. 1730 en 1755 vertoont, werd in belangrijke mate veroorzaakt door de grote sterfte onder de schapen in 1740 en volgende jaren).

Overigens zijn er aanwijzingen dat in het oostelijke streekdorp Schoonebeek de schapenhouderij eerst in de loop van de tweede helft der 18e eeuw enigermate werd uitgebreid. Borger vond dat het aantal vermelde 'schaapskotten' er tussen 1742 en 1807 toenam van 6 tot 12.⁵⁹⁰

V.5.3. Regionale en lokale ontwikkelingen vanaf het begin van de 19e eeuw

Gedifferentieerd naar de verschillende delen van de provincie was de ontwikkeling van de schapenstapel in de 19e eeuw, tot rond het midden van de jaren zestig, in veel opzichten een vervolg van de ontwikkelingen in de periode daarvóór. Gemiddeld genomen nam het aantal schapen van 107.318 in 1811 (excl. de lammeren) met 18% toe tot 126.722 in de periode 1861-'70.⁵⁹¹ In de Oostdrentse gemeenten nam het aantal schapen echter beduidend sterker toe dan in de provincie als geheel. In de gemeenten Odoorn en Emmen, bijvoorbeeld, verdubbelde het aantal schapen zelfs ruim. Deze verdubbeling heeft zich hier, naar het blijkt, vooral ná 1840 voltrokken. Nog in 1838 telde men volgens de opgave van Alstorpius Grevelink in Odoorn en Emmen respectievelijk 'slechts' 3.770 en 5.789 schapen, maar weinig meer dan in 1811.⁵⁹² In Gieten nam het aantal schapen in de periode van 1811 tot 1861-'70 met ongeveer 75% toe. Ook in de gemeenten Beilen, Ruinen, Gasselte, Anloo en Westerbork nam het aantal schapen in deze zelfde periode toe, variërend van 33 tot 58%. Daarbij moet wel worden aangetekend dat een aantal van deze gemeenten zich gedurende de 19e eeuw kenmerkten door een meer dan gemiddelde bevolkingsaanwas.⁵⁹³

In een aantal zuidelijke en noordelijke gemeenten daarentegen, nam al in deze periode de schapenhouderij af, zoals ook in de 17e eeuw in de meer perifere delen van de Landschap de schapenhouderij moet zijn in-

gekrompen. Voorbeelden van dergelijke gemeenten zijn De Wijk, Dwingeloo, Zuidwolde, Vledder en Havelte. Daar bedroeg het aantal schapen in de periode 1861-'70 slechts 23(!) tot 84% van het aantal dat er in 1811 geteld werd. In de noordoostelijke gemeente Zuidlaren nam het aantal schapen met ongeveer de helft af, terwijl ook in de gemeente Hoogeveen en Smilde het aantal schapen even na het midden van de 19e eeuw beduidend kleiner was dan aan het begin. De opkomst van de zuivel en de varkenshouderij – aanvankelijk vooral in het zuidwesten – in de loop van de eerste helft van deze eeuw zal hier zeker debet aan zijn geweest.

Uitzonderingen op de ontwikkelingen langs de zuidelijke en noordelijk randen van de provincie gaven de gemeenten Ruinerwold, Nijeveen en Meppel in het zuidwesten, en Eelde, Peize en in mindere mate Gieten in het noorden te zien. In deze gemeenten, evenals in mindere mate in Schoonebeek en Dalen nam het aantal schapen wèl toe. Een belangrijk onderscheid met de overige gemeenten was echter ook dat juist in deze gemeenten vrijwel uitsluitend Friese melkschapen werden gehouden, terwijl overal elders de schaaphouders nagenoeg alleen heideschapen hielden.

Ook de afname van het aantal schapen tijdens de 'grote landbouwcrisis' en in de daarop volgende decennia verliep minder uniform dan men zich doorgaans wel voorstelt. In Uffelte besloten de boeren al in het voorjaar van 1889 'gezamenlijk' tot het afschaffen van hun 'Drentsche' schapen.⁵⁹⁴ Op het centrale deel van het Drents Plateau bleven de grote kuddes echter nog het langst in stand. Maar ook daar waren er verschillen aan te wijzen en in een gemeente als Vries telde men in 1910 nog maar een derde van het aantal dat daar vóór het begin van de 'grote landbouwcrisis' aanwezig was. In Zweeloo daarentegen, was de schapenstapel zoals men die daar in 1880 kon aantreffen, in 1910 nog in vrijwel dezelfde omvang aanwezig. In enkele gemeenten waar men vrijwel uitsluitend melkschapen hield, nam hun aantal sinds 1880 zelfs nog toe (Zuidlaren, Peize).

Voordat we ingaan op de wijze waarop de plaats van de schapenhouderij binnen het geheel van de veestapel in de loop van de 19e eeuw veranderde, willen we eerst nog nagaan hoe deze zich aan het begin van die eeuw getalsmatig verhiel ten opzichte van de rundveehouderij in het bijzonder.

Voor de analyse van de lokale en regionale verschillen in deze verhouding baseerden we ons op de uitkomsten van de veetelling van 1811. De werkelijke aantallen zijn daartoe herleid tot grootvee-eenheden. Daarbij zijn we uitgegaan van de indeling in kerspelen, die aldus is weergegeven in tabel 5.39. Duidelijk is dat in de Middendrentse kerspelen het aandeel van de schapen aanmerkelijk hoger was dan in de perifere kerspelen. Opvallend is echter wèl dat in het Oostermoer in 1811 kennelijk relatief nog minder schapen aanwezig waren dan in het Dieverderdingspil annex de voormalige heerlijkheid Ruinen. Over de gehele provincie bedroeg het

TABEL 5.39. De verhouding tussen schapen- en rundveehouderij uitgedrukt in procenten van het aantal GV-eenheden^a per dingspil, in 1811.

	Schapen in GVE		Rundvee in GVE		Totaal aantal GVE	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Noordenveld	1.746	27	4.774	73	6.520	100
Oostermoer	1.311	21	4.929	79	6.240	100
Rolderdingspil	922	39	1.432	61	2.354	100
Beilerdingspil	2.494	40	3.712	60	6.206	100
Zuidenveld (incl. Coevorden)	3.168	28	8.016	72	11.184	100
Dieverderdingspil (incl. heerlijkheid Ruinen)	2.202	26	11.316	84	13.518	100
Hoogeveen en Smilde	422	28	1.862	72	2.284	100
Drenthe	12.265	25	36.041	75	48.306	100

Bron: zie bijlage 5.1.

^a Voor de keuze van de grootvee-eenheden zie tabel 5.31.

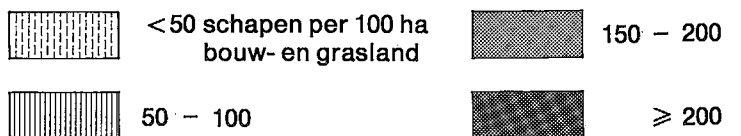
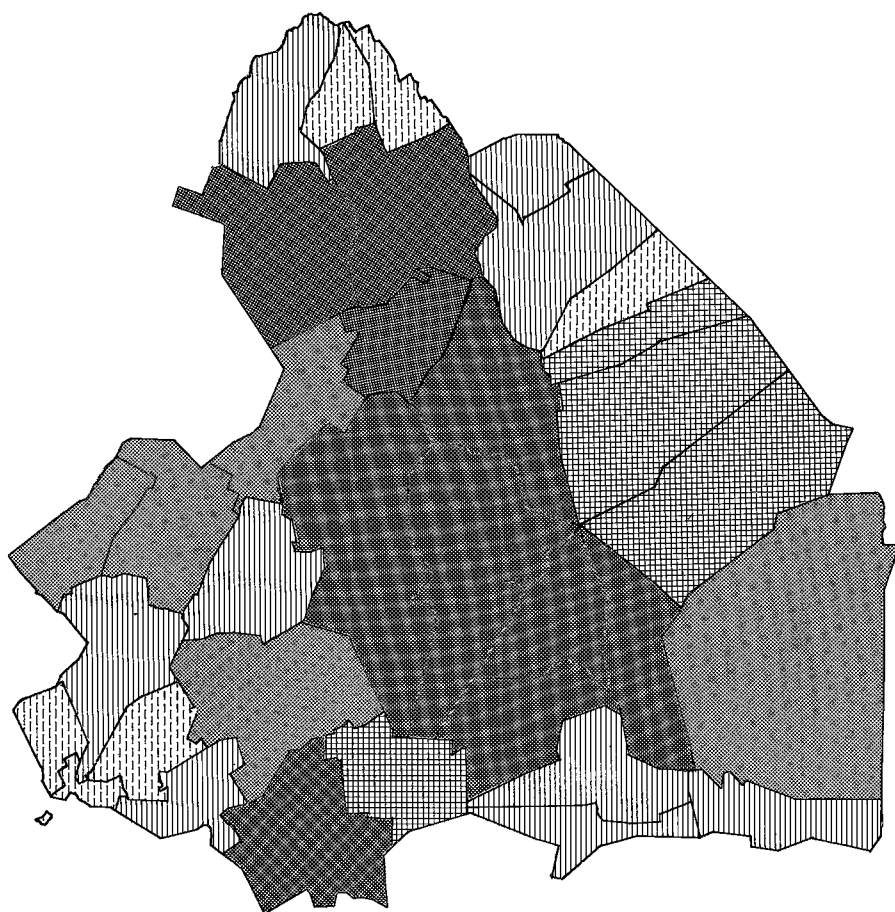
aantal schapen in grootvee-eenheden 25% van het totaal van runderen en schapen.

In de tien kerspelen waarvan door middel van grafiek 5.30 het verloop tussen schapen- en rundveestapel gedurende de 17e en 18e eeuw weergegeven werd, maakte het aantal schapen in 1811 uitgedrukt in grootvee-eenheden 37% van het totaal van runderen en schapen uit.

Omdat tabel 5.39 maar in een beperkte mate een beeld geeft van de lokale en regionale verschillen in bovengenoemde verhouding, is in kaart 5.14 deze verhouding nog eens weergegeven voor alle kerspelen afzonderlijk. Uit deze kaart blijkt ook dat de schapenhouderij in de uiterst zuidwestelijke, evenals in de uiterst noordelijke kerspelen nauwelijks een rol van betekenis speelde. Ook in Roswinkel, Gieten, Hoogeveen en Wapserven was het aantal schapen ten opzichte van de rundveestapel maar gering en varieerde, uitgedrukt in grootvee-eenheden, van 2% in het eerstgenoemde tot 15% in het laatst genoemde kerspel. Het hoogst was het aandeel van de schapenstapel daarentegen in Zweeloo, Norg en Zuidwold: het eerste kerspel met 44%, de beide laatste met 42%, gevolgd door Westerbork, Oosterhesselen en Rolde met 41 tot 39%.

In reële aantallen uitgedrukt en in vergelijking met elders blijkt echter eens te meer hoe schapenrijk Drenthe wel was: naast ongeveer 46.000 runderen telde men er in 1811 een aantal van bijna 138.000 woldieren. Volgens de opgaven van D'Alphonse in zijn 'Aperçu' waren de rundveestapels in Overijssel en Gelderland weliswaar ruim tweemaal zo groot, doch het aantal schapen bedroeg er maar weinig meer dan de helft van het aantal in Drenthe.⁵⁹⁵ Zelfs op de Veluwe was in 1811 naar verhouding het aantal schapen belangrijk kleiner: naast 42.000 runderen telde men daar een aan-

KAART 5.13. Het aantal schapen (excl. lammeren) per 100 ha bouw- en grasland^a per gemeente in 1811.



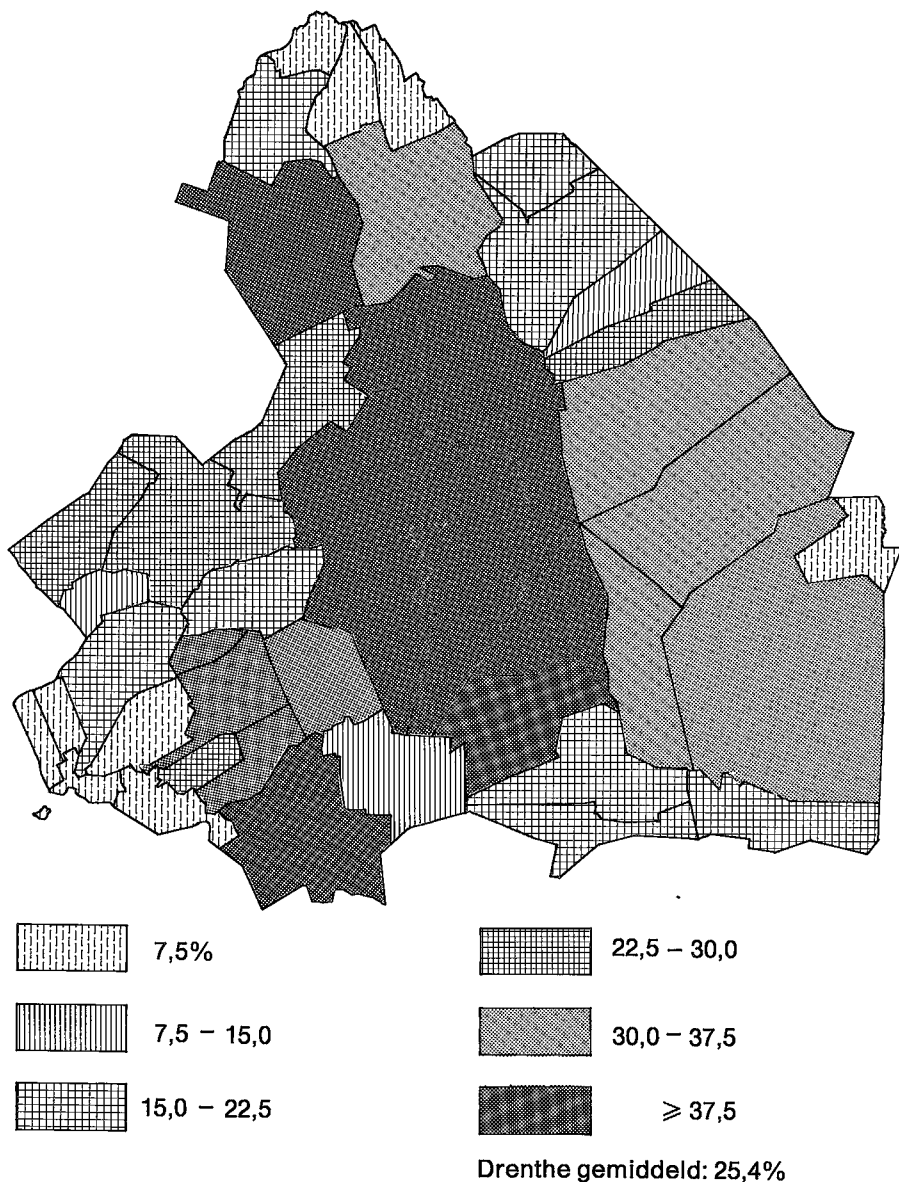
Drenthe gemiddeld:
138 schapen per 100 ha
bouw- en grasland

Bron: bijlage 4.3 en 5.1.

^a Voor de omvang van het arcaal is uitgegaan van de situatie zoals die was ten tijde van de invoering van het kadaster (1832); zie bijlage 4.3.

PARAGRAAF V.5

KAART 5.14. De verhouding tussen schapen- en rundveehouderij in 1811. Het percentage schapen op het totaal aantal schapen en runderen uitgedrukt in grootvee-eenheden^a per kerspel.



Bron: zie bijlage 5.1.

^a Voor de omrekeningsfactoren tot grootvee-eenheden zie: diagram 5.21.

tal van 45.000 schapen en lammeren. Omgerekend naar grootvee-eenheden bleef daarmee het aandeel van de schapen in Overijssel en Gelderland beperkt tot 8% en voor de Veluwe alleen tot ongeveer 11%.

Bezien we vervolgens hoe de plaats van de schapenstapel ten opzichte van de gehele veestapel in de loop van de 19e eeuw veranderde, dan blijkt uit de vrij drastische inkrimping in het laatste deel van die eeuw, hoe snel de betekenis van het schaap terugliep. Uit diagram 5.21 is af te lezen hoe aanvankelijk tijdens de eerst helft van de 19e eeuw de schapenstapel nog ongeveer een vijfde van de gehele veestapel uitmaakte. Niettegenstaande de groei van het aantal schapen even na het midden van de eeuw, was hun aandeel in 1880 al teruggelopen tot 12%. Bij de landbouwtelling van 1910 bleek het nog slechts 5% te bedragen en het was aldus maar weinig meer dan het aandeel van de inmiddels snel gegroeide bokken- en geitenstapel. Het schaap werd nu geheel door de andere vee-soorten overvleugeld.

Met behulp van kaart 5.13 is weergegeven hoe de concentratie van schapen per 100 ha bouw- en grasland aan het begin van de 19e eeuw van gemeente tot gemeente verschilde. Vooral ook wanneer het er om gaat de ontwikkeling van de schapenstapel weer te geven, is een dergelijke wijze van uitdrukken in feite zinvoller dan uit te gaan van het areaal zogenaamde woeste gronden zoals Slicher van Bath deed voor Overijssel.⁵⁹⁶

Gerekend naar het areaal cultuurland telde men in Drenthe in 1811 gemiddeld 138 schapen (excl. lammeren) per 100 ha bouw- en grasland. Het kaartbeeld toont dat in de noordelijke, de noordoostelijke, de zuidelijke en vooral de zuidwestelijke gemeenten de concentratie aanmerkelijk lager was dan in het midden van de provincie. Hier was de concentratie het hoogst in de gemeente Zuidwolde, waar maar liefst 434 schapen per 100 ha bouw- en grasland voorkwamen. Deze gemeente werd in rangorde gevolgd door Zweeloo en Westerbork waar men 328 en 303 schapen per 100 ha telde. Andere gemeenten waar deze concentratie meer dan 200 bedroeg waren Norg en Rolde (beide met 254), Oosterhesselen (228), Sleen en Vries (beide met 215) en Beilen (206).

Het valt op dat in de Hondsrug-gemeenten ook de schapen-concentratie aan het begin van de 19e eeuw (nog) vrij laag was, hetgeen al bleek uit de aantallen ten opzichte van het rundvee. In deze gemeenten, die later het Veen-zandgebied vormden, bedroeg het aantal schapen in 1811 slechts 112 per 100 ha bouw- en grasland (niet gerekend de gemeente Smilde). Het hoogst was de concentratie hier nog in Emmen en Odoorn met 151 en 148, terwijl deze verhouding in Anloo en Gieten slechts 89 en 37 bedroeg; hetgeen zeer aanmerkelijk lager was dan in Westerbork en Zweeloo.

In de gemeenten Ruinerwold, Meppel en Nijeveen evenals in het noordelijke Peize was het aantal schapen zeer gering en bedroeg zelfs maar 6 of minder per 100 ha bouw- en grasland.

In de provincie Overijssel lag de verhouding tussen het aantal schapen

PARAGRAAF V.5

TABEL 5.40. Het aantal schapen (excl. lammeren) per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden in 1811, 1871/'80 en 1910.

Peiljaar schapen- stapel	Peiljaar areaal	Zand- gebied		Veen- zandgebied		Zuidelijke Rand- gemeenten		Noordelijke Rand- gemeenten		Drenthe	
		abs.	index	abs.	index	abs.	index	abs.	index	abs.	index
1811	1832	208	100	116	100	91	100	40	100	138	100
1871-'80	1890	205	99	132	114	52	57	39	98	128	93
1910	1910	91	44	43	37	19	21	26	65	53	38

Bron: bijlage 4.3, 5.1 en 5.2. R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56 (Gemeenteverslagen 1871-'80).

en het cultuurland-areaal aan het begin van de 19e eeuw met minder dan 24 beduidend lager dan in Drenthe.⁵⁹⁷ Overigens bedroeg het aantal schapen gerekend naar de oppervlakte zogenaamde 'woeste gronden' (heide en venen) in Overijssel 27 per 100 ha, naar Slicher van Bath berekende. Daarentegen bedroeg dit aantal in Drenthe in 1811 maar liefst 61 en ondanks de afname van het aantal schapen na 1880, in 1910 nog steeds 51 per 100 ha 'woeste gronden'.⁵⁹⁸

Wederom gerekend naar het areaal cultuurland bleef het aantal schapen in die gemeenten die in 1910 het Zandgebied en de Noordelijke Randgemeenten vormden, in de periode 1811-1871/'80 vrijwel gelijk (zie tabel 5.40). De grote toename van het aantal schapen in de Oostdrentse gemeenten leidde er echter toe dat ondanks het al hogere ontginningstempo de concentratie van schapen nog groeide van 116 naar 132. De verdubbeling van het aantal schapen in de gemeenten Odoorn en Emmen had tot gevolg dat hier het aantal schapen per 100 ha bouw- en grasland zelfs toenam tot resp. 221 en 257.⁵⁹⁹ Bovenstaande cijfers demonstreren nog duidelijker hetgeen hiervoor al over de differentiële ontwikkeling van de schapenhouderij in de 19e eeuw werd opgemerkt. In genoemde en andere Oostdrentse gemeenten bereikte de concentratie van schapen eerst na het midden van de 19e eeuw die waarde die in Middendrentse gemeenten aan het begin van de eeuw al voorkwam.

In 1910 was het aantal schapen (excl. de lammeren) gerekend over de gehele provincie, teruggelopen tot 53 per 100 ha bouw- en grasland. Nog altijd was het Zandgebied het belangrijkste schapengebied. Hier – evenals trouwens in andere delen van de provincie – was de concentratie in 1910 nog steeds aanmerkelijk hoger dan in andere vergelijkbare gebieden. Zo bedroeg het aantal schapen per 100 ha cultuurland in het Overijssels zandgebied nog slechts 10, op de Veluwe 19 en in Westerwolde 36.⁶⁰⁰ In Drenthe was in de gemeenten Zweeloo en Rolde het aantal schapen naar rato van het areaal bouw- en grasland in 1910 met 195 en 190 per 100 ha nog het hoogst.

Weliswaar had Drenthe aldus in 1910 nog veruit de grootste schapendichtheid van de overige zandprovincies, landelijk gezien was echter in provincies als Noord-Holland en Friesland het aantal schapen per 100 ha cultuurland nog aanzienlijk groter.⁶⁰¹

V.5.4. *Sterfte onder de schapen*

In het voorgaande is al enige malen ter sprake gekomen dat de Drentse schapenstapel in het verleden bij herhaling werd getroffen door sterften op grote schaal. De grafieken 5.25-5.29 laten zien hoe de loop van de schapenstapel, zowel in de 17e en 18e eeuw, alsook tijdens de 19e eeuw werd beheerst door even frequente als heftige fluctuaties. Meer dan bij het rundvee, dat ook steeds weer door epizoötieën van meer of minder ernstige aard werd getroffen, was het vooral de schapenstapel die telkens weer ten prooi viel aan allerlei ziekten of de barre weersomstandigheden. De herhaalde malen dat de opbrengst van de impost abrupt daalde, moeten dan ook in vele gevallen toegeschreven worden aan het plotseling optreden van een of andere epizoötie onder de schapen. Typerend voor een groot aantal schapeziekten is, dat daarbij vooral gedacht moet worden aan kopelziekten, ziekten die niet één enkel schaap treffen, maar waar gewoonlijk meerdere dieren in een koppel het slachtoffer van worden.⁶⁰²

Een belangrijke categorie ziekten die de schapenstapel telkenmale teisterden, werd gevormd door levende ziekteverwekkers zoals parasieten, bacteriën en virussen. Voorbeelden zijn schapepokken, rotkreupel, schurft en leverbot. Vooral de laatste ziekte maakte steeds weer en op grote schaal slachtoffers onder de schaapskudden.

De leverbotziekte (*fasciolosis*) wordt veroorzaakt door een platte worm, de leverbot (*Fasciola hepatica*), die in de galgangen van de lever van herkauwers (schapen, runderen), hazen, konijnen, soms bij uitzondering in de lever van varkens, paarden en ook bij de mens voorkomt.⁶⁰³ Men sprak in het verleden ook wel van 'het ongans', 'de galle' of men had het over 'gallicheit'.

De leverbot beschadigt de lever en zuigt grote hoeveelheden bloed, waardoor ze onder meer bloedarmoede veroorzaakt. De eitjes van de leverbot komen via de uitwerpselen van het schaap op het land. Bij gunstig weer en vooral een gunstige vochtigheidsgraad zoeken de larven hun tussengastheer. Deze is een klein slakje (het leverbotslakje; *Lymnea truncatula*), dat leeft in een drassig milieu, op de overgang van nat en droog. In dit slakje ontwikkelen zich in grote aantallen staartlarven die zich – afgezet in water – zwemmend een weg zoeken en daarna vasthechten op gras of andere planten waar ze als cyste het moment afwachten dat ze door grazende herkauwers worden opgenomen.⁶⁰⁴ Vervolgens wordt de kringloop, die in zijn geheel vijf tot zes maanden duurt, in de herkauwer voltooid. Zowel voor de voortplanting als voor de ontwikkeling van de slakjes is vochtige warmte nodig, waardoor dit proces gewoonlijk omstreeks half

april op gang komt en tot in oktober doorgaat. Begin augustus komen dan uit de geïnfecteerde slakken de eerste staartlarven voort. De zomerbesmetting die dan volgt, openbaart zich bij het vee in herfst en winter als leverbotziekte. Zo de dieren dan niet acuut sterven, heeft de algehele verzwakking van hun gestel (bloedarmoede) tot gevolg dat ze tijdens de daarop volgende winter al snel om kunnen komen door uitputting ten gevolge van de strenge kou.

De leverbotziekte komt dus alleen voor bij dieren (schapen en runderen in het bijzonder) die hebben gegraasd op weidegronden waar het slakje kan leven. Dit zijn op klei- en zandgronden meestal de natste weiden, terwijl op veengronden daarentegen de natste percelen vaak door de slakken gemeden worden, waardoor op deze gronden veel minder kans op besmetting bestaat.⁶⁰⁵ Ongewild waren de poeltjes en meertjes, waar men in het voorjaar de schapen ging wassen voordat ze geschoren werden, dus vaak een belangrijke besmettingsbron voor leverbot. Daarentegen is het bekend dat ervaren schepers de natste plaatsen op de heide met hun kuddes meden en men meende daarbij dat de ziekte werd veroorzaakt door bepaalde planten die vooral op deze plekken groeiden. Deze planten zijn echter slechts indicatoren voor het milieu waar het leverbotslakje goed gedijt.⁶⁰⁶

Een opvallende bijzonderheid is dat het Drentse heideschaap, hoewel het volgens Van Leeuwen in natte jaren veel aan leverbotziekte leed, weinig last had van madenziekte en nooit aan rotkreupel leed, twee ziekten die bij Friese, Texelse en later bij Engelse gekruiste schapen zo gevreesd waren.⁶⁰⁷ De Friese schapen hadden daarentegen naar Tiesing meende, minder te lijden van 'de gal'.⁶⁰⁸ Numan schreef dat vooral de witte variëteit van het Drentse heideschaap – verreweg de hoofdmoot van de kuddes – zwak van constitutie en bijgevolg in het bijzonder onderhevig was aan de inwerking van de verschillende besmettelijke ziekten.⁶⁰⁹ Kwam er buiten de galligheid sterfte onder de schapen voor dan was deze in de regel vaak te wijten aan een al te strenge winter of een plotselinge temperatuuromslag.⁶¹⁰

Over de schaapspokken, een andere zeer gevreesde ziekte, merkte Tiesing op dat ze om de tien à twaalf jaar terugkeerden, als er een nieuw geslacht was ontstaan. De ziekte was zo besmettelijk, dat in een hok, waar de ziekte voorkwam, geen dier ervoor werd gespaard. Vaak verloor een boer aldus een derde van zijn schapen, volgens Tiesing.⁶¹¹

Die momenten waarvan ook uit andere bronnen bekend is dat er onder de schaapskudden sprake was van sterfte op grote schaal, zijn in de grafieken eenvoudig terug te vinden.⁶¹² Zo begint de eerste reeks (grafiek 5.25) in 1622, een jaar dat er uitspringt door de kennelijk zo buitengewoon grote omvang van de sterfte. De zomer van het voorgaande jaar was ongemeen nat en regenachtig geweest (tussen 1 juni en 6 oktober schijnt het slechts vijf dagen niet geregend te hebben) en de winter zeer streng.⁶¹³ Volgens

een 'Summaire verclaeringe van de soebere staet' uit april 1622 stierven er bijna twee-en-half-duizend paarden, meer dan tienduizend runderen en ten naaste bij vijftigduizend (!) schapen.⁶¹⁴ Een 'Staet opte bestiaelen' preciseerde deze aantallen nader en volgens deze opgave stierven in de winter van 1621 tot april 1622 in de Landschap – inclusief de heerlijkheid Ruinen – 1.488 paarden, 9.772 runderen en 42.614 schapen, waarbij men de verwachting uitte dat deze aantallen naderhand nog groter zouden blijken te zijn.⁶¹⁵ Om enig idee te krijgen van de omvang van deze ramp vergeleken we deze cijfers, bij gebrek aan een eerdere opgave, met de uitkomsten van de telling van 1811.⁶¹⁶ Aldus gerekend, zouden in de jaren 1621/'22 een vijfde van de paardenstapel, een kwart van het rundvee en bijna de helft van de schaapskudden door leverbot, barre weersomstandigheden en voedselgebrek zijn weggevaagd.

Vervolgens deed er zich tijdens de jaren 1632/'33 weer een omvangrijke sterfte-golf voor. De Landschaps-meiers ontvingen op hun verzoek van Ridderschap en Eigenerfden in februari 1635 dan ook uitstel van betaling, niet alleen vanwege het slechte 'roggegewas', maar ook vanwege de sterfte onder het vee gedurende 'enige' voorgaande jaren.⁶¹⁷

Tijdens de jaren 1648-'50 was er opnieuw sprake van sterfte op grote schaal. Deze was voor de burenen van Eemster (kerspel Diever) aanleiding om te doleren dat 'in het vergangen natte jaer ... haer bestiaelen en schapen gallich syn geworden en dese winter daran gestorven syn; welcker schaede over den samptlicken supplianten, sonder datter haest imants vry van geweest is, heeft gegaen'.⁶¹⁸ Picardt schreef in zijn *Korte beschryvinge enz.* dat het in deze jaren drie zomers en herfstten (1648, '49 en '50) 'continuelick geregent (heeft), met sulcke stort-regens, datter water in sommige plaetsen so hoegh gestaen heeft, als in de Allerheiligenvloet. Hierdoor is het meeste gras verdorven, het hoij verdroncken, het koorn op 't veldt verrot, koeijen, paerden, schapen, met menighte wegh-gestorven'.⁶¹⁹ Ridderschap en Eigenerfden spraken in 1655 dan ook nog van 'de gepasseerde schrale en sterile jaren'.⁶²⁰ Uit een vergelijking met grafiek 5.5 blijkt inderdaad dat deze sterftegolf niet alleen onder de schapen, maar ook onder het rundvee zeer veel slachtoffers moet hebben geëist.

Als voorbeelden van andere als zodanig herkenbare perioden van sterfte in jaren die ook anderszins berucht werden, noemen we de jaren 1698-'99, 1709-'10, 1740 en volgende en 1769-'70. Hier moeten in het bijzonder de jaren 1740-'42 genoemd worden, die in geheel Noordwest-Europa berucht werden. Het jaar 1740 begon met een zeer strenge winter gevolgd door een schraal voorjaar, waardoor er bijzonder weinig voedsel voor het vee was, hetgeen de daarop volgende jaren maar weinig anders was.⁶²¹ Zo het de eerste strenge winter al niet aan 'de gal' was gestorven, kreeg het vee in het volgend voorjaar dan ook nauwelijks of geen gelegenheid om de verloren reserves weer aan te vullen, hetgeen zijn weerstand zeer deed verminderen. In Nijlande (kerspel Rolde) hield men in 1744, enkele jaren na de sterfte, nog slechts 450 schapen, terwijl er voordien wel meer

dan 700 aanwezig waren.⁶²² Zoals we hiervoor reeds zagen, ging in deze jaren voorafgaande aan de grote veepest in Drenthe, gelijk elders, ook al veel rundvee verloren.

De omvang van de sterfte in de hiervoor genoemde perioden kunnen we pogen enigermate te benaderen op grond van de verminderde opbrengsten van de impost. Zo bedroeg de opbrengst in 1633 77% van die in 1631 en was in 1642 de opbrengst tot 72% van die in 1640 gedaald. In 1650 bedroegen de inkomsten zelfs slechts 66% van die in 1647. Gedurende de 18e eeuw werden de verliezen geleidelijk aan kleiner, behoudens tijdens de extreme jaren 1740-'42. In het laatste van die jaren bedroegen de opbrengsten slechts 65% van die in 1739. Op grond van deze percentages mag verondersteld worden dat door deze epizoötiën steeds ongeveer een derde tot de helft van de schaapskudden werd weggevaagd.

Tijdens de 19e eeuw, in de jaren 1816 en 1817, verloren zeer veel schapen (en ander vee) het leven ten gevolge van het natte en koude weer aan leverbot en schurft.⁶²³ In 1814 bedroeg het aantal schapen in Drenthe nog 112.178, terwijl dit aantal drie jaar later met 15% was verminderd tot 94.815. Op het einde van de jaren twintig sloeg de leverbot opnieuw toe. Volgens Numan was de Drentse schapenstapel vóór 1828 en 1829 wel een derde groter dan 'thans' (1835/'36?). Merkwaaardigerwijze vervolgde deze auteur met: 'Ter oorzake van het algemeen heerschende ongens en de, ook in deze jaren en nog later, plaats gehad hebbende pokziekte, zijn meer dan 2/3 (N.B.; J.B.) der schapen verloren gegaan'.⁶²⁴ In het Groningse Westerswolde zijn in deze jaren van rampspoed voor de schapenhouderij, naar het schijnt, enige dorpskudden geheel uitgestorven.⁶²⁵ De laatstgenoemde pokziekte had daarvoor in de jaren 1821-'22 ook al de nodige slachtoffers geeist.⁶²⁶

Ook in de jaren 1840/'41 heerste in Drenthe de galziekte nog weer op grote schaal, hetgeen waarschijnlijk mede de daling van het aantal schapen na 1840 verklaart (zie grafiek 5.26).⁶²⁷

Nogmaals de opbrengst van de impost op de schapen beziend, valt het op dat de fluctuaties daarin in zo sterke mate overeenkomen met die welke voorkomen in de opbrengsten van de nog niet behandelde impost op de bijen (zie grafiek 5.33). De opbrengst van deze laatstgenoemde impost, die vanaf 1690 werd verpacht, vertoont fluctuaties die erop wijzen, dat er bij herhaling jaren voorkwamen waarin de bijenhouderij plotseling meer of minder sterk werd ingekrompen. De wijze nu waarop zowel de impost op de schapen als die op de bijen fluctueren, wijkt in het algemeen af van die waarop eerder behandelde imposten zich op langere termijn gedragen. Het ligt dan ook voor de hand om daarbij aan een gemeenschappelijke oorzaak te denken, namelijk de weersomstandigheden: slechte, natte zomers gevolgd door strenge winters. De sterfte schijnt des te omvangrijker te zijn geweest naarmate weersomstandigheden een rol

TABEL 5.41. De gemiddelde jaarlijkse opbrengst van de impost op de schapen in Drenthe* en de variatiecoëfficiënt per periode van 25 jaar, in de periode 1622-1802 (de variatiecoëfficiënt V is de standaarddeviatie σ uitgedrukt als percentage van de gemiddelde opbrengst \bar{P} per periode; $V = \frac{\sigma}{\bar{P}} \times 100$).

	Gemiddelde opbrengst \bar{P}	Standaard deviatie σ	Variatie-coëfficiënt V
1622-46	3.542 gld	726,9	21
1647-71	4.266	623,1	15
1678-1702	3.586	429,3	12
1703-27	3.961	383,6	10
1728-52	3.942	562,6	14
1753-77	4.323	383,1	9
1778-1802	4.506	300,7	7

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

* Exclusief de kerspelen: Coevorden, Eelde, Kolderveen, Meppel, Nijeveen, Peize, Roderwolde, Roswinkel, Ruinerwold, Schoonebeek, Zuidlaren, Gasselternijveen, Hoogeveen en Smilde.

speelden die voor beide diersoorten noodlottig waren. Daarbij lijkt het dat er in dit patroon van een zekere regelmaat sprake was, die inherent was aan het karakter van de ziekte. Daarop wijst ook de constatering van Saalfeld over de sterfte onder schapen in het Amt Wickensen (ten zuiden van Hannover, West-Duitsland) eind 16e eeuw, namelijk dat een natte zomer zeer schadelijk en gevaarlijk voor de schapen was, zodat deze 'um das 3., 4. oder so ums 5. Jahr ... bei Haufen' stierven.⁶²⁸

Voorts is te zien dat de fluctuaties tijdens de 17e eeuw aanmerkelijk heviger waren dan later in de loop van de 18e eeuw, toen ze met uitzondering van de jaren 1740 e.v. allengs minder werden. De grote omvang die de schapenhouderij tijdens het tweede en derde kwart van de 17e eeuw had en de daarmee gepaard gaande dichtheid van schapen, bracht waarschijnlijk met zich mee dat de kans op uitbreken en verspreiding van de 'gallichey' navenant groter werd. Een belangrijke faktor was bovendien dat het milieu nog zoveel natter was dan later, hetgeen het infectierisico natuurlijk zeer vergrootte.

Het is waarschijnlijk dan ook juist om deze reden dat de Drentse overheid na de massale sterften in de jaren 1621/'22 en 1632/'33 er in februari van het jaar 1638 bij de dorpen op aandrang om na te gaan of en hoe door het maken van een 'bequame afwaeteringe' de veldgronden te verbeteren waren zodat zij winter en zomer als weidegronden voor schapen en runderen konden dienen en om vervolgens ook maatregelen in die richting te nemen.⁶²⁹ Kennelijk besefte men wel degelijk dat ontwatering een eerste voorwaarde was om deze massale sterften tengevolge van de leverbot tegen te gaan. We zien dan ook dat tijdens de tweede helft van de 17e eeuw de periodieke fluctuaties minder werden. Om dit wat nauwkeuriger na te kunnen gaan, werd voor de reeks weergegeven in grafiek 5.25,

de variatiecoëfficiënt berekend per periode van vijftieng jaar en weergegeven in tabel 5.41. Uit deze tabel blijkt hoe zeer deze waarde – die de standaardafwijking uitdrukt als percentage van de gemiddelde jaarlijkse opbrengst per periode – in de loop van de 18e eeuw kleiner werd. Voor de periode 1728-'52 bedroeg ze weliswaar nog 14 en meer dan in de voorafgaande periode, maar dit werd veroorzaakt door de – uitzonderlijk – grote sterfte in de jaren 1740 e.v. Gerekend over de periode 1715-'39 bedroeg ze namelijk slechts 6.

Het is niet onwaarschijnlijk dat men erin slaagde de leverbot terug te dringen doordat men vanaf de tweede helft van de 17e eeuw, onder de druk der omstandigheden (paragraaf III.2.2) in toenemende mate voortging met het ontwateren van de heidevelden. Al in 1662 klaagde men in het lage zuidwesten dan ook dat naast vervingen en de verbouw van (veen)boekweit, juist ook het 'opgruppen' van de velden de oorzaak was van een steeds grotere wateroverlast in dit deel van de Landschap.⁶³⁰ In dezelfde richting wijst ook het vergelijk dat de burens van Noordbarge troffen met die van Zuidbarge (kerspel Emmen) om de afwatering van het Bargermeer te verbeteren 'om daardoor hare groenlanden daaraan gelegen tot beter gebruik te maken en om haar veld tot schapeweide des te gemakkelijker te kunnen' gebruiken.⁶³¹ Zoals eerder werd aangegeven zal ook de voortgang der vervingen in Midden-Drenthe ertoe geleid hebben dat grote delen van het Plateau grenzend aan deze veengebieden en gelegen aan de bovenstroomse delen van de stroomgebieden der diepjes, steeds beter en gemakkelijker te ontwateren waren.

Met het bovenstaande hebben we gepoogd te laten zien hoezeer het extensieve boerenbedrijf op de Drentse heide-steppe vooral in de 17e eeuw (en in mindere mate ook nog in de 18e en 19e eeuw) steeds weer werd getroffen door sterften onder de schapenstapel. Deze sterften waren het gevolg van barre omstandigheden en ziekten waaronder de leverbotziekte wel de belangrijkste was. De veroorzaker van deze ziekte – de parasiet – beperkte zich niet alleen tot het schaap maar maakte ook rundvee en paarden tot slachtoffer. De grote fluctuaties in het verloop van de schapenstapel die er het gevolg van waren, tonen aldus de enorme wisselvalligheid van het agrarisch bestaan en de kwetsbaarheid van het agrarisch bedrijf toentertijd en in de 17e eeuw in het bijzonder. De herhaalde decimering van de veestapel betekende niet alleen een verlies van dieren (en dus van kapitaal) en een strop voor de boer, omdat hij zijn inkomsten uit de wolhandel voor kortere of langere tijd zag wegvallen. Het betekende vooral ook een ontwrichting van de algehele bedrijfsvoering, doordat de mestproductie ten behoeve van de akkerbouw erdoor sterk verminderde. Dit had zijn consequenties voor de opbrengsten van de verschillende gewassen, die er meer of minder sterk onder leden. Het terugdringen van het besmettingsrisico door een verbetering van de afwatering had dus niet alleen een minder grote inkomstenderving in de schapenhouderij tot gevolg. Het kwam

TABEL 5.42. De gemiddelde half-jaarlijkse opbrengst per huishouden van de impost op de schapen per dingspil, in de periode 1631-²40 in guldens.

Noordenveld	0,33 gld/huishouden
Oostermoer	0,36
Beilerdingspil	1,15
Rolderdingspil	1,05
Zuidenveld	0,51 ^c
Dieverderdingspil ^a + heerlijkheid Ruinen	0,46
<hr/>	
Drenthe ^b	0,52

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814 en bijlage 2.2.

^a Excl. Meppel.

^b Excl. Meppel, Coevorden, Hoogeveen en Smilde.

^c Niet gerekend de bedragen waarvoor deze impost in de kerspelen Roswinkel en Schoonebeek werd afgekocht; anders 0,64 gld/huishouden.

ook en vooral de mestproduktie en daarmee de akkerbouwproduktie van het bedrijf wezenlijk ten goede.

V.5.5. *Bedrijfsgrootte*

Voor het bepalen van de omvang van de schapenhouderij op bedrijfsniveau ontbreekt ons elke 17e of 18e eeuwse bron, evenals dit bij de rundveehouderij het geval was. De in het voorgaande al enige malen geciteerde omschrijving van het 'modale' bedrijf aan het begin van de 17e eeuw in de 'Memorie ofte onderrecht nopens de staedt van de middelen' laat ons hier eveneens in het ongewisse. Dit kan betekenen dat het aantal schapen per bedrijf van plaats tot plaats zo zeer verschilde dat het niet mogelijk was hierover iets aan te geven. Het is echter óók mogelijk dat men de schapen in verhouding tot het rundvee op dat moment nog van minder belang vond.

Noodgedwongen moeten we ons dus hier verlaten op incidentele vermeldingen en secundaire gegevens, zoals bepalingen omtrent het gebruik van de waardelen en de opbrengst van de impost.

Allereerst de opbrengst van de impost. Zoals dat bij het rundvee ook het geval was, verschaft ons de opbrengst van de impost op de schapen per huishouden een redelijk inzicht in de verschillen van kerspel tot kerspel op het stuk van het aantal schapen per bedrijf. Ook hier kozen we als basisperiode het decennium 1631-²40 en het aantal huishoudens volgens de opgave van 1630. Het gemiddelde voor de gehele provincie (uitgezonderd Meppel, Coevorden, Hoogeveen en Smilde) bedroeg 0,52 gld/huishouden. Geordend per dingspil blijkt dat de gemiddelde opbrengst per huishouden – ook meegerekend de kerspelen waar de impost niet afzonderlijk werd verpacht – het hoogst was in het Beilerdingspil (zie tabel 5.42). Daar bedroeg de half-jaarlijkse opbrengst in het kerspel Zuidwolde maar liefst 1,81 gld/huishouden.⁶³² Ook het Rolderdingspil onderscheidde

zich van de andere, meer perifere dingspellen door een relatief hoge opbrengst van 1,05 gld/huishouden. Een hoge gemiddelde half-jaarlijkse opbrengst vinden we voorts nog in het uit de 'boeren-dorpen' Echten, Pesse en Ansen bestaande kerspel in het zuidwesten van de Landschap, waar ze 1,66 gld/huishouden bedroeg. Het vormde een opvallende uitzondering te midden van de overige kerspelen daar.

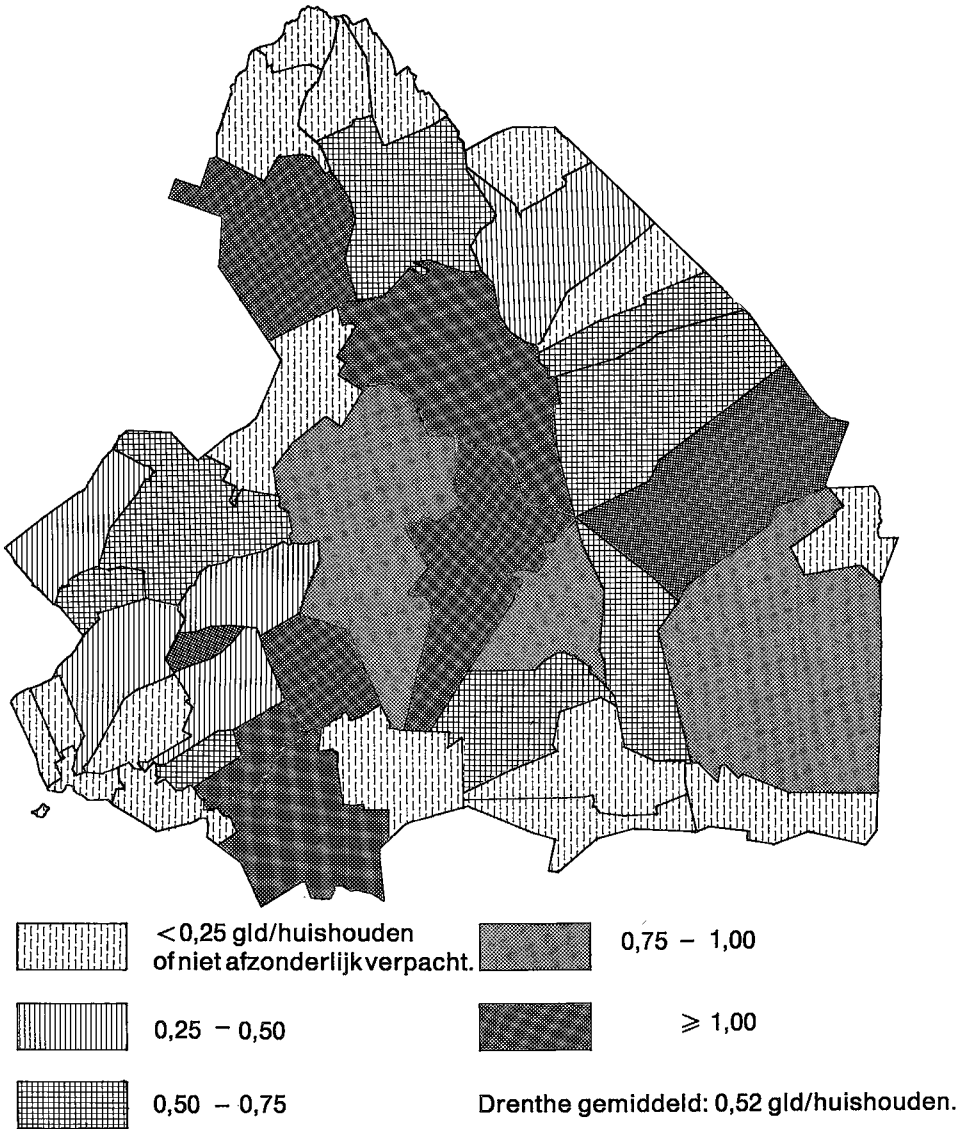
Door middel van kaart 5.15 is een overzicht gegeven van de opbrengsten in de verschillende kerspelen over de gehele Landschap. Uit deze kaart blijkt wel dat het voorkomen en de omvang van de schapenhouderij in Drenthe tijdens de eerste helft van de 17e eeuw minder eenvormig en uitgesproken was dan men gewoonlijk wel aanneemt. Een vergelijking met een kaart welke Slicher van Bath publiceerde van de verspreiding van schapen in Overijssel in 1602, maakt duidelijk dat de schapenhouderij vooral in Midden-Drenthe en in Midden-Salland in dit opzicht op elkaar aansloten. In Twente daarentegen, schijnen aan het begin van de 17e eeuw vrijwel geen schapen te zijn gehouden.⁶³³

Vervolgens kijken we naar het beeld dat de verschillende bewaard gebleven buurwillekeuren en enkele incidentele vermeldingen ons geven van het aantal schapen per bedrijf en de veranderingen daarin. Gelijk dat bij de bepalingen aangaande het toegestane aantal runderen het geval was, dienen we ons ook hier allereerst te realiseren dat de gebruiksmogelijkheden van een waardeel van plaats tot plaats sterk kon verschillen. Typerend daarvoor is wel het grote verschil in de getaxeerde waarde van het waardeel ten behoeve van de grondschatting (1641-'54). Zo varieerde deze waarde in een notule van de waardelen uit 1645 van 4.500 cgl in Dwingeloo tot 800 gl in Anloo of 300 gl in Echten.⁶³⁴

Niettemin geven ons de bepalingen zoals die in de loop der tijd in de verschillende buurschappen werden vastgesteld en neergelegd in willekeuren, een redelijk inzicht in het aantal schapen dat men er doorgaans per gebruikseenheid aanhield.

De oudste bekende willekeur in dit verband dateert uit 1495 en werd opgemaakt door de bureu van Roden, die bepaalden dat niemand meer dan 25 volwassen schapen mocht houden. Omtrent het andere vee werd niets naders bepaald.⁶³⁵ In Witten (kerspel Rolde) werd in 1556 het aantal schapen dat was toegestaan, vastgesteld op 60. Van het rundertal werd tegelijkertijd bepaald dat niemand meer beesten mocht houden dan hij de winter door kon voeren.⁶³⁶ Het dorp bestond uit negen volle erven, alle in eigendom van het klooster in Assen.⁶³⁷ Nadat men in Yde (kerspel Vries) in 1571 nog had bepaald dat niemand schapen mocht houden, werden daar driekwart eeuw later volgens een doleantie uit ca. 1650 30 schapen per volle waar gehouden.⁶³⁸ Zoals we al zagen, nam in Ruinen de schapenhouderij sinds de tweede helft van de 16e eeuw kennelijk ook aanmerkelijk toe. In 1561 stond men aan een 'volle bouman' 60 schapen toe; omstreeks 1640 was dit aantal echter verhoogd tot 85, terwijl tegelijkertijd

KAART 5.15. De gemiddelde halfjaarlijkse opbrengst van de impost op de schapen per huishouden in guldens, in de periode 1631-40.



Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814, tabel 2.2.

het toegestane aantal runderen gelijk bleef, namelijk 35.⁶³⁹ Eveneens uit de 16e eeuw dateert een bepaling van de bureu van Hijken (kerspel Beilen), die in 1563 vaststelden dat een 'boerhuis' voortaan niet meer dan 70 schapen houden mocht.⁶⁴⁰

In februari 1632, nadat was geconstateerd dat er in het gebruik van de waardelen 'groeten abusen ende ongeregeltheyden' waren voorgevallen, drongen Ridderfchap en Eigenerfden erop aan dat er in de buurschappen orde op zaken gesteld diende te worden aangaande het gebruik ervan. Ze gaven als overheid te kennen dat er een behoorlijke zetting van de waardelen gemaakt moest worden ten aanzien van het gebruik van de gemene gronden met 'peerden, coeyen, biesten ende schaeppen', waar een ieder zich aan diende te houden.⁶⁴¹ Kennelijk ontbraken in veel buurschappen nog dergelijke zettingen en eisten de daaruit voortkomende misstanden nu maatregelen.

In Westerbork maakte men daarop in 1643 een zetting waarin bepaald werd dat op een vierendeel waardeel naast 2 paarden, 4 zwijnen en 'achtehalff beest', 25 schapen en een ram gehouden mochten worden.⁶⁴² Vervolgens werd in 1650 alleen het aantal 'beesten' verminderd tot 7. Als bleek dat bij de halfjaarlijkse tellingen (in mei en begin oktober) iemand meer dan het toegestane aantal had, diende hij deze binnen een week af te voeren.⁶⁴³ Een nieuw willekeur dat zeven jaar later werd bekrachtigd, bleef aangaande het aantal schapen onveranderd.⁶⁴⁴

Volgens een fragment uit een 17e eeuwse willekeur mocht men in Uffelte 16 schapen per vierendeel aanhouden.⁶⁴⁵ De willekeur was een herziening van eerdere bepalingen uit 1613 en 163?. Uffelte telde 20 volle waren die omstreeks 1650 verdeeld waren over iets minder dan 60 gebruikers.⁶⁴⁶ In 1650, een jaar met een grote sterfte tengevolge van de leverbot, hielden 57 schapenhouders er gemiddeld nog geen 16 schapen per bedrijf.⁶⁴⁷ De grootste aantallen werden daar gehouden door twee schepers namelijk Geyst Scheper en Coert Scheper, met resp. 60 en 38 schapen.

In dolcanties naar aanleiding van de grondschatting uit de jaren 1642-'54 is in Ansen de ene keer sprake van 25 schapen per waardeel, een andere keer van 40 schapen.⁶⁴⁸ Ongeveer een eeuw eerder, in 1538 had men er het aantal schapen per vol waardeel vastgesteld op 30, naast 25 'hoerende claeffafityge beesten' (runderen), (omgerekend) 8 paarden en 3 ganzen.⁶⁴⁹

Opvallend klein was het aantal schapen dat in 1692 in Dwingeloo werd vastgesteld voor een vierendeel, namelijk slechts 8.⁶⁵⁰ Er waren in dit dorp maar zeer weinig bedrijven met een volle waar, en op de meeste daarvan zullen dus nooit veel meer dan 32 schapen zijn gehouden.

Opmerkelijk klein was eveneens het aantal schapen dat er in het voorjaar van 1635 op het Hylbollinge erve te Deurze en het Geerts erve te Witten (beide erven waren in het bezit van de Landschap, in het kerspel Rolde) werden geteld. Het eerste bedrijf had 13 ooiën (met lammeren)

en 15 'guste' schapen, het tweede 7 ooiën (met lammeren) en 5 'guste' schapen. Beide bedrijven hielden dat jaar dus te zamen slechts 40 schapen op 39 runderen(!).⁶⁵¹ We moeten wel rekenen dat het aantal schapen hier mogelijk nog beïnvloed is door de grote sterfte in de jaren 1632/'33.

Tegenover deze aantallen staat het grote aantal schapen dat even voor het midden van de 18e eeuw in Halen (kerspel Beilen) werd toegestaan. Drost en Gedeputeerden stelden in 1735 vast dat de acht landschapsmeiers in dat dorp naast 28 paarden en beesten ('na het oude tal') 200 schapen per volle waar mochten houden, nadat was geconstateerd dat er teveel (!) waren.⁶⁵² Het dorp telde in 1654 vijf houders van een volle waar en zes van een halve.⁶⁵³ Gezet naast de alleszins vergelijkbare landschapserven in het naburige Witten in 1566 betekent dit echter een *verdubbeling* van het toegestane aantal schapen per bedrijf. Deze is vergelijkbaar met de vermeerdering die we in Ruinen zagen (hoe we ook over de reële waarde van dit soort bepalingen mogen denken).

Grote aantallen schapen hield men even voor het midden van de 18e eeuw ook in Deurze en Nijlande (kerspel Rolde). Op de vierpaards-bedrijven in deze dorpen telde men in die tijd gewoonlijk 100 schapen, terwijl tevoren dat aantal naar het schijnt maar 80 bedroeg. Het aantal runderen op deze erven bedroeg ongeveer 28.⁶⁵⁴ Beide aantallen waren echter beduidend hoger dan die op het genoemde Hylbollinge erve en het Geerts erve in 1635.

De hier gepresenteerde gegevens suggereren dat er, na een toename van het aantal schapen in de loop van de 'lange 16e eeuw', sinds het begin van de 18e eeuw met de gelijktijdige inkrimping van de rundveestapel ook bedrijfsgewijze opnieuw sprake was van een toename van het aantal schapen.

Een dergelijke tendens vinden we op wel heel pregnante wijze weerspiegeld in de bepalingen omtrent het gebruik van de waardelen in de buurschap Anloo. Zoals te zien is in tabel 5.43 nam daar in de loop van de tijd het aantal runderen af, terwijl tegelijkertijd het aantal schapen toenam. In de eerst bekende willekeur uit 1610 was nog alleen aangaande de schapen een aantal vastgesteld en wel 40.⁶⁵⁵ Nadat het Landschapsbestuur in 1632 had aangedrongen op het maken van zettingen, bepaalden de burenen het toegestane aantal runderen alsnog op 26.⁶⁵⁶ Keuters werd het toegestaan om één koe te houden, echter het houden van paarden en schapen werd hen in 1654 nog verboden.⁶⁵⁷ Deze verhoudingen werden in 1669 opnieuw geconsolideerd.⁶⁵⁸ In 1729 werd toegestaan om per waardeel 52 schapen te houden, samen met 12 runderen.⁶⁵⁹ Ten opzichte van de andere bepalingen was nu het aantal runderen dus meer dan *gehalveerd*, terwijl het toegestane aantal schapen bijna *een derde meer* bedroeg. Het aantal runderen werd in een concept-willekeur van ca. 1830-'40 nog verder ingekrompen tot twee koeien en een 'jong beest' per vierendeel.⁶⁶⁰ Uit de tabel is af te lezen dat voor wat betreft de onderlinge verhouding tussen rundvee en schapen er sinds het begin van de 18e eeuw een belangrijke

PARAGRAAF V.5

TABEL 5.43. Zettingen van het waardeel voor schapen en runderen in de buurschap Anloo, in de periode 1610-1840. Anloo telde in 1645 15 volle waren¹.

	Schapen per		Runderen per	
	volle waar	vierendeel	volle waar	vierendeel
1610	40		.. ^a	
1632	40		26	
1654	40		16	
1669	52		26	
ca. 1700	52		16	
1726	52		12	
1729	52		12 ^b	
ca. 1830/40	—		(8) ^c	2 ^c

Bron: *Willekeuren*, W.7, W.8, W.11, W.12, W.15, W.16 en W.17.

¹ Dit aantal is ontleend aan de 'Notule van de weertallen', R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 842.

^a Zettingen voor het overige vee ontbreken nog.

^b Plus 2 enters of kalveren.

^c Plus één stuks jongvee.

omslag plaats vond, een verschuiving die we hierboven op grond van de impost ook meer algemeen signaleerden. Hierna zal nog blijken dat deze omslag bovendien zeer waarschijnlijk gepaard ging met een verandering in de bemestingsmethoden (zie paragraaf VI.2.1 en VI.3.1).

Het ontbreekt ons helaas aan bronnen die ons een vlakdekkend beeld geven van het gemiddeld aantal schapen per bedrijf in de verschillende kerspelen aan het begin van de 19e eeuw. Willen we ons een overzicht verschaffen, dan moeten we ons daarvoor van een hulpconstructie bedienen. Daartoe voorzien ons de uitkomsten van de rundveetelling van maart 1800 van een vlakdekkend overzicht van het aantal (rund)veehouders per kerspel.⁶⁶² Door dit gegeven te relateren aan het aantal schapen (excl. lammeren) volgens de uitkomsten van de veetelling van 1811 (zie bijlage 5.1), weten we het gemiddeld aantal schapen per veehouder.

Zeker, voor de randgebieden geeft deze werkwijze een enigszins misleidend beeld, omdat daar in feite het aantal houders van schapen aanzienlijk kleiner was dan het aantal rundveehouders. Men hield hier uitsluitend melkschapen die bij het rundvee in het grasland graasden. Volgens Numan bedroeg hun aantal in deze delen van de provincie echter zelden meer dan 12 à 13 per bedrijf.⁶⁶³ Maar uit de zogenaamde 'bedrijfstelling' van 1807⁶⁶⁴ blijkt dat Numans aantal verre van reëel is, zeker wanneer het als een gemiddelde zou worden beschouwd. Enkele voorbeelden: volgens de opgaven van 1807 kwamen er in het *dorp* Dalen slechts 19 schapenhouders voor met 88 schapen op 124 rundveehouders. In de Oosterboer en Zomerdijk (Meppel buiten) hielden slechts 3 van de 31 rundveehouders één of enkele schapen. In het oostelijke Roswinkel waren er volgens de bedrijfstelling 82 rundveehouders, waarvan er maar 23 enkele schapen

TABEL 5.44. Het gemiddeld aantal schapen per veehouder in de onderscheiden nederzittings-geografische regio's aan het begin van de 19e eeuw. Voor de waarde van dit gemiddelde is uitgegaan van het aantal schapen (excl. lammeren) in 1811 en het aantal veehouders in 1800.

	Totaal aantal schapen		Gemiddeld aantal per veehouder
	abs.	%	
Es- en veenranddorpen	96.708	90	24
Streekdorpen	5.041	5	7
Veenontginningsgebieden ^a	3.979	4	6
Overig ^b	1.590	1	5
Drenthe	107.318	100	19

Bron; bijlage 5.5 (aantal rundveehouders). R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1663, 4 mei 1811, La. E. no. 24.

^a Gasselternijveen, Hoogeveen en Smilde.

^b Coevorden, Meppel en De Wijk.

hielden. Maar ook in een dorp als Peize, dat tot het gebied van de es- en veenranddorpen gerekend wordt, hielden in 1807 slechts een drietal boeren schapen.

Afgezien dus van een zekere óverschatting van de situatie in de randkerspelen, mag ervan worden uitgegaan dat zeker in het gebied van de es- en veenranddorpen het aantal schapenhouders geheel of nagenoeg geheel overeen kwam met het aantal rundveehouders. Aldus kan via de voorgestelde werkwijze een alleszins bevredigend overzicht worden verkregen van de gemiddelde bedrijfsomvang in de schapenhouderij aan het begin van de 19e eeuw, mits we dus de ondergrens niet te strikt nemen.

In tabel 5.44 zijn deze gegevens gegroepeerd naar de onderscheiden nederzittings-geografische regio's. Hieruit blijkt dat in het gebied van de es- en veenranddorpen, waar 90% van het totaal aantal schapen werd geregistreerd, het gemiddeld aantal schapen (excl. lammeren) per veehouder met 24 eigenlijk veel lager was dan we zouden verwachten. Het laagst was dit gemiddelde in kerspelen als Zuidlaren, Gieten, Eelde en het al genoemde Peize waar het gemiddelde varieerde van resp. 9 tot 1. Veruit het hoogst was het gemiddeld schapenbezit in de kerspelen Zweeloo, Norg, Westerbork en Zuidwolde. In de eerste drie kerspelen varieerde het gemiddelde van 44 tot 46, terwijl in Zuidwolde de verhouding tussen het aantal schapen en het aantal veehouders 55 bedroeg. Opnieuw valt het hier op dat in de zuidelijke Hondsrug-kerpelen het gemiddelde eigenlijk vrij laag was, namelijk slechts 25 in Borger en 32 in Odoorn en Emmen.

Over het algemeen werden in de Zuidwestdrentse streekdorpen, zoals we zagen, maar weinig of geen schapen gehouden. Een uitzondering was echter Koekange waar 83 veehouders gemiddeld 23 schapen hadden en ook in Wapserveen werd gemiddeld toch een aanmerkelijk aantal schapen

per rundveehouder gehouden, namelijk 14. Voorts valt het op dat in Zuid-oost-Drenthe, in Schoonebeek per rundveehouder gemiddeld genomen 28 schapen werden geregistreerd. Behalve in Schoonebeek – waar men een enigszins van het Drentse heideschaap afwijkend type kende (Schoonebekers of Munniken)⁶⁶⁵ genaamd – zal men in de streekdorpen veelal melkschapen hebben gehouden. Dit zal waarschijnlijk ook in belangrijke mate het geval zijn geweest in De Wijk, waar 129 veehouders in 1811 gemiddeld slechts 2 schapen hielden.

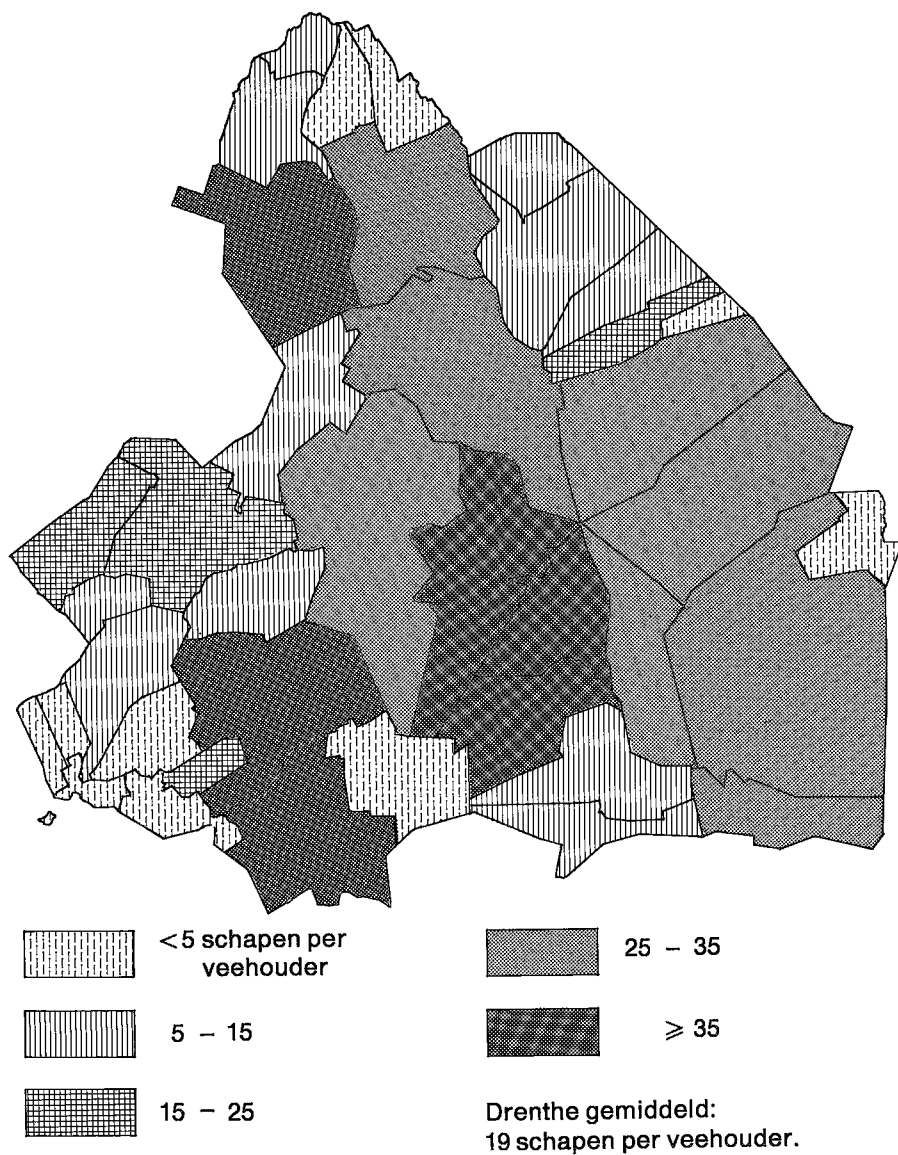
Kaart 5.16 geeft een cartografisch beeld van de regionale dimensie van dit gegeven. Uit deze kaart blijkt wel dat de hierboven aangegeven indeling in nederzettings-geografische gebieden een weinig adequate weergave is van de werkelijke situatie. Een onderscheid in dit opzicht op basis van nederzettings-geografische criteria roept ook hier weer in feite een misleidend beeld op. Zo blijkt bijvoorbeeld dat ook binnen het gebied dat Verduin koos als uitgangspunt voor zijn studie over bevolking en bestaan de verscheidenheid aan het begin van de 19e eeuw in dit opzicht groter was dan hij suggereerde.⁶⁶⁶ Overigens kan nog worden opgemerkt dat het kaartbeeld dat de vroeg 19e eeuwse situatie weergeeft, maar weinig verschilt van dat tijdens de eerste helft van de 17e eeuw (kaart 5.15). Vermeldenswaard is wel dat hier blijkt dat in Schoonebeek waar toen maar weinig of geen schapen voorkwamen, in 1811 een niet te verwaarlozen aantal per bedrijf voorkwam.

Vergelijken we de bovengenoemde aantallen met die in Overijssel, dan blijkt dat deze in de buurprovincie beduidend lager waren. Op grond van door Slicher van Bath gepubliceerde aantallen kan men berekenen dat het aantal schapen per veehouder gemiddeld nog geen zes bedroeg, waarbij het gemiddelde aantal in het Sallandse akkerbouwgebied hoger was dan in Twente.⁶⁶⁷

De bovengenoemde verhoudingen zijn met nadruk gemiddelden. Door middel van de gegevens die de in 1807 gehouden 'bedrijfstelling'⁶⁶⁸ ons verschaft, is het mogelijk om het bovenstaande voor een deel van de provincie nader te preciseren, door te kijken naar de verdeling van het aantal schapen over de eigenaren en daarbij een onderscheid te maken naar beroepsgroep. Voor die kerspelen waar dat mogelijk en zinvol was, maakten we aldus allereerst voor de houders van twee en meer paarden (grovweg de traditionele boeren-erven) een verdeling naar het aantal schapen per eigenaar. Hoewel de betrouwbaarheid van deze bron wat minder groot is – waardoor waarschijnlijk ook de uitkomst van deze bewerking voor sommige kerspelen (Westerbork, Zweeloo) iets verschilt van de resultaten uit het voorgaande – geeft tabel 5.45 een toch alleszins bevredigend beeld van de mate waarin het aantal schapen op de grote boerenbedrijven van kerspel tot kerspel verschilde.

Zo hielden de houders van twee of meer paarden in de kerspelen Odoorn en Emmen in 1807 gemiddeld (nog?) 'slechts' 46 en 41 schapen per bedrijf,

KAART 5.16. Het gemiddeld aantal schapen per veehouder per kerspel^a aan het begin van de 19e eeuw. Voor de waarde van dit gemiddelde is uitgegaan van het aantal schapen (excl. lammeren) in 1811 en het aantal veehouders in 1800.



Bron: bijlage 5.1. en 5.5.

^a Ruinerwold incl. Weerwille, terwijl de dorpen Pesse, Echten en Ansen samengevoegd zijn met Ruinen.

PARAGRAAF V.5

TABEL 5.45. De verdeling van het aantal schapenhouders onder de houders van twee of meer paarden ('boeren') naar het aantal schapen per bedrijf, in de kerspelen Beilen, Emmen, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Sleen, Vries, Westerbork, Zuidlaren, Zweeloo en het dorp Wachstum (kerspel Dalen), in 1807.

	Aantal schapen per bedrijf					Totaal aantal bedrijven	Gemiddeld aantal schapen per bedrijf
	1-20	21-40	41-60	61-80	≥ 81		
	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	
Beilen	1 1	11 12	31 33	25 27	25 27	93 100	70
Emmen	4 6	40 57	19 27	5 7	2 3	70 100	41
Norg	1 1	14 18	33 43	8 10	22 28	78 100	67
Odoorn	2 5	22 52	9 21	8 19	1 2	42 100	46
Oosterhesselen	2 5	12 28	15 36	6 14	7 17	42 100	55
Sleen	12 18	36 55	12 18	4 6	2 3	66 100	37
Vries	16 14	39 34	26 23	19 16	15 13	115 100	49
Wachtstum	4 19	11 52	6 29	- -	- -	21 100	35
Westerbork	2 4	6 11	20 37	17 31	9 17	54 100	63
Zuidlaren	34 79	5 12	3 7	1 2	- -	43 100	15
Zweeloo	2 4	20 37	16 30	13 24	3 5	54 100	50
Totaal	80 12	216 32	190 28	106 15	86 13	678 100	51

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1623.

niettegenstaande de enorme oppervlakten heide en veen in deze kerspelen. De grootste schapenhouder in Odoorn had 90, in Emmen 84 schapen. Aan de andere kant was Beilen van de elf onderzochte kerspelen het kerspel waar het aantal schapen gemiddeld het hoogst was. Hier kwamen relatief veel bedrijven voor met meer dan 80 schapen (27%); veertien bedrijven (15%) hadden zelfs 100 of meer van deze woldieren. In Norg lag het gemiddelde volgens de opgaven in de 'bedrijfstelling' weliswaar lager dan in het voornoemde Beilen, doch hier kwam relatief het grootste aantal zeer grote schapenhouders voor. Zo telde daar het dorp Veenhuizen zes boeren die gemiddeld maar liefst 124 schapen per bedrijf hielden. Hier hield ene Derk Geerts 182 schapen, terwijl in het even verder gelegen Zuidvelde de weduwe van Egbert Geerts 176 schapen hield.

Uit de tabel blijkt verder hoezeer de schapenhouderij in een kerspel als Zuidlaren een ondergeschikte rol speelde. Net één vijfde van het aantal houders van twee of meer paarden hield meer dan 20 schapen, waardoor het gemiddeld aantal schapen onder deze bedrijven slechts 15 bedroeg. Deze schapen zijn echter wellicht goeddeels Friese melkschapen geweest.⁶⁶⁹

Deze en andere in de tabel bijeengezette cijfers maken opnieuw duidelijk dat Kops in zijn verbaal uit 1800 geen correcte voorstelling van het Drentse boerenbedrijf gaf. Volgens hem zouden de bedrijven 'doorgaans' 40-50 mudden groot zijn geweest en had men er 4 paarden en 150 schapen. Wellicht heeft Kops zich in deze beschrijving teveel laten leiden door de

TABEL 5.46. De verdeling van het aantal schapenhouders naar het aantal schapen per bedrijf en naar hun beroepsaanduiding, in de kerspelen Emmen, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Vries en Zweeloo, in 1807.

	Aantal schapen per bedrijf										Totaal aantal bedrijven	Gemiddeld aantal schapen per bedrijf	
	1-20		21-40		41-60		61-80		≥ 81				
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%			
Boeren	29	7	145	36	120	30	59	15	46	12	399	100	51
Keuters	212	83	38	15	4	2	-	-	-	-	254	100	15
Schepers	1	4	8	35	10	44	4	17	-	-	23	100	48
Overigen	122	78	27	17	2	1	1	1	4	3	156	100	19
Totaal	364	44	218	26	136	17	64	8	50	6	832	100	34

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1623.

omvang van de bedrijven van zijn gastheren op zijn rondreis.⁶⁷⁰

De opgaven van de kerspelen Emmen, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Vries en Zweeloo hebben we voorts gebruikt om het schapenbezit onder de beroeps-categorieën 'boeren', 'keuters' en 'overigen' na te gaan terwijl de schepers bovendien als aparte groep opgenomen werden (zie tabel 5.46). Hieruit blijkt allereerst dat het gemiddeld aantal van 51 schapen onder 'boeren' overeenkomt met dat voor de houders van twee of meer paarden in de vorige tabel. Dit aantal varieerde van 67 in Norg tot 47 in Odoorn. Keuters (niet gerekend de schepers) hielden in de zes bovengenoemde kerspelen gemiddeld 15 schapen; een aantal dat uiteenliep van 19 in Norg tot 12 in het naastgelegen Vries. Opvallend groot was het gemiddeld aantal schapen dat de ruim twintig schepers in deze zes kerspelen bezat, namelijk 48. In het kerspel Odoorn werd een scheper geregistreerd met 70 schapen en de scheper van Zuidvelde (kerspel Norg) hield zelfs 74 schapen. Tiesing merkte hieromtrent op dat de schepers een deel van hun schapen zelf huisvestten en dat de overige bij de boeren onderdak kregen.⁶⁷¹

Tenslotte hebben we op basis van de opgaven in de 'bedrijfstelling' nog een frequentie-verdeling gemaakt van het schapenbezit in de zes bovengenoemde kerspelen - vermeerderd met Beilen en Westerbork - met daarbij een onderscheid tussen houders van twee of meer paarden en overige schapenhouders (waaronder keuters en schepers).⁶⁷² Meer dan de helft van de hierin opgenomen 1.116 schapenhouders hield minder dan 30 schapen; een kwart hield meer dan 50 schapen (diagram 5.31).

De toename van het aantal schapen die omstreeks het midden van de 19e eeuw werd geconstateerd, zal voor zover dat is na te gaan over het algemeen zijn veroorzaakt door de groei van het aantal éénpaards-boeren in de periode 1840-'80. Uit de uitkomsten van het onderzoek van de Staatscommissie van 1886 blijkt dat in de gemeente Rolde omstreeks het

PARAGRAAF V.5

aantal
bedrijven

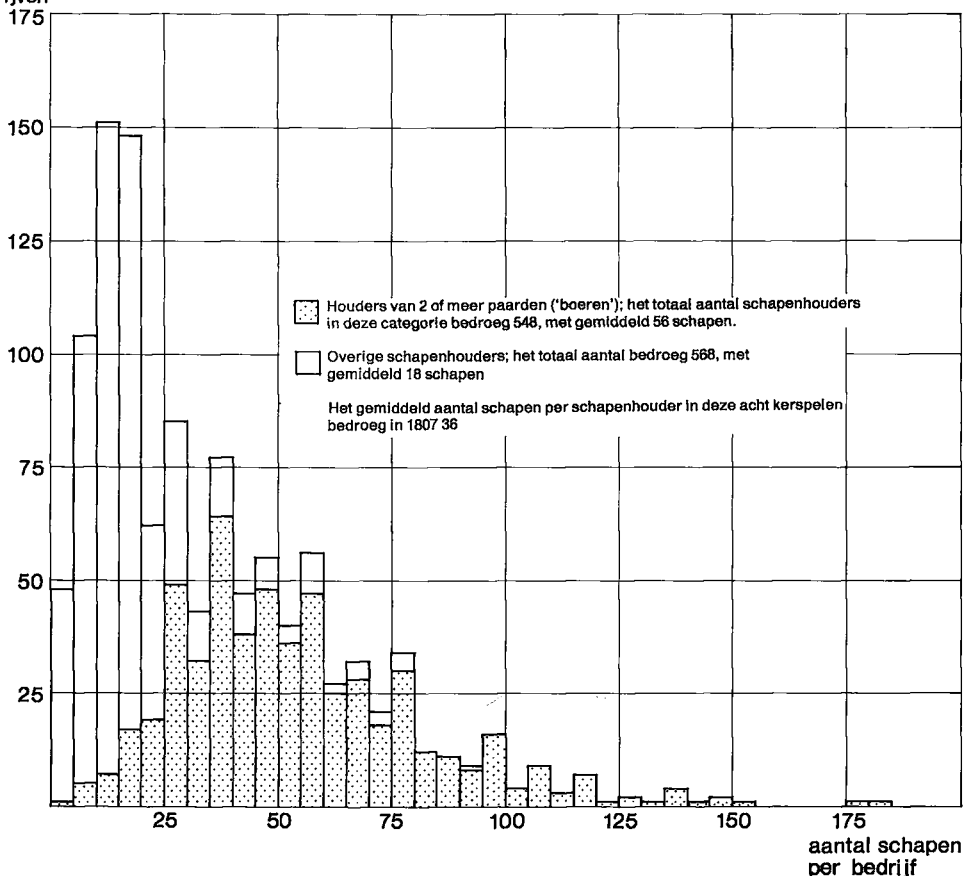


DIAGRAM 5.31. De verdeling van het aantal schapenhouders naar het aantal schapen per bedrijf, in de kerspelen Beilen, Emmen, Norg, Odoorn, Oosterhesselen, Vries, Westerbork en Zweeloo, onderscheiden naar 'boeren' (houders van twee of meer paarden) en overige schapenhouders, in 1807.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1623.

midden van de jaren tachtig het gemiddeld aantal schapen per eigenaar 25 bedroeg. En onder de grote boeren week het aantal van 51 schapen per bedrijf niet af van dat in de in tabel 5.45 en 5.46 genoemde kerspelen aan het begin van de 19e eeuw. Ook het schapenbezit onder de éénpaardsboeren van Rolde was omstreeks 1886 met 21 overeenkomstig met dat in de zes kerspelen, vermeld in tabel 5.46 in 1807. Toch moet het niet uitgesloten worden dat de hoge wolprijzen omstreeks 1865 ook voor de grote boerenbedrijven aanleiding zijn geweest om althans tijdelijk hun schapenstapel uit te breiden. Volgens de opgave van het aantal schapen

TABEL 5.47. Het aantal schapenhouders en schapen* in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910.

	Totaal aantal bij de telling geregisteerde personen	Aantal schapen-houders		Totaal aantal schapen*	Gemiddeld aantal schapen per eigenaar	Gemiddeld percentage heideschapen
		abs.	%			
Dalen	589	103	17	1.517	14,7	98,4
Diever	429	265	62	1.365	5,2	66,4
Oosterhesselen	295	148	50	2.399	16,2	99,8
Roden	685	449	66	1.351	3,0	48,3
Westerbork	561	242	43	6.102	25,2	99,2
Totaal	2.559	1.207	47	12.734	10,6	90,3

Bron: zie tabel 5.6 en *Uitkomsten*, 1912.

* Exclusief de lammeren.

en het aantal 'houders van schaapskudden' in de gemeenteverslagen vanaf 1870,⁶⁷³ bedroeg dit gemiddelde in Rolde in 1870 nog 28 (6285 schapen en 248 houders van schaapskudden) en was dit in 1886 afgenomen tot 24.⁶⁷⁴ Volgens Tiesing hadden tijdens de tweede helft van de 19e eeuw 'in de meeste dorpen' boeren met een 'vol' bedrijf 40-60 schapen, en kleinere boeren en keuters 6-20.⁶⁷⁵

Helaas is het niet mogelijk om na te gaan of en in welke mate juist de door ons geconstateerde verdubbeling van het aantal schapen naar rato van de oppervlakte bouw- en grasland tussen 1811 en 1871-'80 in de gemeenten Odoorn en Emmen ook gepaard ging met een toename van het aantal schapen op de traditionele 'boeren'-erven. De opgaven van het aantal 'houders van schaapskudden' in de gemeenteverslagen vanaf 1870 suggereren dat de toename van het aantal schapen voor alles moet zijn veroorzaakt door de toename van het aantal 'houders van schaapskudden'. Dit aantal bedroeg in Odoorn en Emmen in 1886 400 en 580 tegenover respectievelijk 106 en 168 veehouders in 1811/1800. Doch in het algemeen komen deze opgaven ons te ondeugdelijk voor om er al te veel waarde aan te hechten.

Een vergelijking van voorgaande situaties voor wat betreft de bedrijfs-grootte in de schapenhouderij met die in 1910, is eigenlijk weinig relevant meer. De uitkomsten van de dat jaar gehouden landbouwtelling geven nog slechts een momentopname weer van een proces van afbraak. Dit blijkt wel uit het feit dat in de vijf gemeenten waarvan we over gedetailleerde gegevens beschikken, meer dan de helft van de bij de telling betrokken personen al niet meer over schapen beschikte (zie tabel 5.47). Het aantal schapenhouders bedroeg er nog slechts ongeveer tweederde van het aantal rundvee- of varkenshouders. In de gemeenten Oosterhesselen en Wester-

bork, die eerder tot het schapenhouderijgebied van de provincie behoorden, bedroeg het gemiddeld bezit aan schapen (dat hier nagenoeg geheel uit heideschapen bestond) 16 en 25 dieren. In deze beide laatstgenoemde gemeenten beschikten in totaal 73 van de 85 houders van twee of meer paarden gemiddeld nog over 28 en 44 schapen per bedrijf. Tegelijkertijd bedroeg in de gemeente Diever het gemiddelde schapenbezit onder 'landbouwers' nog geen 2 van deze dieren. Daartegenover stond dan weer het grote aantal schapen dat de scheper van Elp (gemeente Westerbork) nog had, namelijk 100. Al in 1910 was deze scheper een relict uit een voorbije tijd en werd hij al spoedig daarna tot symbool van de 'oude' Drentse landbouw.

V.5.6. *De economische niche van het schaap*

Numan verdeelde in zijn bekende *Handleiding tot de inlandsche schaaпsteelt* uit 1835/36 de schapen hier te lande naar hun staartlengte in drie rassen.⁶⁷⁶ Hij onderscheidde het 'grootte langstaartige schaap zonder hoorns', het 'kortstaartige schaap' en het 'kleine langstaartige of gehoornde heideschaap'.

Tot de eerste groep rekende hij de schapen welke op de zandgronden van Gelderland, Overijssel, Utrecht en Noord-Brabant voorkwamen: het 'grootte heideschaap' (Gelders of Veluwe-schaap) en het Kempense schaap. Tot het kortstaartige ras rekende hij het kleine of Texelse schaap en het grote Friese schaap. Het derde door hem onderscheiden ras, het 'kleine langstaartige schaap', kwam vooral voor in Drenthe en was dan ook algemeen bekend als het 'Drents heideschaap'. Zijn verspreidingsgebied besloeg behalve de gehele provincie Drenthe (uitgezonderd de randgebieden van het Drents Plateau) ook de Friese Wouden, Westervolde en delen van Overijssel en Gelderland. Op grond van craniologisch onderzoek concludeerde Reitsma in 1932 dat in dit primitieve Drentse heideschaap het veel oudere, uit opgravingen bekende 'terpschaap' nog voortleeft en via dit laatste type afstamde van het prehistorische zogenaamde 'turf-schaap' (*Ovis aries palustris*).⁶⁷⁷

Het belangrijkste onderscheid dat Numan vervolgens maakte tussen 'Drinten' of Drentse heideschapen, maakte hij op grond van de kleur. Hij onderscheidde aldus 'witten', 'vosse-koppen' en 'zwarten'. De 'witten' vormden (in Numan's tijd) het hoofdcontingent der Drentse heideschapen. Hoewel ze om hun wol zeer geliefd waren, was deze witte variëteit volgens Numan zwakker van constitutie dan de overige en werd derhalve vaker het slachtoffer van ziekten en weersgesteldheid. De tweede in talrijkheid volgende kleur-variëteit waren de 'vosse-koppen', die op hun beurt nog onderscheiden werden in donkere, bleke en gemengde vosse-koppen. Deze variëteit zou sterker van gestel zijn geweest. Van deze dieren werd gezegd dat ze zich ook beter lieten vetweiden. Tenslotte waren er nog de 'zwarten'; hun aantal was echter zeer klein. Uit vrees dat men te veel

exemplaren van deze kleur zou krijgen, werden de zwarte rammen meest gesneden, aldus Numan. Hoe groot het aantal van deze laatste variëteit verhoudingsgewijs in Drenthe was, is niet bekend. In de Friese Wouden, evenals in Groningen schijnt hun aantal ongeveer 4 à 5 per 100 schapen te hebben bedragen.⁶⁷⁸

Behalve deze drie hoofd-kleurvariëteiten kende men nog 'smodde-koppen', volgens Numan ontstaan door kruising van een wit ooi-schaap en een ram van de donkere vosse-koppen. Deze laatste variëteit schijnt echter maar weinig te zijn voorgekomen en werd nog het meest in de wat hoger gelegen delen van de provincie aangetroffen.

Behalve deze heideschapen en Friese schapen die vooral in de gemeenten/kerspelen langs de randen van het Plateau voorkwamen, werden in het zuidoosten – met name in Schoonebeek – nog schapen gehouden die men aanduidde als 'Schoonebekers' of 'Munniken'. Deze laatste benaming zou duiden op hun herkomst. Ze zouden afstammen van de grootste soort der Drentse ooi-schapen en van Munsterse rammen die daartoe werden ingevoerd.⁶⁷⁹ Naar de ontwikkeling van de schapenhouderij in dit streekdorp zou dit type hier eerst in de 18e eeuw kunnen zijn ontstaan. Ze werden evenals de Friese schapen op afzonderlijke groenlanden of op de hoogveengronden geweid.

Het Drentse heideschaap was maar klein van gestalte. Een ooi woog volgens de *Staat van de landbouw* in Drenthe uit 1819 slechts 24 tot 28 lb en een vette weer of hamel 34 à 40 lb.⁶⁸⁰ In Westerwolde woog een Drents schaap, schoon aan de haak, 17 kg.⁶⁸¹ In Friesland betaalde men aan de impost op het slachten maar half zoveel voor 'Drenten' als voor de Friese schapen.⁶⁸² Bovendien was het Drentse heideschaap weinig vruchtbaar. Een ooi wierp jaarlijks maar één lam. Tweeling-geboorten behoorden tot de zeldzame uitzonderingen. De ooiën werden volgens Numan tot het zesde, zevende, of achtste jaar aangehouden, terwijl weers of hamels tot hun derde, vierde soms tot hun vijfde jaar in de kudde bleven.

Wanneer we ingaan op de betekenis van de schapenhouderij voor het 'oude' Drentse bedrijf komt het ons voor dat daarbij niet in de eerste en enige plaats aan de mestproduktie gedacht moet worden. Het schaap had vooral aanvankelijk waarschijnlijk niet de primaire rol van mestproducent die we geneigd zijn hem toe te schrijven op grond van latere, 19e eeuwse auteurs, die voor zijn wolproduktie maar weinig waardering konden opbrengen. De naar verhouding eertijds in de 17e eeuw relatief en absoluut zoveel grotere rundveestapel moet in de mestproduktie juist ook een belangrijke rol hebben gespeeld. Typerend voor dit laatste is bijvoorbeeld nog de strekking van een plakkaat dat bij de dreiging van de runderpest in november 1714 werd uitgebracht en dat de uitvoer van schapen verbood.⁶⁸³ Dit plakkaat zegt dat bij de te vrezen verliezen onder de rundveestapel de ingezetenen 'voor een groot gedeelte ontzettet zouden zijn van de mest'. Het geeft aan dat de boeren naar verhouding in hun mestvoorzie-

ning in sterke mate leunden op het rundvee.

Men kan zich voorstellen dat het houden van de voor ziekten als leverbot zo kwetsbare schapen op de vroeger zoveel nattere Drentse veldgronden een zaak was, die zeer aan grenzen was gebonden. Toen de Drentse schapenstapel in de loop van de eerste helft der 17e eeuw uitgroeië tot een voordien ongekende omvang, werd ze dan ook bij herhaling getroffen door hevige leverbot-epizoötieën.

Kijken we elders, dan blijkt dat op de zoveel drogere Veluwe aan het begin van de 16e eeuw de schapenstapel ruim tweemaal zo groot was als aan het begin van de 19e eeuw.⁶⁸⁴ Volgens Roessingh had deze teruggang daar vermoedelijk al plaats tenminste vóór de tweede helft van de 18e eeuw.⁶⁸⁵ Nu laat het zich niet goed denken dat een dergelijke forse teruggang gepaard ging met een vergelijkbare vermindering van de bemestings-situatie. Dit zelfde kan men ook voor de Drentse situatie betogen. De forse uitbreiding van de schapenstapel in de loop van de eerste helft van de 17e eeuw en eerder en de daarop volgende afname van de aantallen na omstreeks 1660 laten zich niet goed rijmen met een opvoeren respectievelijk afnemen van de bemesting van de landerijen. Integendeel. De verslechterende verhouding tussen prijzen en kosten na 1650 dwong de boeren hun produktiepeil op zijn minst te consolideren. De schapenhouderij had dus op de Veluwe, maar ook in Drenthe, kennelijk nog een andere betekenis, waarbij het voor de hand ligt om te denken aan de wolproduktie. Verhulst heeft er al op gewezen dat het belang van de inlandse schapenwol in de Nederlanden zeker niet tot de plattelandsnijverheid beperkt is gebleven, maar dat deze wol een belangrijke rol speelde in de industrie en commercie van de Lage Landen, ook na de massale invoer van Engelse en Spaanse wol.⁶⁸⁶

De meervoudige betekenis van het schaap met het accent op de wolproduktie laat zich goed denken binnen het eerder door ons geschetste extensieve karakter van het toenmalige bedrijf, waar de betekenis van rundvee en paarden ook zo anders was dan we nu gewend zijn ons voor te stellen. Dit streven naar extensivering was – zoals we reeds eerder schetsten – ingegeven door een noodzaak tot risicospreiding. De boeren trachtten daartoe de basis voor hun bedrijf zo breed mogelijk te maken, om al doende de vele risico's die hen bedreigden over zoveel mogelijk onderdelen van het bedrijf te verdelen. In verband hiermee zij reeds opgemerkt dat ook de bemestingstechnieken eertijds aanmerkelijk minder arbeidsintensief waren dan die, welke we uit beschrijvingen uit latere tijd kennen.

De schapenhouderij als onderdeel van een bedrijfsvorm met een gemiddeld genomen relatief grote omvang (gerekend ook de oppervlakte veldgronden die men – weliswaar communaal – tot zijn beschikking had) was volgens Brinkmann een belangrijk middel tot arbeidsbesparing.⁶⁸⁷ Hij sloot overigens niet uit dat bij een intensivering van het bedrijf, de schapenhouderij daarin ook een belangrijke plaats kan innemen als middel om tot een vergroting van de bodemproduktie te komen. Daarbij wint

het schaap het van het rund, daar de eerste door zijn lichaamsbouw beter in staat is zijn voedsel te verzamelen waar het rund het moet laten afweten. Grassen, kruiden op weiden en heiden, dries en stoppels die voor het rund-vee geen waarde meer hebben, zijn voor het schaap nog bruikbaar voedsel.⁶⁸⁸ Wol als hoofdprodukt van de schapenhouderij is bovendien goed te transporteren, waardoor dit bedrijf zich naar de bodemkundig minst waardevolle gebieden laat dirigeren en zich daar op grote afstand van de markt kan handhaven. Een grote economische afstand valt daarbij dus in het voordeel uit van een extensieve schapenhouderij.

Analoog aan het zoneringsmodel dat Aereboe schetste naar het voorbeeld van de Thünense ringen voor de rundveehouderij (zie hiervoor) construeerde deze auteur ook een model voor de schapenhouderij. Daarin kreeg de produktie van wol een plaats in een buitenste zone, terwijl daarentegen het houden van vleeschapen op korte afstand van de markt, dus meer in het centrum van de constellatie een plaats had.⁶⁸⁹

Rond het midden van de 18e eeuw merkte Fjoeke Sjoerds naar aanleiding van de wolproduktie van de 'Drenten' op: 'De wolle is de enigste vrugt die men er jaarlijks van trekt, werdende deze schapen bijna nooit tot melkgeven gebruikt. Dog de dorre Heilanden, daar ze op geweid worden, en het zeer gering geld dat ze den Eigenaren kosten, is de reden dat ze nogal aanmerkelijk voordeel aanbrenge; te meer, daar ze bij twee à drie honderden in eene kudde weidende, doorgaans maar door eenen herder, die men veeltijds in de landstaal scheper noemt, werden opgepast'. Behalve de betekenis van de wol brengt het citaat ook het extensieve karakter van dit onderdeel van het bedrijf goed tot uiting: één scheper weidde het wolvee van meerdere eigenaren.⁶⁹⁰

Nu was de wolopbrengst van het grofwollige Drentse heideschaap eertijds maar gering, hetgeen gezien de kleine gestalte van deze dieren niet zoveel verwondering wekt. De lichaamslengte (+ hals tot tussen de oren) bedroeg bij een witte Drentse ooi aan het begin van de 19e eeuw slechts 77 cm, terwijl een ooi van het grote heideschaap tot 90 cm reikte en Texelaars en Friese ooiën respectievelijk zelfs 102 en 107 cm maten.⁶⁹¹ Volgens de *Staat van de landbouw* uit 1819 bedroeg de wolopbrengst van een weer (of hamel) $2\frac{3}{4}$ lb (oud pond) of ruim $1\frac{1}{4}$ kg, op het schaap gewassen.⁶⁹² Numan rekende met een wolopbrengst van 1 tot $1\frac{1}{2}$ kg.⁶⁹³ De Schoonebekers leverden met hun grotere gestalte $1\frac{1}{4}$ kg meer op.⁶⁹³ De geringe opbrengst bij de 'Drenten' blijkt ook wel uit een vergelijking met bijvoorbeeld het 'grote Veluwe schaap', waarvan de wolopbrengst dooreen genomen 2 tot 3 kg bedroeg.⁶⁹⁵ Daarbij moet bovendien gerekend worden dat als de dieren aan schurft leden, de opbrengst nog beduidend minder was. En de boeren beschouwden schurft nauwelijks als ziekte, maar meer als onontkoombaar kwaad waarmee men voortdurend te stellen had.

De wol van de witte 'Drenten' was ofschoon grof en harig, echter wel veerkrachtig. De witte schapen brachten gewoonlijk ook meer wol op dan de overige soorten, die bovendien voor beter werd gehouden. Ze was vol-

gens Numan zeer gewild bij Drentse en andere wolhandelaren en werd meest naar Leiden en Kampen vervoerd, waar ze hoofdzakelijk voor het weven van witte wollen dekens en grove baaien stoffen werd gebruikt.⁶⁹⁶ De wol van de andere schapen, de smodde- en vosse-koppen werd ook wel verhandeld, doch veel meer dan dat door de eigen bevolking benut. Ze werd gebruikt voor het maken van blauwe en grijze baaien en ook voor o.a. kousen (blauw, grijs, of zwart geverfd) of ze werd gebruikt voor het weven van zogenaamd vijfschacht, een kale stof die, donkerblauw geverfd, de algemene kledij van de Drentse boerinnen was.⁶⁹⁷ Voorts vervaardigde men, naar het schijnt vooral in Kampen en als specialiteit van deze stad, er ook een stof van die bekend was onder de naam 'pij'. Hiervan waren twee soorten bekend, namelijk het zogenaamde 'wand' en het 'pij-laken'. De eerste soort werd gemaakt van niet-gesorteerde wol en hiervan lieten volgens Numan de Drentse boeren buizen, broeken en jassen vervaardigen.⁶⁹⁸ Het eigenlijke pij-laken was van een enigszins betere kwaliteit, waarvoor dan ook de betere witte wol werd gebruikt. Deze stof schijnt aanvankelijk algemeen op het platteland te zijn gedragen, doch kwam later in onbruik en werd tot kleding van de 'min-gegoede lieden'.⁶⁹⁹

Bekend is dat nog aan het begin van de 19e eeuw in Westerwolde om reden van de wol, de schapen nog tweemaal per jaar werden geschoren.⁷⁰⁰ In die tijd geschiedde dat in Drenthe doorgaans nog slechts één keer en wel in juni of iets vroeger. Daartoe werd de wol van te voren op het lichaam gewassen en gezuiverd. Nog vroeger echter was het tweemaal scheren per jaar ook in Drenthe meer algemeen gebruikelijk,⁷⁰¹ wat waarschijnlijk wijst op het grotere belang dat men toen stelde in het verkrijgen van een goede wol. Door tweemaal te scheren verkreeg men kortere wol, wellicht vooral ook met het oog op de bestemming van de wol ten behoeve van de dekenfabricage.⁷⁰² Tevens raakte de wol hierdoor minder verontreinigd en bij schapen met veel schurft (zoals het Drentse heideschaap) kon men op deze wijze ook een groot verlies van wol door uitval tegengaan.⁷⁰³ De eerste schering geschiedde in mei, de tweede in september. De zomerwol groeide dus korter dan de winterwol, hoewel het verschil in opbrengst niet evenredig was aan de groeiduur. Een bijkomend nadeel was wel dat de schapen gevoeliger waren voor temperatuursverschillen en daarmee kwetsbaarder bij ziekten als de leverbot.

Helaas is het aantal directe bewijsplaatsen voor Drentse wolexport in de 17e en 18e eeuw (of eerder) strikt genomen zeer schaars. Zo weten we slechts uit een goorspraak, gehouden in 1572 te Beilen, dat van ene Gheert Kremer werd geëist om drie jaar lang elk jaar honderdvijftig 'wage' (dit is ongeveer 8 à 9.000 kg)⁷⁰⁴ wol in Naarden af te leveren.⁷⁰⁵ Deze Gheert antwoordde daarop dat hij zelfs wel tweehonderd 'wage' wilde leveren. In Meppel was aan het begin van de 17e eeuw een wolhandelaar woonachtig, die zeker op Holland gehandeld zal hebben.⁷⁰⁶ Zo komt wol dan ook voor in een opsomming (1628) van produkten die via Zwartsluis

verhandeld werden: 'alle waeren tsij wolle, rogge, bieste, schaepen, verckens ende dijergelijcke'.⁷⁰⁷ Andere bewijspplaatsen die tevens meer het seculaire verloop van de inlandse wolhandel aangeven en de invloed daarvan op de Drentse schapenhouderij hebben echter een meer indirect karakter. Ze laten zich door middel van het volgende betoog adstrueren.

Met de groei van de wolindustrie in de loop van de tweede helft van de 16e eeuw – niet allen in Leiden, maar ook in andere steden – ontstond een schier onverzadigbare behoefte aan wol, een welhaast bodemloze put. Tegen die achtergrond schijnt de grove inlandse wol vooral sinds omstreeks 1560 veel aftrek in Leiden te hebben gevonden, toen daar voorspoedig nieuwe bedrijfstakken tot ontwikkeling kwamen.⁷⁰⁸

Dichterbij waren het – zoals we opmerkten – ook Kampen en Zwolle, waar een belangrijke wolindustrie tot ontwikkeling kwam, waarbij vooral de eerstgenoemde IJsselstad voor de afzet van juist de Drentse wol van belang zal zijn geweest. Sinds het einde der 16e eeuw had Kampen haar textielindustrie doorlopend versterkt; zo kreeg er in 1634 een ordonnantie op de duffels haar beslag. Ze werd aldus in de loop van de eerste helft der 17e eeuw een rechtstreekse en geduchte concurrent van Leiden, hetgeen daar steeds sterker werd gevoeld.⁷⁰⁹ In 1648 moest men er ronduit erkennen dat de Kamper concurrentie zeer schadelijk was vooral voor de rollen-industrie (rollen of duffels waren een baaien stof van grove inlandse wol). Deze mededinging deed zich steeds sterker gevoelen toen er afzetgebied verloren ging en de prijzen daalden. Zo werd Leiden in de jaren veertig zelfs door Kampen uit de West-Indische markt voor brede rollen verdreven.⁷¹⁰ Bovendien werden er tegelijkertijd nog aanzienlijke hoeveelheden wol uitgevoerd. Zo exporteerde men grove wolsoorten naar de Zuidelijke Nederlanden, die hierin eerder werden voorzien door Hessen en het Aartsbisdom Keulen.⁷¹¹ Zowel voor Amsterdam als voor Leiden was deze export duidelijk merkbaar en hinderlijk.⁷¹² Dit leidde er in 1623 toe dat het Leids stadsbestuur een verzoek richtte aan de Staten van Holland en de Staten Generaal om de uitvoer van inlandse wol te verbieden, zowel van fijne als van grove wol. Van deze soorten vervaardigde men in die stad 'de verwesaeijen, de deeckens, rollen ende groote meenichte van bacijen'.⁷¹³

Opmerkelijk daarbij is overigens dat dit verzoek juist kwam in het jaar nádat de schapenstapel van Drenthe (en waarschijnlijk ook elders) op grote schaal door de leverbot was geteisterd en voor een belangrijk deel daaraan ten gronde was gegaan. Waarschijnlijk heeft deze massale sterfte dus een goed merkbaar effect gehad op de wolaanvoer in een stad als Leiden. Het gebeurde onderstreept bovendien nog eens het kennelijke belang van de inlandse wol voor ondermeer de Leidse industrie.

Amsterdam reageerde op het Leidse voorstel door te stellen dat het niet dienstig zou zijn om de uitvoer van grove wol 'de bruier – ofte heywolle, vallende in de Veluwe, Betuwe, Twent, *Drent* (curs. J.B.) en de Ommelanden, Steenwijck ende de Wolden' te verbieden, 'zoo om de groote negotie,

die daarmede alhier te lande wert gedreven, die anderssints gants soude comen te cesseren, ..., alsoo jaerlix groote quantiteyt sacken versonden worden'.⁷¹⁴ Overeenkomstig de wens van Amsterdam werd daarop alleen de uitvoer van fijne wol verboden; die van grove wol echter niet.⁷¹⁵

Nog in 1728 betoogden de hoofdman en gouverneurs van de Leidse baai-, rollen- en dekennering in een poging om de invoer van buitenlandse dekens tegen te gaan, dat een eventueel 'stremminge of verval' van de Leidse industrie tot groot nadeel zou zijn van de 'adel en veelen grooten heeren' in het bijzonder die van 'Overijsel, Twend en *Drenth* (curs. J.B.), alwaar de groote schaapshoederijen en aankwekerijen der bruiwieren (= heidewol; J.B.) en anderen wollen is, die alleen binnen Leyden werden getrokken en geconsumeert'.⁷¹⁶

In het licht van het bovenstaande is de mate van overeenstemming opmerkelijk die blijkt te bestaan tussen de door ons geconstateerde toename in de Drentse schapehouderij tijdens de tweede helft van de 16e eeuw en de eerste helft van de 17e eeuw enerzijds én de uitbreiding van de produktie van baai in Leiden sinds de tweede helft van de 16e eeuw⁷¹⁷ te zamen met de opkomst van de Kamper rollenfabricage anderzijds. De uitbreiding van de produktie van deze stoffen in beide centra en de daarmee samenhangende toename van de vraag naar grondstoffen was kennelijk ook voor de Drentse boeren een prikkel om hun wolproduktie uit te breiden tot zover als de grenzen die het milieu stelde (leverbot enerzijds, zandverstuivingen anderzijds), dat toelieten.

Helaas is het niet mogelijk om na te gaan hoe groot het aandeel van de Drentse wol in de binnenlandse produktie was. Maar hoe gering dit aandeel mogelijk dan ook was, het mag worden aangenomen dat het wel degelijk een belangrijk gegeven was voor de Drentse rurale economie op zich.

In het derde kwart van de 17e eeuw was de Leidse wolindustrie en ook die in andere steden over zijn hoogtepunt heen. De totale produktie, die in 1671 nog 139.000 stuks had bedragen, nam af tot 85.000 stuks in 1700 en 72.000 stuks in 1720.⁷¹⁸ De produktie van baai vertoonde al na 1635 een duidelijke teruggang, die er uiteindelijk toe leidde dat omstreeks het begin van de 18e eeuw nog slechts de helft van de hoeveelheid uit omstreeks de jaren dertig van de 17e eeuw werd geproduceerd.⁷¹⁹ De Leidse rollenproduktie bedroeg tijdens de eerste helft van de jaren vijftig nog 3.000 stuks en in 1659 en 1665 produceerde men zelfs nog ruim 4.000 en 3.600 stuks. Daarna echter daalde het aantal tot er in 1680 nog maar even meer dan 2.000 werden gemaakt en in 1700 nog slechts 1.100.⁷²⁰ Deze achteruitgang was evenwel minder aan de mededinging van Kampen te wijten dan wel aan de algehele malaise in deze tak van nijverheid.

De wolindustrie in Kampen – maar ook die in Zwolle – verkeerde, naar uit requesten blijkt, tussen 1660 en 1670 nog in een bloeiende staat. Echter na 1672 ging ook in Kampen deze tak van nijverheid geheel ten gronde

tengevolge van de concurrentie van het Engelse en Duitse produkt. In 1795 was er in deze stad nog slechts één wever van 'pij' over, het produkt waarin men in vroeger dagen zo had uitgemunt.⁷²¹

Met het verminderen van de afzetmogelijkheden voor hun wol schijnen de Drentse boeren na 1660 op meer of minder grote schaal hun kudden in te krimpen. Bij het boven geciteerde rocht in Gieten werd de 'eerste bisschoppelijke oorlog' dan ook als keerpunt aangeduid. Op grond van de opbrengst van de impost viel het dieptepunt in de schapenhouderij in de jaren 1675-'85.

Na 1685 nam de schapenhouderij in de centrale en oostelijke kerspelen van de Landschap weer geleidelijk aan toe. Dit herstel kan ons inziens echter niet bevredigend worden verklaard uit een herstel van de vraag naar wol. Er zullen dus andere factoren een rol gespeeld hebben. Eén daarvan is ongetwijfeld de toename van de keuter- en middenstandsbevolking (zie paragraaf II.2.2 en II.3.2). Maar met het gelijktijdig afnemen van de rundveehouderij zal vooral ook een andere belangrijke faktor meegespeeld hebben, namelijk de betekenis van het schaap als mestproducent.

Vooraf uit 19e eeuwse beschrijvingen van de Drentse landbouw is bekend hoe op de essen ieder jaar na de roggeoogst de schapen door middel van een verplaatsbaar hekwerk-stelsel steeds voor één of enkele nachten op een bepaald deel van de es werden geweid: het 'perken'. Al naar gelang het aantal waardelen dat iemand bezat, kreeg hij één of meerdere nachten de 'hekken', waarbinnen de dorpskudde overnachtte en aldus zijn uitwerpselen op het bouwland achterliet. Een zeer directe wijze van bemesten. Men betoogde dat 'de dagelijksche ondervindinge bevestigt dat de schapenmest de be(e)ste is, zelve die akkers waarop in de herfst de schapen maar eene nagt in de hekken leggen veel beter gewas opleveren, als de naast aangelegene akkers die met beestmest gemist waren'.⁷²² Landbouwauteurs zoals Daubenton wezen erop dat met het perken van schapen de vruchtbaarheid van een grotere oppervlakte land beter op peil kon worden gehouden dan mogelijk was door middel van stalmest.⁷²³ Een belangrijke faktor hierbij is dat de verliezen aan meststoffen (stikstof) minder groot zijn.

Op sommige plaatsen (in Drenthe) was deze methode van bemesten nog tot rond het einde van de 19e eeuw in gebruik.⁷²⁴ In Benneveld (gemeente Zweeloo) bijvoorbeeld, maakte men nog in 1882 een willekeur met een regeling omtrent de 'schaapzetting', met te bepalen dat 'de volmagten' de schapen dat jaar nog vier nachten kregen.⁷²⁵ Andere voorbeelden dateren uit het begin van de 19e eeuw. Zo stelde men in Anderen (gemeente Anloo) nog in 1837 precies vast hoeveel nachten men per waardeel 'de hekken' kreeg. Dit varieerde daar van 6 nachten per volle waar (vier boeren) tot 1 4/9 nacht voor twee boeren met 3 23/27 zestiende delen. In totaal werden de schapen er aldus 54 3/4 nachten (bijna acht weken) lang verdeeld over de akkers van de rechthebbenden.⁷²⁶ Een lid van de

Drentse Commissie van Landbouw rapporteerde omtrent dit gebruik in het Beilerdingspil, dat naar berekening men met één koppel van vijfhonderd schapen op deze wijze elke nacht een oppervlakte van 1/12 Rijnlandse morgen kon bemesten.⁷²⁷ Ook in Emmen maakte men in 1840 in een ontwerp-willekeur nog een regeling die voorzag in dit gebruik.⁷²⁸

Opmerkelijk is dat met uitzondering van een bepaling uit een Dieverder willekeur uit 1754, in het grote aantal 17e en 18e eeuwse of oudere willekeuren dat bewaard bleef, deze methode verder nergens ter sprake komt. Ook elders in Oost-Nederland kwam dit soort bepalingen naar het schijnt niet in willekeuren of markerechten voor.⁷²⁹ Veeleer vindt men in de Drentse willekeuren en in andere rechtsbronnen als de goorspraken herhaaldelijk verwijzingen naar het beweiden van het bouwland na de oogst door de gehele veestapel van de buurschap; runderen en paarden inclusief. Helaas is de wijze waarop dit – oudere – beweidingsregime functioneerde maar zeer beperkt aan ons overgeleverd.⁷³⁰ Niettemin blijkt uit de bewaard gebleven sporen ervan dat nog in de 17e eeuw de essen veel minder exclusief als bouwland in gebruik waren dan men gewoonlijk – terugrederend vanuit de bekend veronderstelde 19e eeuwse situatie – wel veronderstelt. Met het gehele karakter van het toenmalige bedrijf had ook deze gewoonte, bekend als de ‘eslating’ of het ‘overal’, een veel extensiever karakter dan het uit latere tijd bekende ‘perken’ van de schapen. We komen daar in paragraaf VI.2.1 nog uitgebreider op terug.

Ten aanzien echter van dit extensieve gebruik van de essen kwam Heringa treffend tot de conclusie dat er op de essen als het ware twee lagen van bezit rustten: één van het erve, één van de buurschap. Deze laatste had rechten op de es als geheel, die verdeeld was in akkers welke door de individuele erven afzonderlijk bebouwd werden.⁷³¹ De buurschap had daarbij – nog tot ver in de Nieuwe Tijd – het recht de es na de oogst in gemeenschappelijk gebruik te nemen.⁷³² Deze veedrift was, zoals Gosses al opmerkte, feitelijk een recht dat de ‘eschgenoten’ (!) elkaar wederkerig vergunden op hun bouwland.⁷³³ En met het oog op de bemestende werking een recht bovendien, dat men van elkaar veeleer wenste dan dulde, aldus Gosses.⁷³⁴

Nu zijn er aanwijzingen dat de beweiding van de essen in het algemeen vooral sinds het begin van de 18e eeuw geleidelijk aan letterlijk en figuurlijk werd ingeperkt. Waar in Lhee (kerspel Dwingeloo) in 1630 de predikant zijn vee nog op de es mocht weiden ‘tot de misse toe’,⁷³⁵ kreeg zijn collega uit Vledder aan het begin van de 19e eeuw nog ‘slechts’ twee nachten de schapenhekken als één van de emolumenten van zijn beroep.⁷³⁶ Nog in de jaren negentig van de 17e eeuw zagen reizigers in het noorden van de Landschap vee op de essen rondlopen, zoals in Zuidlaren (augustus 1694): ‘alwaer wij een seer grote menichte koken sagen die daer op de essche weijden en de carspelluyden toequamen’. ‘... Voorts saegen wij veel koken en schapen op (de) esch lopen’ (tussen Rolde en Gasteren). Twee

jaar eerder, in augustus 1692 hadden dezelfde reizigers eveneens tussen laatstgenoemde dorpen 'bij honderden van schaepen en kolen op de esch' gezien.⁷³⁷

In Diever werd in 1723 nog een willekeur gemaakt waarin werd vastgesteld dat er niemand paarden, runderen, schapen of varkens op de 'gemene boeresch' mocht drijven zo lang nog rogge (in gasten) op het land stond.⁷³⁸ Deze zelfde willekeur werd echter eenendertig jaar later geamendeerd door een artikel toe te voegen, waarin men vaststelde dat niemand vóór de Steenwijker bouwmarkt (22 augustus) op de buur-es beginnen mocht met ploegen dan alleen degene die de 'vaalte' (een ander woord voor de 'hekken') op zijn land had gehad.⁷³⁹

Zoals hiervoor al werd opgemerkt, is dit de eerste keer dat dit fenomeen in een dergelijke bepaling opduikt. Het heeft er dus alle schijn van dat de meer collectieve 'eslating' sinds het begin van de 18e eeuw in onbruik raakte en vervangen werd door het meer individueel gericht systeem van het 'perken'.⁷⁴⁰ Men kan het zien als een belangrijke stap in een proces van de-collectivisering van het oude landbouwsysteem.

Opmerkelijk is vooral ook dat deze individualisering van het esgebruik in deze periode samenvalt met de in de reeks willekeuren uit Anloo gesignaleerde 'vervanging' van runderen door schapen (zie tabel 5.43). Uit die zelfde Anlooër willekeuren valt op te maken dat er juist sinds deze periode bovendien van een opmerkelijke vermeerdering van de toegestane hoeveelheid te steken plaggen sprake is. Omstreeks 1700 had men er nog vastgelegd dat per vol waardeel niet meer dan 8 voer plaggen per jaar gestoken mocht worden.⁷⁴¹ Maar al in 1726 en opnieuw in 1729 werd bepaald dat men op een volle waar 24 voer plaggen mocht steken 'en niet meer'.⁷⁴² Vervolgens zijn er berichten uit het begin van de 19e eeuw dat er in het dorp lieden zouden zijn die in plaats van 6 voer per vierendeel (volgens bovengenoemd willekeur) wel twintig of meer voer per vierendeel staken.⁷⁴³ Tenslotte werd er in 1830/'40 nog een concept-willekeur gemaakt waarin dit aantal formeel vastgesteld werd op 15 voer.⁷⁴⁴

De eerder gesuggereerde intensivering van de bedrijfstvorm, zoals we die ondermeer vaststelden op grond van een afname van de omvang van het veehouderijbedrijf (naast andere factoren⁷⁴⁵), lijkt dus behalve met een gelijktijdige 'vervanging' van runderen door schapen, ook samen te gaan met veranderingen in de bemestingstechnieken. Deze kwamen niet alleen tot uiting in een zich wijzigende vorm waarin de naweide op de essen plaats had, maar – getuige de Anlooër willekeuren – ook kennelijk in een meerder gebruik van plaggen bij de mestbereiding. Of met andere woorden: een intensivering van het plaggenbemesting-systeem (we komen hier in paragraaf VI.3.1 nog op terug).

Getuige het verloop van de rundvee- en schapenstapel in de 10 kerspelen in midden en oostelijk Drenthe zoals weergegeven in grafiek 5.30, vond de 'vervanging' van rundvee door schapen plaats vanaf ca. 1690. Echter vooral sinds de jaren veertig van de 18e eeuw, sinds de tweede grote aanval

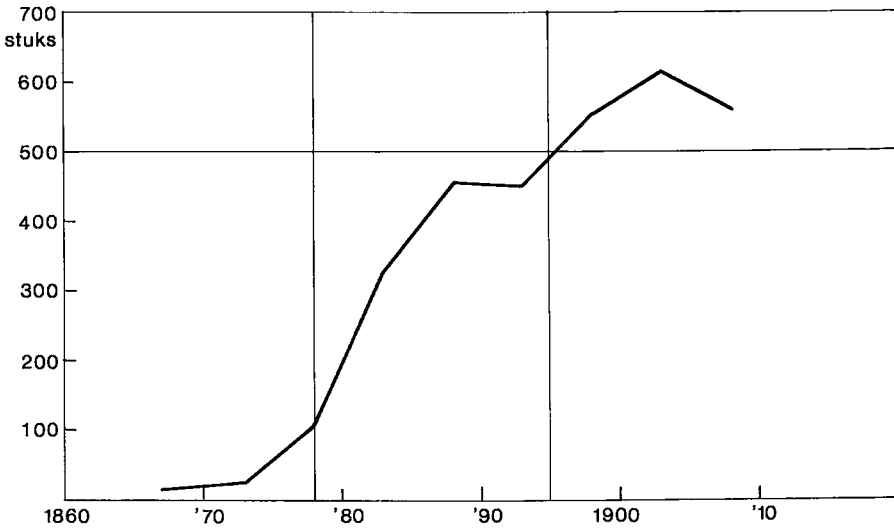
van de runderpest, kan men spreken van een grootscheepse verschuiving in de getalsverhouding tussen rundvee en schapen.

Nu is een concurrentiestrijd tussen rundvee en schapen binnen een bedrijfsvorm, waarvan de graanteelt de spil vormt, geen onbekend fenomeen in de literatuur.⁷⁴⁶ Brinkmann wees erop dat het schaap, evenals het rund een herkauwer, de belangrijkste concurrent van de laatste was bij het benutten van het zo beperkt voorhanden zijnde voedsel.⁷⁴⁷ Daarbij is een schaap beter in staat nog die grassen en houtachtige kruiden te consumeren, die voor het rund al niet meer eetbaar zijn.⁷⁴⁸ Bovendien is het schaap vooral gedurende de winter veel goedkoper in onderhoud dan het rund.⁷⁴⁹

Een bijkomende, maar zeker niet onbelangrijke faktor, gegeven de omstandigheden, zal nog zijn geweest dat met het 'vervangen' van rundvee door schapen een aanzienlijk fiscaal voordeel kon worden behaald. Dit was een gevolg van het feit dat de impost op het rundvee in het laatst van de 17e eeuw werd verdubbeld en het tarief van de impost op de schapen per kop bovendien aanmerkelijk lager was. Nemen we als voorbeeld de verhouding tussen runderen en schapen uit de Anlooër willekeuren (zie tabel 5.43) van 1632 en van 1726 dan betekende deze vervanging een voordeel van ongeveer een derde.⁷⁵⁰

Op het moment dat de Drentse boeren voor het probleem gesteld werden om de produktiviteit van hun bedrijven te vergroten om te trachten aan de wurgende greep van dalende prijzen en stijgende kosten te ontkomen, zien we dat het schaap naar voren kwam als 'vervanger' van het rundvee. Deze tendens werd sterker toen als gevolg van de tweede runderpest-epizoötie in de jaren veertig zeer veel rundvee verloren ging. Sindsdien kreeg het schaap steeds meer een rol als mestproducent, waarbij de betekenis van de wolproduktie geleidelijk aan op de achtergrond raakte. Saalfeld merkte in deze zin op dat toen in Duitsland sinds de 16e eeuw een *Vergetreidungsprozess* inzette, de schapenhouderij naast de wolwinning in toenemende mate als mestleverancier aan betekenis won.⁷⁵¹ Was eerder de schapenhouderij een middel tot extensivering van het bedrijf geweest, binnen de Drentse verhoudingen lijkt het sinds het begin van de 18e eeuw een steeds belangrijker middel om juist door intensivering de produktiviteit te vergroten.

Naast de bovengenoemde betekenissen is het Drentse heideschaap ook steeds een gewaardeerde leverancier van vlees geweest. Schapen die te oud werden geacht, waren voor de slacht bestemd. De stoppelweide-gang schijnt daarbij een niet te verwaarlozen bijdrage te hebben geleverd aan het vet worden, voordat deze schapen in het najaar werden geslacht.⁷⁵² Voor dit doel werden in de nazomers ook door opkopers van buiten de provincie veel Drentse heideschapen opgekocht, vanwege 'den goede smaak van het vleesch', waardoor deze 'meer gezocht zijn dan de grootere soort der andere provinciën'.⁷⁵³ Voor wat betreft dit laatste merkte Alstorpius Grevelink op dat de 'aangenaamheid van het vleesch, in eene om-



GRAFIEK 5.32. De aanvoer van Friese schapen op de markt van Diever in de periode 1864–1913. Om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddelde.

Bron: Gemeentearchief Diever, inv. no. 159.

gekeerde reden staat tot de deugdzaamheid van de wol.⁷⁵⁴

Een opmerkelijke bijzonderheid is nog dat men in het zuidwesten op een aantal plaatsen wel jonge lammeren vet liet zogen onder twee à drie oaien die, naar het schijnt, 'beroemt in fijnheijt van vleesch' waren.⁷⁵⁵

Hiervoor merkten we al op dat aan het begin van de 19e eeuw langs de randen van het Drents Plateau veel Friese melkschapen werden aangetroffen. Uit de marktaanvoer van Friese schapen op een markt als die van Diever blijkt dat dit schaap echter vooral sinds het einde van de jaren zeventig van de 19e eeuw aan betekenis won (grafiek 5.32). Dit Friese melkschaap dat gewoonlijk samen met het rundvee op de groengronden werd geweid, was aanmerkelijk vruchtbaarder dan het heideschaap. Al in de 18e eeuw merkte een schrijver op dat ze twee à drie en soms wel vier lammeren voortbrachten, al moest hij er aan toevoegen dat het derde en vierde vaak zeer zwak waren.⁷⁵⁶ Daarbij was de melkgift – hoe gering dan ook in vergelijking met die van het rund – van groot belang. Dit maakte het Friese schaap naast de geit bij uitstek tot de melkkoe van de kleine man. Tiesing merkte op dat toen de landbouwers rond het begin van de 20e eeuw hun heideschapen afschaften, ze zich van een of enkele Friese schapen voorzagen om toch enig wolvee te hebben.⁷⁵⁷

Uit de uitkomsten van de landbouwtelling blijkt wel waar zowel relatief als absoluut de meeste melkschapen voorkwamen (zie tabel 5.48). Kaart 5.17 toont dat de grootste dichtheid van Friese schapen voorkwam in de noordelijke gemeenten Roden en Eelde, waar 18 à 19 van deze schapen

TABEL 5.48. Het aantal heideschappen en andere schapen (excl. lammeren) per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden, in 1910.

	Heide- schapen	Andere schapen	Totaal
Zandgebied	85,2	5,9	91,1
Veen-zandgebied	32,6	10,1	42,7
Zuidelijke Randgemeenten	14,5	5,0	19,5
Noordelijke Randgemeenten	9,9	16,6	26,5
Drenthe	45,3	7,7	53,0

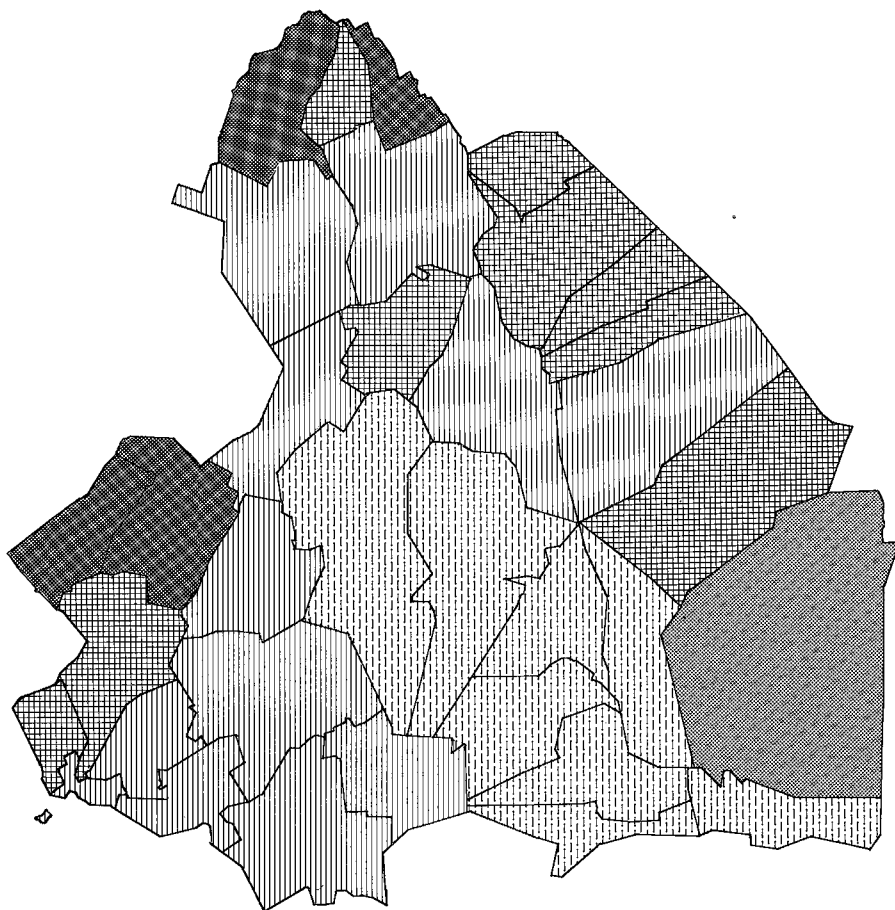
Bron: bijlage 5.2^b.


per 100 ha bouw- en grasland werden geregistreerd, terwijl het gemiddelde voor de gehele provincie nog geen 8 bedroeg.⁷⁵⁸ In de tegen de Friese Wouden gelegen gemeenten Vledder en Diever was de concentratie nog hoger en bedroeg zelfs 19 en 21 per 100 ha. In de Wouden zelf was dat aantal 24. Opvallend is dat ook in de gemeente Emmen relatief veel melkschapen voorkwamen.

Niettegenstaande de toegenomen betekenis van het heideschaap als mestproducent, bleef de wolprijs kennelijk een faktor welke ook in de 19e eeuw de omvang van de schaapskudden nog beheerste. Toen tengevolge van de 'cotton famine' de wolprijzen vooral in de jaren 1863-'65 ook in Drenthe extreem hoog stegen, ontving de schapenhouderij daardoor nog een flinke impuls. Vooral in het oosten van de provincie werden de kuddes tot omstreeks 1867 nog uitgebreid. Gegeven de algehele veranderingen in de Nederlandse landbouw in deze periode⁷⁵⁹, was dat voor de omstandigheden waaronder de Oostdrentse boeren gedwongen waren te produceren kennelijk nog de meest voor de hand liggende ontwikkeling.


Na de eerste helft van de jaren zeventig echter zette een prijsdaling van wol in, waardoor er een omgekeerd verloop optrad in het aantal schapen. Dit verloop werd versterkt toen vanaf het midden van de jaren tachtig het gebruik van kunstmest algemeen ingang vond. Toen dan ook de wolprijzen sinds 1904 weer wat aantrokken, zette de daling van het aantal onverminderd voort. Toen bovendien de aankoopverenigingen en de eerste coöperatieve boerenleenbanken op het toneel verschenen, die de kunstmest beter bereikbaar maakten voor grotere groepen in de agrarische samenleving, verviel de noodzaak tot het aanhouden van de heideschapen. Naarmate de kuddes kleiner werden, werden de kosten voor de overgebleven schapenhouders navenant groter, hetgeen de ontbinding van de kuddes versnelde.⁷⁶⁰ Daarbij kwam bovendien nog dat door het op gang komen van de ontginningen veel van de betere weidegronden werden ontgonnen en aan het gemeenschappelijk gebruik werden onttrokken. Daarmee was het lot van het Drentse heideschaap bezegeld.

KAART 5.17. Het aantal andere dan heideschappen (boven 1 jaar) per 100 bouw- en grasland per gemeente in mei/juni 1910.



 < 4 schapen per
100 ha bouw- en grasland

 4 – 8

 8 – 12

 12 – 16

 ≥ 16

Drenthe gemiddeld:
7,7 schapen per 100 ha
bouw- en grasland.

Bron: bijlage 5.2^b.

V.6. HET OVERIGE VEE

Nadat in de vorige paragrafen de meest in het oog lopende landbouwhuisdieren op het Drentse boerenbedrijf werden behandeld, zullen we tenslotte nog in kort bestek in gaan op een drietal minder opvallende onderdelen: de bijenhouderij, de geitenhouderij, gevolgd door een aantal opmerkingen over de kippenhouderij.

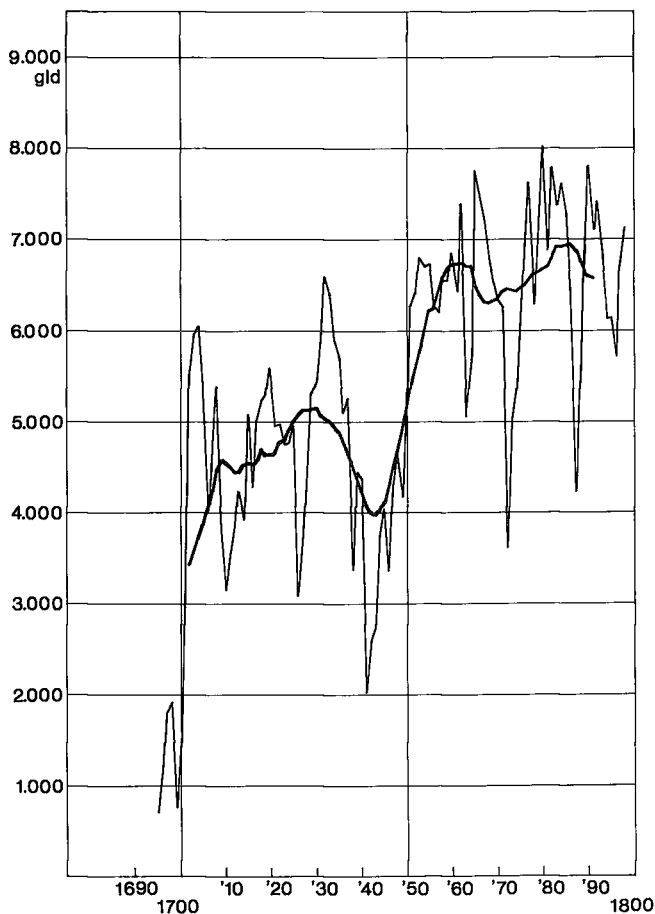
V.6.1. *De bijenhouderij*

De omstandigheid dat er in de 17e en 18e eeuw in Drenthe een impost op het houden van bijen bestond, stelt ons in de gelegenheid de relatieve omvang van deze tak van het toenmalige landbouwbedrijf na te gaan. Andersoortige gegevens ontbreken, een telling zoals die in 1601 in Overijssel werd uitgevoerd, bestaat voor Drenthe niet.⁷⁶¹ Ook willekeuren en dolcancies, die ons in de voorgaande paragrafen nog de nodige informatie verschaften, laten ons hier in het ongewisse. Pas voor de tweede helft van de 19e eeuw – vanaf 1865 – beschikken we over jaarcijfers omtrent het aantal bijenkorven dat er in de provincie aanwezig was. De tellijsten van de landbouwtelling van 1910 laten ons tenslotte zien wat er op dat moment nog restte van een eerder zoveel belangrijker onderdeel van het Drentse boerenbedrijf.

De impost op de bijen werd voor het eerst verpacht in april 1695 en moest mede verlichting brengen in de penibele financiële situatie waarin de Landschap op dat moment verkeerde.⁷⁶² De verpachting ervan had slechts éénmaal per jaar plaats, namelijk bij de voorjaarsverpachtingen en geschiedde al die tijd dat de impost werd geheven, dingspil-gewijze. Al die tijd ook bedroeg het tarief onveranderlijk vier stuivers per korf per jaar. Voor 'uitheemse' bijenvolken – vele daarvan waren afkomstig uit Groningen en Friesland⁷⁶³ – die in de zomermaanden in Drenthe werden geplaatst, dienden de inkers twee stuivers per korf te betalen. Ten teken dat men de impost had voldaan, werden de korven voorzien van een merk. Het verzwijgen van een korf werd beboet met een bedrag van drie gulden. De impost moest worden betaald bij aangifte op de plaatsen waar de bijen werden gestald.

Met deze opbrengsten beschikken we over een reeks die loopt vanaf 1695 tot en met 1798 en die een betrouwbaar inzicht geeft in de ontwikkeling van de bijenhouderij in die periode. In het voorgaande hebben we al betoogd hoe de opbrengsten van de imposten een getrouwe afspiegeling vormen van de feitelijke ontwikkelingen in de betreffende tak van het boerenbedrijf.

Bezien we nu grafiek 5.33 eerst in zijn geheel, dan vallen daarin vooral de even talrijke als hevige fluctuaties op, die haar een karakter geven dat nogal afwijkt van bijvoorbeeld dat van de opbrengsten van de impost op het gemaal of het bestiaal (grafiek 5.5). Wel is er een zekere overeenkomst



GRAFIEK 5.33. De opbrengst van de verpachting van de in post op de bijen in Drenthe in de periode 1695-1798, in guldens per jaar. Jaarcijfers en 15-jarig voortschrijdend gemiddelde.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

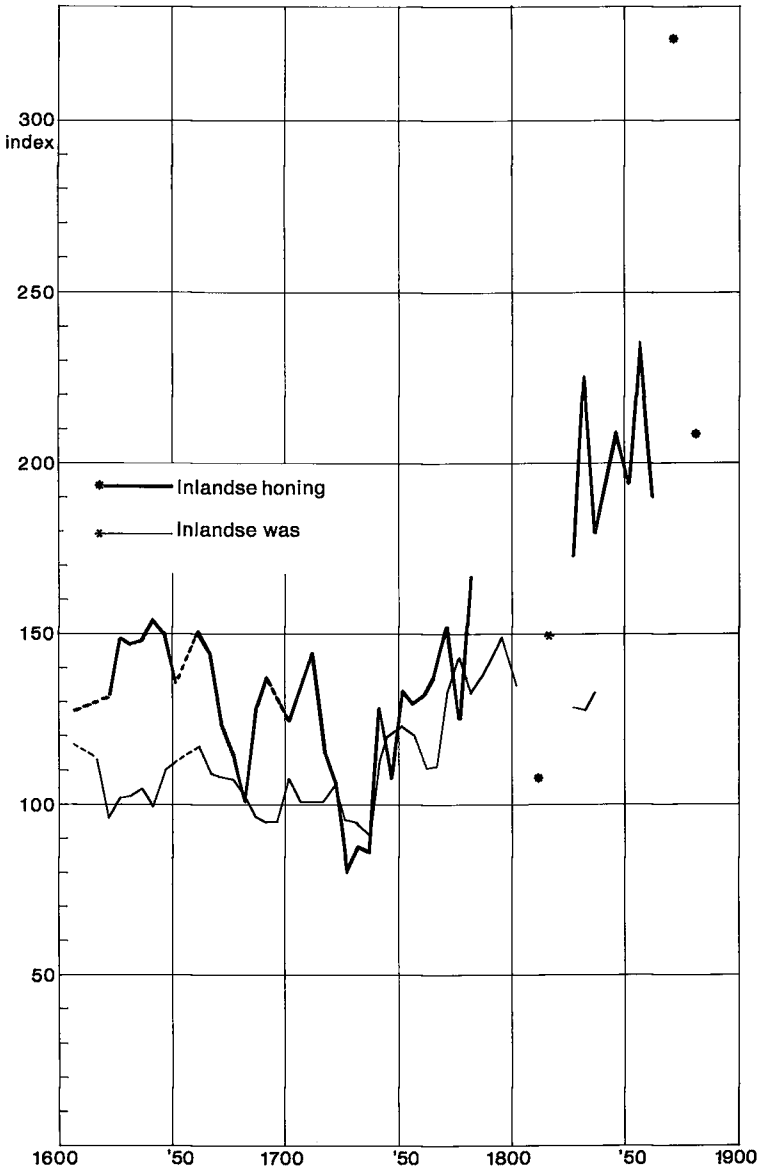
op te merken met de opbrengst van de impost op de schapen (grafiek 5.25). Een vergelijking met deze laatst genoemde reeks leert dat vooral de vrij plotselinge, scherpe dalingen in de opbrengsten van beide imposten vaak in hoge mate samenvallen. Het ligt voor de hand om daarbij te denken aan de invloed van de weersgesteldheid (direct of indirect), zoals we ook ten aanzien van de schapenhouderij aannemelijk maakten.

Waar echter door een betere ontwatering van de veldgronden de sterfte onder de schapen ten gevolge van de leverbot in de loop van de 18e eeuw werd teruggedrongen en bijgevolg de impost minder hevige fluctuaties vertoonde, zien we dat de fluctuaties in de opbrengst van de impost op de bijen niet of nauwelijks van karakter veranderden. Het samengaan van

de fluctuaties in beide imposten kan duidelijk worden gedemonstreerd aan de hand van de gebeurtenissen in 1740 en volgende jaren. Dat jaar begon namelijk met een uitzonderlijk strenge winter, ten gevolge waarvan een groot aantal runderen en schapen de dood vond. Deze winter werd gevolgd door een schraal voorjaar en het jaar daarop kende wederom een zeer schrale zomer.⁷⁶⁴ Vooral deze laatste twee zullen catastrofaal zijn geweest voor de bijenhouderij. Door dergelijke omstandigheden namelijk kwamen de belangrijkste drachtplanten voor de bijenvolken, zoals het koolzaad in Groningen, de boekweit, maar ook de heide, niet tot ontwikkeling. Waar echter in 1740 de opbrengst van de impost op de schapen al sterk verminderd was ten opzichte van die in het voorgaande jaar, trad de vermindering van de impost op de bijen eerst in het jaar daarna op. De opbrengst bedroeg toen met een bedrag van 2.050 gld dan ook slechts 39% van de gemiddelde opbrengst in de voorafgaande tien jaar.

In het algemeen kan men stellen dat de resultaten in de bijenhouderij en daarmee ook de sterfte onder de volken als gevolg van (te) kleine voedselreserves sterk samenhangen met het welslagen van de 'dracht' en dus vooral met het tot bloei komen van de boekweit en het koolzaad. De uitkomsten werden bovendien nog bepaald door de mate waarin de bijen tijdens de bloei-periode in staat waren om uit te vliegen. Na een schraal voorjaar kon zo een natte zomer desastreus zijn voor de bijenhouderij. Nachtvorst in de voorzomer betekende evenzo dat de boekweit ernstige schade leed, waardoor de resultaten in de bijenhouderij navenant te lijden hadden.⁷⁶⁵ Na een dergelijk voorjaar en zomer had de bijenhouder bij gebrek aan voldoende reserve-voedsel veel moeite zijn volken de winter door te krijgen. Meestal was het dan ook zo, dat na slechte honing-jaren het aantal imkers en korven daalde om na een of meer goede jaren weer toe te nemen.⁷⁶⁶

Letten we nu op de ontwikkelingen in de bijenhouderij op lange termijn, dan blijkt dat na de genoemde terugval in 1741 en met het herstel van het aantal volken direct daarna, in de Drentse bijenhouderij vervolgens een opmerkelijke vermeerdering van het aantal volken heeft plaats gehad. Deze toename laat zich voor een belangrijk deel verklaren uit de ontwikkeling van de prijzen van honing en was sindsdien. Met behulp van grafiek 5.34 hebben we daarom de relatieve prijzen van inlandse honing en was weergegeven over de periode 1605 tot 1840 (was), respectievelijk tot 1885 (honing), zoals die tot stand kwamen op de Amsterdamse goederenbeurs.⁷⁶⁷ Uit de loop van de beide prijscurven is te zien hoe de was- en honingprijzen na het midden van de 17e eeuw aanvankelijk lange tijd een dalende tendens vertoonden, die omstreeks 1730 zijn dieptepunt bereikte. Daarbij daalde de honingprijs beduidend sterker dan die van was; de index van de eerste ging namelijk van 150 naar 80 à 90, terwijl die van was van ongeveer 115 naar 90 à 95 daalde (basisperiode 1721-'45 = 100). Na 1740 was er weer sprake van een stijging van het prijspeil van beide produkten, waarbij juist de prijs van was belangrijk hoger werd



GRAFIEK 5.34. De relatieve prijzen van inlandse honing en was op de Amsterdamse goederenbeurs 1605-1885, per periode van 5 jaar. Basisperiode 1721-'45: honing 24,66 gld per ton (van 300 pond) en was 67,67 gld per 100 pond.

Bron: POSTHUMUS, *Nederlandsche prijsgeschiedenis*, deel I, 1945; no. 91 (honing) en 101 (was).

TABEL 5.49. De opbrengst van de verpachting van de impost op de bijen per dingspil (totaal en per huishouden), in de periode 1701-'10 en in de periode 1789-'98 in guldens.

	1701-'10		1789-'98		Index	
	Totaal	Per h.h. ^a	Totaal	Per h.h. ^a	Totaal	Per h.h.
Noordenveld	589 gld	0,81 gld	872 gld	0,90 gld	148	111
Oostermoer	670	1,01	930	0,99	139	98
Rolderdingspil	333	1,47	607	1,76	182	120
Beilerdingspil ^b	947	1,07	1.678	1,12	177	105
Zuidenveld ^c	730	0,96	1.164	1,15	159	120
Dieverderdingspil en de heerlijkheid Ruinen ^d	1.402	0,90	1.519	0,85	108	94
Drenthe	4.671	0,96	6.770	1,03	145	107

Bron: tabel 2.2 en R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no 814.

^a Het aantal huishoudens naar de haardstedenregisters van 1692 en 1794.

^b Hoogeveen is onder het Beilerdingspil gerekend (zie tekst).

^c Gerekend exclusief het aantal huishoudens in Coevorden.

^d Gerekend exclusief het aantal huishoudens in Meppel.

dan voordien. Voor honing zette de stijging van het prijspeil zich in de 19e eeuw nog onverminderd voort, de prijs van was bleef toen echter aanmerkelijk bij die van honing achter. Zo kwam de index van de honingprijs tijdens de tweede helft van de jaren vijftig van de 19e eeuw tot een peil van ongeveer 235, terwijl de prijsindex van was in de jaren 1840 nog slechts 130 bedroeg.

De toename van het prijsniveau zal zeker geleid hebben tot een meer of minder belangrijke groei van het aantal bijenvolken, zoals dat ook blijkt uit de toename van de opbrengst van de impost. Het 'Apperçu statistique' van ca. 1810 sprak van een 'jaarlijkse toename van het aantal korven', al kan deze opmerking vooral betrekking hebben gehad op de Franse tijd en een gevolg zijn geweest van een schaarste aan rietsuiker.⁷⁶⁸ De opbrengsten van de impost stegen van gemiddeld bijna 4.700 gld per jaar in de periode 1701-'10 tot bijna 6.800 gld in de jaren 1789-'98; een toename van 45%. Toch had deze toename niet in alle dingspillen in dezelfde mate plaats. Hoewel namelijk de absolute opbrengsten in het Dieverderdingspil te zamen met de heerlijkheid Ruinen aanvankelijk het hoogst waren, namen ze er – uitgaande van de al genoemde peilperiodes – nauwelijks toe, zoals blijkt uit tabel 5.49. In Midden-Drenthe daarentegen – waartoe behalve het Rolder- en Beilerdingspil ook de heerlijkheid Hoogeveen werd gerekend – was echter wel sprake van een forse toename. Daar bedroegen de opbrengsten op het einde van de 18e eeuw zelfs bijna 80% meer dan aan het begin van die eeuw.

Ter vergelijking met de toename van de opbrengsten van de impost en met het oog op de hierna te behandelen aantallen gedurende de 19e

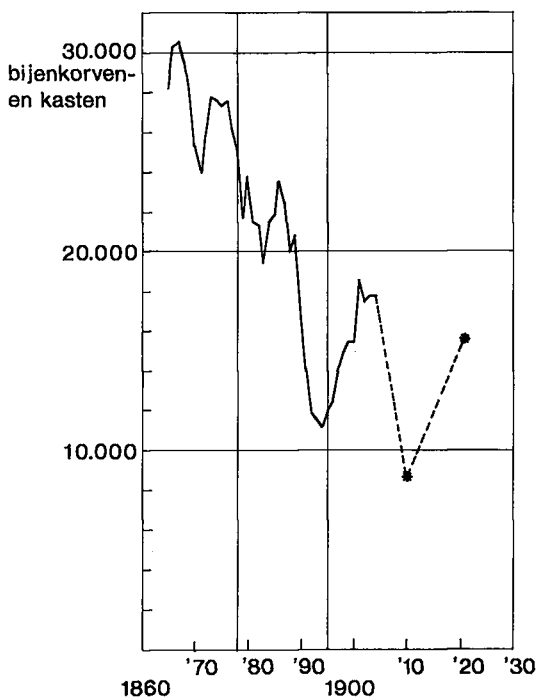
eeuw, geven enige Overijsselse gegevens aan de bovengenoemde bedragen nog wat meer perspectief. Volgens Slicher van Bath bedroeg het aantal bijenkorven in deze nabuurprovincie in 1601 6.346 stuks, een aantal dat daar in 1868 bleek te zijn uitgegroeid tot een totaal van 27.994.⁷⁶⁹ Uitgaande van deze aantallen zou het aantal bijenkorven in Overijssel dus meer dan verviervoudigd (!) zijn.

Van belang is nog dat de opbrengsten van de impost op de bijen een zekere component 'uithemse' bijen bevat, waarvan het aandeel op het totaal niet vast te stellen is. Volgens Tijms werd het grootste deel van de bijen-tienden die in Hoogeveen aan de heren van Echten betaald dienden te worden, opgebracht door van elders afkomstige imkers. Volgens deze auteur kwamen in de jaren 1760 en 1770 aldus 15 en 11 'vreemde' imkers naar Hoogeveen met respectievelijk 1.457 en 1.318 korven.⁷⁷⁰ Hieronder waren ook lieden uit andere kerspelen in Zuidwest-Drenthe (De Wijk, Ruinerwold en Koekange) die hun korven, wanneer ze uit Friesland van het koolzaad waren teruggekeerd, naar Hoogeveen op de boekweit brachten. Een belangrijke factor daarbij was ongetwijfeld de relatief gemakkelijke bereikbaarheid van het gebied per schip over het water van de Hoogeveense vaart.

Om het relatieve belang van de opbrengsten van de impost en dus van de imkerij in de verschillende dingspellen na te gaan, hebben we voor de genoemde peilperiodes de gemiddelde opbrengst per huishouden berekend, op basis van het aantal huishoudens in respectievelijk 1692 en 1794 volgens de haardstedenregisters uit de genoemde jaren. Om de verhoudingen niet al te zeer uit hun verband te trekken, hebben we daarbij de aantallen voor de stadjes Meppel en Coevorden niet meegeteld. Uit tabel 5.49 blijkt aldus het relatief grote belang van de imkerij in Midden-Drenthe, vooral in het Rolderdingspil. Voor de gemiddelde opbrengst per huishouden in het Beilerdingspil zijn we er vanuit gegaan dat deze impost voor Hoogeveen onder dit dingspil werd verpacht, zoals uit de protocollen van de verpachtingen kan worden opgemaakt.⁷⁷¹ Het gevolg hiervan is dat de gemiddelde opbrengst van de impost per huishouden in het Beilerdingspil beneden die in het Rolderdingspil kwam te liggen.

Kijken we vervolgens naar de ontwikkeling van de bijenstand sinds 1865, het jaar dat we voor Drenthe voor het eerst beschikken over een opgave van het aantal korven. Voor deze opgaven ten behoeve van het landbouwverslag, dienden de 'wintervolken' geteld te worden, dat zijn de bijenvolken die de winter door werden aangehouden en die in het voorjaar en in de zomer door het vangen van afgevolgen zwermen werden uitgebreid. Het aantal volken kon daardoor dan uitgroeien tot het dubbele, maar in het najaar verdween echter opnieuw de helft daarvan. Dit gold ook voor de telling van juni 1910 waarbij men eveneens naar het aantal 'opgezette' volken werd gevraagd.⁷⁷²

Volgens deze opgaven breidde het aantal volken zich uit van 28.200



GRAFIEK 5.35. Het aantal bijenkorven en -kasten in Drenthe in de periode 1865–1921.

Bron: *Verslagen van de land. Verslagen der Provincie.*

in 1865 tot 30.548 twee jaren later. In dat jaar (1867) bereikte de Drentse bijenhouderij aldus haar (relatieve ?) hoogtepunt, zoals blijkt uit grafiek 5.35, waarin de ontwikkeling van de bijenstand sinds 1865 is weergegeven.

In dat topjaar stonden in de gemeente Emmen veruit de meeste korven, namelijk 4.500, gevolgd door Westerbork met 2.004. In de gemeenten Odoorn, Beilen, Dalen, Hoogeveen, Borger, Smilde, Ruinen, Vries, Sleen en Zweeloo varieerde het aantal tussen de 1.692 en 1.086 korven. Zoals de grafiek laat zien, nam het aantal korven daarna echter gestaag af en werd in 1894 een (voorlopig) dieptepunt bereikt met 11.061 volken. Nadien nam het aantal evenwel weer toe tot het in 1901 zelfs weer bijna 18.600 bedroeg. Vooral na 1904 liepen de aantallen opnieuw belangrijk terug tot er bij de landbouwtelling van 1910 nog slechts 8.513 wintervolken aanwezig bleken te zijn. Daarmee had de bijenstand op dat moment nog maar een kwart van haar omvang die ze in het topjaar 1867 had.

Dit geringe aantal was echter belangrijk beïnvloed door het feit dat de aan de telling voorafgaande jaren voor de bijenhouderij bijzonder slecht waren geweest. Al in de ongunstige jaren 1907 en 1908 was het aantal 'opzetters' landelijk gezien tot ongeveer de helft uitgedund, doordat als gevolg van voedselgebrek vele volken de hongerdood waren gestorven. Vervolgens liep door het bijzonder slechte jaar 1909 dit aantal nog eens

terug tot ongeveer een kwart van dat in 1906.⁷⁷³

Bij de telling van 1910 trof men in de gemeente Emmen nog steeds het grootste aantal korven/kasten aan, namelijk 1.295, terwijl in Westerbork nog 547 volken werden geregistreerd.⁷⁷⁴ Daarna volgden Oosterhesselen met 478, Ruinen met 475, Zuidwolde met 439, Norg met 420 en tenslotte Diever met 441 bijenvolken.

Opmerkelijk is dat na 1910 het aantal bijenkorven opnieuw toenam en bij de telling van 1921 waren er toch weer 15.705 volken in Drenthe aanwezig.⁷⁷⁵ De oorzaken van het verloop van de bijenhouderij sinds 1867 worden aan het eind van deze paragraaf nog besproken.

Gerekend naar de omvang van het areaal cultuurland telde men in Drenthe tijdens de tweede helft van de jaren zestig ongeveer 31 korven per 100 ha bouw- en grasland.⁷⁷⁶ Door het verloop in de bijenstand bleek de dichtheid in 1910 te zijn gedaald tot 7,2 volken per 100 ha. In het centrale deel van de provincie – het Zandgebied – trof men dat jaar gemiddeld nog een aantal van 9,5 volken per 100 ha cultuurland aan. Dit was vergelijkbaar met de concentratie van bijenvolken die werd aangetroffen op de Veluwe (9,1), maar hoger dan die in de Friese Wouden, het Overijsselse Zandgebied en in Westerwolde waar respectievelijk 4,0, 5,2 en 7,8 volken per 100 ha bouw- en grasland voorkwamen.⁷⁷⁷

Net zoals in Overijssel⁷⁷⁸ trof men ook in Drenthe op het einde van de 18e eeuw maar een beperkt aantal gespecialiseerde imkers of bijkers aan; veel minder in elk geval dan men er zou verwachten. Gerekend op basis van het aantal huishoudens telde men in Hoogeveen in 1798 nog een achttal bijenhouders. Voor het overige echter trof men er slechts hier en daar één, zoals in Havelte, De Wijk, Smilde, Beilen, Borger, Dwingeloo en Assen.⁷⁷⁹ Hieruit blijkt wel dat de bijenhouderij een tak van het landbouwbedrijf was en slechts in zeer beperkte mate als specialisme werd bedreven. Doch onder de boeren was de spreiding van het aantal korven ook veel minder algemeen dan men wel zou denken. Zo telde Slicher van Bath in Overijssel in 1601 bijvoorbeeld 1.512 bijenhouders met te zamen 6.346 bijenvolken op een totaal van ongeveer 6.000 boeren en keuters.⁷⁸⁰ Lang niet alle boeren- en keuterhuishoudens hielden dus bijen; in feite slechts een minderheid onder hen, namelijk ongeveer een kwart. Deze Overijsselse bijenhouders hadden gemiddeld genomen 4,2 korven per eigenaar. In het Sallandse akkerbouwgebied enerzijds bedroeg het gemiddelde nog 5,4 korven en op het platteland van Vollenhove anderzijds 4,2 korven per eigenaar.⁷⁸¹

Een enkel gegeven van rond het midden van de 19e eeuw bevestigt dit beeld ook ten aanzien van de situatie in Drenthe. Zo werd in het *Provinciaal Verslag* over 1865 meegedeeld dat in dat jaar een aantal van 28.200 korven werd gehouden door een totaal van ruim 1.500 bijenhouders.⁷⁸² Dit betekent een gemiddelde van 20 korven per bijenhouder, maar het aantal landbouwers was op dat moment al beduidend groter. Zo weten we dat in

1876 het aantal houders van paarden en rundvee ongeveer 8.000 moet hebben bedragen⁷⁸³, hetgeen betekent dat slechts één op de zes van hen ook bijen hield. Daarbij is zelfs nog geen rekening gehouden met het grote aantal landarbeiders en andere huishoudens dat er op dat moment was.

De situatie kon echter van dorp tot dorp verschillen. Tiesing: 'De belangstelling voor de bijenhouderij was in de Drentsche dorpen en gehuchten verschillend. Te Gasselte b.v. was nooit veel liefhebberij voor het vak, te Drouwen veel meer. Te Borger, welks bevolking in den ouden tijd met den spotnaam van 'schottelickers' werd vereerd, deed men veel aan tuijnijmkerij. Ees, Westdorp en Buinen hadden ijverige en bekwame bijenhouders. Bronneger had er geen. Odoorn had ijmkers, maar vooral Valthe spande de kroon. In de gemeente Emmen vond men de bijenhouders in de gehuchten Noord- en Zuidbarge. In deze eeuw was in de gemeente Borger slechts één groote bijenhouderij; wel vond men vele kleine bijenhouders of tuijnijmkers'.⁷⁸⁴

Een enkel gegeven van omstreeks 1840 met betrekking tot de gemeente Vries bevestigt Tiesing's voorstelling van zaken.⁷⁸⁵ Terwijl in het kerkdorp in deze gemeente vrijwel geen bijenhouders waren, hielden in de (boeren)-dorpen Zeijen/Ter Aard vrijwel alle landbouwers bijen. Onder de dertien grote boeren (twee en meer paarden) daar, hadden er vijf zelfs 50 of meer volken (gemiddeld 27 per huishouden). In Taarlo hadden negen grote boeren gemiddeld ruim 10 volken, terwijl in Donderen elf van de zestien grote boeren gemiddeld 11 volken hielden en daarentegen het houden van bijen in Yde en in Bunne en Winde niet of weinig voorkwam.

Met het sterke verloop van de bijenhouderij sinds de jaren van de 'grote landbouwcrisis' en na 1904 (1906) zal het duidelijk zijn dat de verdeling van het bezit aan bijen nog onregelmatiger werd. De auteur van de *Schets van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zandgronden van Drenthe* merkte dan ook op: 'Het houden van pluimvee, tamme konijnen en bijen, als onderdeel der boerderij is niet van veel betekenis,...'.⁷⁸⁶ De bewaard gebleven tellijsten van de telling van 1910 van de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork bevestigden deze voorstelling volkomen. In deze vijf gemeenten lag op het moment van de telling de concentratie van het aantal korven/kasten per 100 ha cultuurland met 10,5 nog wel aanmerkelijk boven het gemiddelde voor de provincie als geheel. Niettemin werd door slechts 7% van de bij de telling betrokken personen bijen gehouden. Hoe de verdeling van het aantal korven/kasten onder deze eigenaren was, blijkt uit tabel 5.50. Daaruit is te zien dat bijna drie kwart van de bijenhouders (70%) slechts 5 of minder korven/kasten hield, terwijl het aantal met meer dan 20 maar 12% van hen bedroeg. Het gemiddelde bezit onder de boeren/landbouwers bedroeg nog wel 11 à 12 korven/kasten, doch niet veel meer dan één op de tien onder hen hield bijen. De zeer weinige landarbeiders die bijen hielden (slechts 4% van het totaal), hadden gemiddeld 4 korven/kasten. Slechts vier bijenhouders hadden meer dan 51 volken. Twee onder hen, H. Dekker en G. Gansekuile, beide

TABEL 5.50. De verdeling van het aantal bijhouders naar hun aantal korven of kasten en naar de bedrijfsgrootte op basis van het paardenbezit en hun beroepsaanduiding, in de gemeente Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910.

Bedrijfsgrootte naar paarden	Aantal korven of kasten per eigenaar						Totaal aantal bijhouders	In % van het totaal aantal geregistreerden	Gemiddeld aantal korven per eigenaar
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-50	≥ 51			
2 of meer paarden	20	2	2	-	4	2	30	13%	12
1 paard	47	8	6	2	12	2	77	11	12
Geen paarden	61	5	2	1	6	-	75	5	6
Totaal	128	15	10	3	22	4	182	7	9
Beroep									
Landbouwer	83	10	7	2	21	4	127	11%	11
Landarbeider	30	5	1	1	-	-	37	4	4
Overigen	15	-	2	-	1	-	18	5	5
Totaal	128	15	10	3	22	4	182	7	9

Bron: zie tabel 5.6.

landbouwers met één paard en vijf stuks melkvee in Gees (Oosterhesselen), hielden respectievelijk 106 en 110 korven/kasten.

De samensteller van de *Staat van de landbouw* uit 1819 schreef dat de Drentse bijkers hun bijen in het voorjaar tegen de tijd dat het winterkoolzaad begon te bloeien naar het Groninger land brachten, waar ze met zwermen begonnen en soms tot de bloei van de klaver bleven.⁷⁸⁷ Meestal echter bracht men de volken na de bloei van het koolzaad terug naar Drenthe, waar het zwermen werd voltooid. Omgekeerd brachten vele bijenhouders van de klei bij het bloeien van de boekweit, hun bijen naar Drenthe om op de heide en de boekweit te vliegen. Begin september was ook hier de dracht voltooid en dan werden de ‘vette bijen gebroken’. Daar, op de heide en de boekweit werd volgens de *Staat* ‘de meeste en beste honing’ gewonnen.⁷⁸⁸

Doorgaans wordt het houden van bijen sterk verbonden met de productie van honing. En zeker in het pre-industriële tijdvak was honing ook vrijwel het enige zoetmiddel dat althans voor brede lagen van de bevolking nog eniger mate bereikbaar was. De belangrijke stijging van de honingsprijs sinds ongeveer het midden van de 18e eeuw en de (mogelijk) grotere vraag naar honing die er aan ten grondslag lag, moet wellicht ook in verband gezien worden met het toenemend gebruik van koffie en thee in die periode.⁷⁸⁹

Maar ook als producent van was was de betekenis van de honingbij eertijds van formidabel belang. Sommigen zijn zelfs van mening dat het niet onwaarschijnlijk is dat de bijenwas van meer betekenis is geweest dan de honing.⁷⁹⁰ Toen de verlichtingsmiddelen nog sterk afhankelijk waren van plantaardige en dierlijke oliën en vetten, was bijenwas als grondstof voor het vervaardigen van kaarsen van zeer grote betekenis. Zo werden eertijds naar het schijnt ook in Meppel veel kaarsen vervaardigd.⁷⁹¹ Volgens de nijverheidsstatistiek van 1816 telde men in dit stadje op dat moment nog een vijftal kaarsenmakerijen, die hun produkten afzetten over het gehele land doch voornamelijk binnen Drenthe zelf, naar ze meedeelden.⁷⁹² Ze bevonden zich echter op dat moment al in een ‘kwijnende staat’ naar het schijnt, die volgens het oordeel van de eigenaren werd veroorzaakt door het meer algemeen in gebruik komen van ‘lampen’ (hiermee werd waarschijnlijk een beter, regelbaar type olielamp mee bedoeld). In de tweede helft van de 19e eeuw kwam daar de concurrentie van de petroleumlamp nog bij. Toen werd de waskaars als verlichtingsmiddel vrijwel geheel verdrongen. Zoals we in grafiek 5.34 al zagen, bleef de prijs van was sinds het begin van de 19e eeuw dan ook verre achter bij die van honing.

Voor honing werd de concurrentie van suiker in de laatste twee decennia van de 19 eeuw steeds zwaarder, hetgeen van grote invloed was op de bijenhouderij. In ons land was in de zuidwestelijke zeelei-gebieden sinds de jaren zestig, maar vooral sinds de jaren tachtig, toen de meekrap-

teelt er ten onder ging, de teelt van suikerbieten en de produktie van biet-suiker sterk uitgebreid. In 1859/'60 bedroeg de totale Nederlandse produktie van ruwe bietsuiker nog slechts 3.000 ton, maar ze was in 1879/'80 al uitgegroeid tot een hoeveelheid van 23.000 ton. Vijftien jaren later – in 1894/'95 – bedroeg deze produktie 80.000 ton en in 1905/'06 werd zelfs 205.000 ton gefabriceerd, bijna het negenvoudige van de hoeveelheid aan het begin van de jaren van de 'grote landbouwcrisis'.⁷⁹³ De daling van de suikerprijs die hier een gevolg van was, bracht met zich mee dat de suikerconsumptie per hoofd van de bevolking in korte tijd belangrijk toenam. Bedroeg deze in de jaren 1851/'53 jaarlijks nog slechts 2,7 kg per hoofd der bevolking, in 1872 was ze al verdubbeld⁷⁹⁴ en in de periode 1906/'15 bedroeg de jaarlijkse suikerconsumptie al 15,4 kg per hoofd.⁷⁹⁵ In deze suikerstroom kon de bijenhouderij zich niet staande houden. We zien dan ook dat de toename van de suikerproduktie en -consumptie zich precies tegengesteld ontwikkelde aan het verloop van de bijenstand, met name die in Drenthe zoals die is weergegeven in grafiek 5.35.

Koekbakkers bleven nog belangrijke gebruikers van honing, doch zij gingen steeds meer over tot het gebruik van goedkopere import-honing, waarvan de aanvoer sinds het midden van de jaren tachtig belangrijk vermeerderd was.⁷⁹⁶

De prijs van honing vertoonde echter niet zo'n sterk dalende lijn als we bij een dergelijke afnemende vraag zouden verwachten.⁷⁹⁷ De honingprijs werd voor alles beheerst door sterke jaarlijkse fluctuaties, die zo kenmerkend waren voor de wisselvalligheid van het bedrijf.

Anders dan gewoonlijk wordt voorgesteld, was het waarschijnlijk niet de teruggang in de teelt van drachtplanten – met name de boekweit – en de voortgaande heide-ontginningen die de bijenhouderij deed vermindern. Veeleer zal het zo zijn geweest, dat de afzet van honing als zoetmiddel sinds de komst van de aanmerkelijk goedkopere bietsuiker sterk zal zijn teruggelopen.

De opvallende opbloei die de bijenhouderij na 1910 nog weer doormaakte, was gedeels een gevolg van het feit dat de overheid na de rampjaren 1907-'09 in dat laatste jaar er toe overging om accijnsvrije (gedenatureerde) suiker beschikbaar te stellen aan de imkers. Hierdoor werd het voor hen aanmerkelijk voordeliger hun volken de winter door te krijgen, hetgeen voor het bedrijf een grote stimulans betekende.⁷⁹⁸

Sinds het begin van onze eeuw werd door talrijke onderzoekers in toenemende mate onderkend dat de indirecte betekenis van de bijenhouderij in feite vele malen groter is dan de directe, dat wil zeggen de produktie van honing en was. Tegenwoordig gaat men er dan ook wel vanuit dat de opbrengst van de beide laatste produkten verre wordt overtroffen door de indirecte, economische betekenis van de bijenhouderij vanwege de rol die de bijen spelen bij het bestuiven van planten, zowel in de 'natuur' als in de 'cultuur'. Volgens bijenconsulent Pettinga kan men als vuistregel

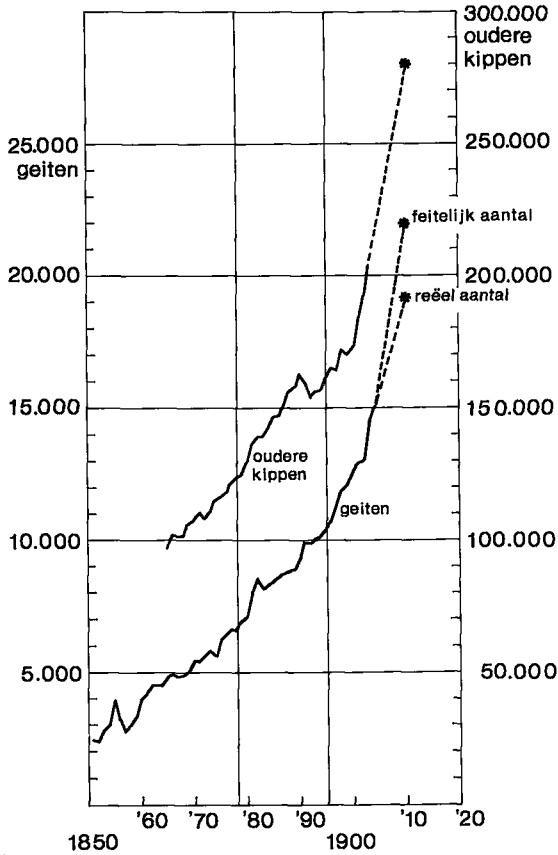
deze waarde tegenwoordig op het tienvoudige schatten, waarbij in Nederland deze factor nog aanmerkelijk hoger ligt.⁷⁹⁹ Volgens Crane zou deze factor echter meer dan twintig bedragen en Amerikaanse onderzoekers berekenden dat de waarde van de honingbij voor de gemeenschap als bestuiver zelfs het honderdvoudige zou zijn van de waarde aan was en honing die ze produceert.⁸⁰⁰

Men wijst er naar aanleiding van dit facet van de bijenhoudery wel op dat de gewasopbrengsten van de verschillende planten vaak veel lager zijn dan in feite nodig is, niet door slechte weersomstandigheden, bodemfactoren of factoren van 'cultuurlijke' aard, maar eenvoudig omdat de aanwezigheid van insecten als bestuivers van deze planten te gering is.⁸⁰¹ Insectenbestuiving vermeerdert niet alleen de opbrengst, ze heeft bovendien een gelijkmatiger oogst tot gevolg en zorgt voor beter volgroeide vruchten, hetgeen bijvoorbeeld bij de fruitteelt van groot belang is. De betekenis van de honingbij schuilt daarbij vooral in haar bloemvastheid, dat wil zeggen haar eigenschap om zich bij het verzamelen van honing en stuifmeel steeds tot één soort te beperken. Bij het bezoek aan de bloemen van de planten verzorgt ze de bestuiving, hetgeen voor de vruchtzetting van sommige planten van cruciaal belang is en hetgeen resulteert in de boven al genoemde effecten.

Ten aanzien van de koolzaadteelt bijvoorbeeld, hebben verschillende onderzoekers erop gewezen dat de meeropbrengst aan zaad bij voldoende bijenbezoek kon variëren van 13 tot wel 64%. De stengelrijpheid verliep daarbij gelijkmatiger en het gewicht van de zaden was bovendien aanmerkelijk groter. Bij het hieraan sterk verwante mosterdzaad is aangetoond dat de oogst 66 tot 100% meer bedroeg bij voldoende aanwezigheid van bijen.⁸⁰² Ook ten aanzien van de voor de Drentse verhoudingen zo belangrijke boekweitteelt hebben recente, vooral Oosteuropese auteurs gewezen op significante verschillen in opbrengsten met en zonder bijen als bestuivend intermediair. Op dit aspect van de bijenteelt zullen we dan ook nader ingaan op de plaatsen in hoofdstuk VI waar de omvang en opbrengsten in de boekweitteelt aan de orde komen.

V.6.2. *De geitenhoudery*

In de loop van de tweede helft van de 19e eeuw kwam in Drenthe een bijzonder onderdeel van de veehoudery tot ontwikkeling, dat elders op de zandgronden zoals in Noord-Brabant en Gelderland al eerder een grote omvang had bereikt: de geitenhoudery. Vooral in Noord-Brabant was rond het midden van de 19e eeuw al een zeer aanmerkelijke geitenstapel aanwezig.⁸⁰³ Het *Verslag van de Landbouw* over 1851 geeft ons voor het eerst het aantal bokken en geiten dat er in Drenthe voorkwam, namelijk 2.409. De geitenstapel was daarmee de kleinste populatie binnen de gehele Drentse veestapel (afgezien van ganzen en kalkoenen wellicht, die hier echter niet aan de orde komen). Grafiek 5.36 toont ons hoe sindsdien het



GRAFIEK 5.36. Het aantal geiten (schaal links) en (oudere) kippen (schaal rechts) in de periode 1851/1865-1910.

Bron: *Verslagen van de landbouw.*

aantal geiten echter bijzonder snel toenam. Daarbij is het opmerkelijk dat deze groei een veel grotere regelmaat vertoonde dan bij de andere landbouwhuisdieren het geval was, en dat deze groei niet of nauwelijks werd beïnvloed door de recessie in de jaren tachtig en negentig.

Bij de december-opname in 1904 bedroeg het aantal geiten al 15.037, ruim het zesvoudige van het aantal vijftig jaar te voren. Daarmee was de toename van dit onderdeel van de veestapel aanmerkelijk groter dan die van de varkensstapel, die in dezelfde periode toch ook belangrijk toenam. De totale Drentse bevolking onderging in dezelfde halve eeuw ongeveer een verdubbeling van haar aantal, hetgeen de formidabele groei van de geitenstapel nog eens onderstreept.

Bij de zomertelling van 1910 waren in Drenthe zelfs al 21.878 bokken en geiten aanwezig, een aantal dat bij de zomertelling van 1921 echter iets bleek te zijn teruggelopen (tot 21.575).⁸⁰⁴ Het aanmerkelijke verschil

tussen het aantal in 1904 en in 1910 kwam voor een goed deel voort uit het wijzigen van het moment waarop de telling gehouden werd. Bij de juni-telling namelijk, werden de jonge geiten die werden aangehouden al meegeteld, terwijl de oude geiten waarvoor deze jonge in de plaats kwamen, nog niet waren opgeruimd. Men neemt wel aan dat – omdat een geit 6 à 7 jaar oud wordt – het jaarlijks aantal jonge geiten dat wordt aangehouden ongeveer 15% van het totaal moet bedragen. Het juni-aantal van de telling van 1910 kan dus geacht worden 15% groter te zijn dan dat in december. Daarmee rekening houdend, bedroeg het reële aantal in vergelijking met de voorgaande opgaven, in 1910 ongeveer 19.000 bokken en geiten. Het resultaat hiervan echter is dat tussen 1904 en 1910 de toename nog steeds ongeveer een kwart van het oorspronkelijk aantal bedroeg en daarmee even groot was als in de direct daaraan voorafgaande periode van zes jaar.

De ononderbroken groei van de geitenstapel kwam ook tot uitdrukking in een evenzeer regelmatige toename van de marktaanvoer van deze dieren, hoewel hier na 1905 een stagnatie, c.q. teruggang in optrad. Deze duiden kennelijk op een zelfde 'plafond' in de ontwikkeling dat zich ook bij de werkelijke aantallen na 1910 voordeed. Niettemin was in de periode daarvóór de aanvoer op de gezamenlijke Drentse markten toegenomen van gemiddeld 1.064 geiten jaarlijks in de periode 1854/'63 tot 5.670 in het laatste decennium van de 19e eeuw.⁸⁰⁵

Voordat we hier kijken naar de dichtheid van het aantal geiten, willen we eerst nog eens wijzen op het diagram 5.21, waarin de plaats van de geitenstapel binnen de gehele veestapel tot uitdrukking wordt gebracht. In 1880 maakten bokken en geiten te zamen (omgerekend tot grootvee-eenheden) slechts 1% daarvan uit. Ondanks de belangrijke groei van de geitenstapel en het feit dat we met de werkelijke aantallen van de zomertelling werkten, bleek evenwel dit aandeel in 1910 nog slechts 2% te bedragen.

De genoemde toename van de geitenstapel tijdens de tweede helft van de 19e eeuw wordt andermaal duidelijk wanneer we deze relateren aan de toename van het areaal cultuurland. Gerekend naar de gemiddelde oppervlakte bouw- en grasland in 1832 en 1890, bedroeg het aantal in de jaren 1851/'60 namelijk nog slechts 2,7 per 100 ha. In 1910 was deze dichtheid echter vermeerderd tot een aantal van maar liefst 18 geiten per 100 ha bouw- en grasland.

Opmerkelijk is dat landelijk gezien de groei van de geitenhouderij in deze periode zich vooral voordeed in de drie noordelijke provincies. Daarbij was de toename in Friesland en Groningen nog beduidend groter dan die in Drenthe. In de andere zandprovincies nam het aantal geiten veel minder snel toe, terwijl in Limburg na 1866/'70 een tijdlang zelfs sprake was van een afname.⁸⁰⁶ Toch was de concentratie van geiten per 100 ha cultuurland in 1910 in Drenthe maar weinig hoger dan die in Gelderland

TABEL 5.51. Het aantal geiten (en bokken) per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden en in een aantal overeenkomstige regio's in 1910.

	Aantal geiten per 100 ha bouw- en grasland		Aantal geiten per 100 ha bouw- en grasland
Zandgebied	16,2	Friese Wouden	10,0
Veen-zandgebied	23,0	Overijssels Zandgebied	10,1
Zuidelijke Randgemeenten	17,3	Veluwe	21,2
Noordelijke Randgemeenten	14,0	Westerwolde	10,8
Drenthe	18,5		

Bron: bijlage 5.2^b.

en Noord-Brabant, namelijk 18 tegenover respectievelijk 16 en 15. In Groningen en Friesland telde men dat jaar 11 en 7 geiten per 100 ha bouw- en grasland.⁸⁰⁷

Afgezien van een aantal opvallende uitzonderingen varieerde de dichtheid in de Drentse plattelands-gemeenten overwegend rond de 13 à 14 geiten per 100 ha bouw- en grasland. Van de zeven door hun hoge geitenbezetting opvallende gemeenten, spande Emmen de kroon met een aantal van maar liefst 49 geiten per 100 ha bouw- en grasland, in rangorde direct gevolgd door Smilde en Sleen (!) met 33 en 32 geiten per 100 ha. In Assen, Vledder en Zuidwolde bedroeg deze dichtheid 25. In tabel 5.51 zijn deze cijfers voor de vier landbouwgebieden bijeen gezet, in vergelijking met een viertal overeenkomstige landbouwgebieden. De hoge score voor het Veen-zandgebied werd daarbij in hoge mate veroorzaakt door de genoemde cijfers in Emmen en Smilde. Evenzo zijn de waarden voor Hoogeveen en Zuidwolde tot op zekere hoogte bepalend voor dat van de Zuidelijke Randgemeenten als geheel.

Ook hier bieden de tellijsten van de vijf gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork de mogelijkheid om de verdeling van het aantal geiten over de verschillende categorieën eigenaren na te gaan. Daarbij blijken deze vijf gemeenten op basis van de concentratie van het aantal geiten per 100 ha cultuurland (13) bovendien als representatief voor het overgrote deel van de provincie aangemerkt te mogen worden.

Uit deze gegevens, weergegeven in tabel 5.52, blijkt dat het hoogst getelde aantal geiten per eigenaar niet meer dan 8 bedroeg. Iets meer dan de helft van het totaal aantal bij de telling betrokken personen had één of meer bokken of geiten. Duidelijk is hoe er onder de paardenhouders/landbouwers minder geitenhouders aanwezig waren dan onder de landarbeiders en de overigen. Van de landarbeiders bezat bijna drie kwart (71%)

TABEL 5.52. De verdeling van het aantal geitenhouders naar hun aantal geiten (en bokken) en naar de bedrijfsgrootte op basis van het paardenbezit en hun beroepsaanduiding, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910.

Bedrijfsgrootte naar paarden	Aantal geiten per eigenaar								Totaal aantal geitenhouders	In % van het totaal aantal geregistreerden	Gemiddeld aantal geiten per eigenaar
	1	2	3	4	5	6	7	8			
2 of meer paarden	46	17	-	-	-	-	-	-	63	27%	1,3
1 paard	159	47	8	2	-	-	-	-	216	30	1,3
Geen paarden	574	346	105	23	12	3	3	1	1.067	66	1,7
Totaal	779	410	113	25	12	3	3	1	1.346	53	1,6
Beroep											
Landbouwer	270	74	8	-	-	-	1	-	353	31%	1,3
Landarbeider	367	257	76	23	10	1	2	1	737	71	1,7
Overigen	142	79	29	2	2	2	-	-	256	65	1,6
Totaal	779	410	113	25	12	3	3	1	1.346	53	1,6

Bron: zie tabel 5.6.

van het totaal één of meer geiten, terwijl daarentegen onder de grote boeren (houders van twee of meer paarden) slechts iets meer dan één kwart geiten hield. Onder deze boeren hield echter het overgrote deel slechts één geit, terwijl er onder de landarbeiders relatief vele waren met meerdere van deze dieren. Het gemiddeld geitenbezit onder de boeren/landbouwers-geitenhouders bedroeg daarmee 1,3 en onder de landarbeiders-geitenhouders 1,7. Het is dus zeker niet zo dat de landarbeiders het monopolie hadden in de geitenhouderij, hoewel de meeste (60%) van deze dieren onder deze categorie werden aangetroffen.

Dat de toename van de geitenhouderij dan ook juist voor deze groep van belang was, blijkt wel uit een vergelijking met de cijfers die werden vermeld bij de uitkomsten van het onderzoek naar de toestand in de landbouw door de Landbouwcommissie in de tweede helft van de jaren tachtig.⁸⁰⁸ In de gemeente Rolde – de type-gemeente voor het Drentse zandgebied – hielden in deze periode 100 landarbeiders te zamen nog slechts 64 geiten. In de andere type-gemeenten Ruinerwold telde men 102 geiten op 158 'keuters' (arbeiders), een zelfde verhouding als in Rolde.⁸⁰⁹ Daarentegen telde men in 1910 in de eerder genoemde vijf gemeenten in totaal 1.044 landarbeiders met 1.279 geiten, omgerekend een aantal van 123 geiten per 100 arbeiders: een *verdubbeling* van het aantal. In Rolde telde men omstreeks 1887 82 éénpaards-boeren met in totaal 25 geiten, een verhouding van 30 geiten op 100 boeren. In de vijf gemeenten van 1910 werden 717 houders van één paard geteld, die te zamen 285 bokken en geiten hadden, een verhouding dus van 40 geiten per 100 boeren. Binnen deze categorie was er dus ook sprake van een belangrijke toename. Niettemin blijkt hieruit hoe de toename van de geitenhouderij in deze periode onder de landarbeiders inderdaad het grootst was.

De groei van de geitenhouderij tijdens de tweede helft van de 19e eeuw hing voor alles samen met het uiteenwaaieren van de sociale stratificatie op het Drentse platteland (zie paragraaf II.3 en grafiek 2.10). Naast de oude, gezeten boerenstand, op de traditionele erven, was er vooral ná 1840 een grote groep van éénpaards-boeren ontstaan. Aldus had zich een belangrijk deel van de sinds het begin van de 19e eeuw sterk toegenomen plattelandsbevolking een meer volwaardige bestaansbasis in de landbouw weten te verwerven. Daarnaast was er echter nog een groot landloos plattelands-proletariaat dat, zover het in de landbouw een bestaan had, dit goeddeels had als landarbeider/daghuurder. De groei nu van de geitenstapel was een symptoom van het verschijnsel dat juist deze groep in de loop van de tweede helft van de eeuw opkwam als 'kleine-boeren groep'. Een en ander moet waarschijnlijk dan ook in verband worden gebracht met het verdwijnen van het zogenaamde 'steevast werk', het losser worden van de relatie tussen de boer/werkgever en zijn personeel, zoals dat door enkele auteurs wel wordt aangegeven.⁸¹⁰

Het was door de opkomst van de varkenshouderij, de coöperatieve zui-

velfabriekjes en de kunstmest, dat deze groep vervolgens in staat werd gesteld, op basis van één of enkele melkkoeien en wat varkens ('Londense biggen'!) haar zelfstandigheid uit te bouwen door haar bestaansbasis te verbreden. Mede hierdoor kon het aantal bedrijfjes in de grootte-categorie van 1-5 ha zich in deze periode 1890-1910 bijna verdubbelen. Zolang de economische omstandigheden waaronder een en ander zich voltrok in het teken stonden van een aantrekkende conjunctuur, leek dit een van zelfsprekende ontwikkeling en had men ook het volste vertrouwen in het bestaansrecht van deze zeer kleine boerenbedrijven. Toen echter de labiele conjuncturele omstandigheden in de jaren twintig forse klappen te verduren kregen en de situatie spoedig daarna geheel omsloeg in een crisis, bleek hoe wankel deze basis was.

Aanvankelijk bood de geitenhouderij op de schrale zandgronden echter aanzienlijk meer voordelen dan het houden van melkschapen.⁸¹¹ Hoewel een geit gerekend naar haar lichaamsgewicht meer voedsel nodig heeft dan een rund, staat daar tegenover dat een geit genoeg neemt met minderwaardig voedsel (keukenafval), waarvoor een koe bedankt. Juist dit maakte het houden van geiten zo geschikt voor hen die niet over (voldoende) grasland konden beschikken.⁸¹²

Daarbij is de geit bovendien weinig vatbaar voor ziekten; tegen besmettelijk ziekten vooral toont ze een groot weerstandsvermogen.⁸¹³ Het houden van geiten geschiedde, afgezien van de fokkerij die ermee werd bedreven, vrijwel uitsluitend om de melkgift van het dier. Vandaar ook dat de geit bekend werd als de 'melkkoe der armen'.⁸¹⁴ De geitenhouderij was daarmee dan ook vrijwel geheel gericht op de zelfvoorziening van de arbeiders-huishouding. Een citaat uit het *Verslag van de Landbouw* over 1851, overgenomen uit het provinciale Gelderse verslag, geeft deze betekenis in kort bestek goed weer: 'Een huisgezin van zes tot acht personen vindt in vier tot vijf geiten een toereikende hoeveelheid melk en boter voor eigen gebruik. ...De verkregen mest reikt toe, om ongeveer $\frac{3}{4}$ van een bunder zandgrond te betelen, en deze oppervlakte is volkomen voldoende voor het bestaan van een matig gezin, zoodra één lid van hetzelfde aanhoudend daghuur verdienen kan. De geiten worden op stal gehouden. Weidegrond is overbodig. Het vlees is smakelijk. De hoeveelheid vet, welke een geit kan opleveren, wordt geschat op zes pond. ...De geit is teeder van aard en kan eenen togtigen stal niet verdragen, doch het onderhoud is veel minder kostbaar, dan van eene koe en aan minder bezwaren onderhevig. Van daar dat menig gezin met eene koe op ontgonnen schralen heigrond verarmt, met vier of vijf geiten daarentegen in zijne behoeften kan voorzien'.⁸¹⁵

V.6.3. *De kippenhouderij*

Aanvankelijk gold voor de kippenhouderij hetzelfde als wat hiervoor werd opgemerkt over de geitenhouderij. Het houden van kippen was voor

alles bedoeld om het eigen huisgezin te voorzien van eieren. De *Staat van de landbouw* uit 1819 schreef: 'De Drentsche boer houdt geen andere pluimgedierte als hoenders en zeer weinig eenden en ganzen; welke laatste hoe langer hoe schaarser worden omdat zij schadelijk zijn voor de weilanden. De hoenders worden gehouden voor eigen rijkelijk gebruik; maar overtollige eijeren en jonge hanen worden verkocht en in groote getallen naar Groningen en Holland vervoerd'.⁸¹⁶ Ten aanzien van de landbouw in het Dieverdingspil rapporteerde een lid van de Commissie van Landbouw omstreeks die zelfde tijd: 'hoenders worden by de meeste of genoegzaam alle ingezetenen gehouden van 3 tot 12 stuks; yder hen kan men rekenen op 100 eyer (per jaar; J.B.)'.⁸¹⁷

Het *Verslag van de landbouw* over 1865 geeft ons voor het eerst het totaal aantal (oudere) kippen dat er in Drenthe werd gehouden en dat dat jaar 98.600 stuks bedroeg. Nu betroffen deze en de daarna volgende opgaven geen tellingen; men vroeg slechts de gemeentebesturen een ruwe schatting te maken van het aantal.⁸¹⁸ Zoals grafiek 5.36 laat zien, had sindsdien een gestage groei van het aantal kippen plaats, hoewel er tijdens de eerste helft van de jaren tachtig enkele jaren lang sprake was van een zekere terugval van het aantal. Nadien echter ging de groei weer beduidend sneller en bij de landbouwtelling van 1910 was het aantal (oudere) kippen al opgelopen tot 278.065. Dit was 182% meer dan 45 jaar daarvóór, waarmee de groei van het aantal kippen ongeveer gelijke tred hield met de bevolkingsontwikkeling.

Gerekend naar het areaal cultuurland bedroeg het aantal kippen in 1865 112 kippen per 100 ha bouw- en grasland (uitgaande van de gemiddelde omvang van het areaal in 1832 en in 1890). In 1910 bleek het aantal te zijn toegenomen tot 235 per 100 ha, zodat toch van een ruime verdubbeling gesproken moet worden. Men kan dus zeggen dat in deze periode ook op dit punt kennelijk al een belangrijke intensivering van het landbouwbedrijf had plaats gevonden. In 1921 echter bleek de dichtheid te zijn toegenomen tot 267 (oudere) kippen per 100 ha bouw- en grasland⁸¹⁹, een verhouding die bij de opname in 1930 zelfs tot maar liefst 565 per 100 ha bleek te zijn toegenomen, in weerwil van de ontginningsgolf die in de zelfde periode op gang kwam.⁸²⁰

Beide laatste aantallen demonstreren dat de opkomst van de pluimveehouderij vooral uit de eerste drie decennia van onze eeuw dateert. Vooral sinds 1910 had er zo in twee decennia tijd een ruime verdubbelen van de dichtheid in de pluimveehouderij plaats. In vergelijking met andere min of meer overeenkomstige landbouwgebieden, zoals het Overijsselse zandgebied en de Veluwe in het bijzonder, had de ontwikkeling in de kippenhouderij in Drenthe weliswaar minder grote vormen aangenomen, zoals blijkt uit tabel 5.53.

Binnen de provincie blijken de lokale en regionale verschillen in dichtheid aanzienlijk minder groot te zijn dan die in vergelijking met genoemde andere zandgebieden. Slechts een klein aantal gemeenten viel op door

PARAGRAAF V.6

TABEL 5.53. Het aantal (oudere) kippen per 100 ha bouw- en grasland in de vier landbouwgebieden en in een aantal overeenkomstige regio's in 1910.

	Aantal oudere kippen per 100 ha bouw- en grasland		Aantal oudere kippen per 100 ha bouw- en grasland
Zandgebied	193	Friese Wouden	172
Veen-zandgebied	259	Overijssels zandgebied	447
Zuidelijke Randgemeenten	266	Veluwe	715
Noordelijke Randgemeenten	225	Westerwolde	200
Drenthe	235		

Bron: bijlage 5.2^b.

hun hoge dichtheid aan kippen. Zo mag uitgaande van een dichtheid van 193 kippen per 100 ha bouw- en grasland in het Zandgebied, een dichtheid van 837 in Meppel, in rangorde gevolgd door Hoogeveen en Emmen met 458 en 423 naar Drentse verhoudingen hoog genoemd worden. Opvallend is overigens in dit opzicht ook de gemeente Schoonebeek, waar het aantal (oudere) kippen 371 per 100 ha bouw- en grasland bedroeg. Daartegenover telde men in Ruinerwold, Havelte en Nijeveen slechts 159, 107 en 66 kippen op een dergelijk grote oppervlakte cultuurland (zie verder bijlage 5.2^b).

De gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork bleken in 1910 te zamen, uitgaande van de dichtheid van het aantal kippen ook in dit opzicht representatief te zijn voor het overgrote deel van het Drentse platteland.⁸²¹ De verdeling van het aantal kippen over de eigenaren in deze gemeenten geeft dan ook een goed beeld van de situatie zoals die in de overige gemeenten was.

Zoals blijkt uit tabel 5.54 hielden in de genoemde vijf gemeenten in 1910 vrijwel alle boeren/landbouwers een aantal van gemiddeld 20 tot 25 kippen. Van 227 'grote boeren' had ruim de helft meer dan 20 kippen. Onder de landarbeiders was het bezit weliswaar minder groot, doch ook onder hen werden er vrij algemeen kippen gehouden: bijna drie kwart van hen had enige kippen, met een gemiddeld aantal van 12 stuks. Het bezit van deze dieren was dus veel algemener dan van de eerder behandelde landbouwhuisdieren. De grootste kippenhouder onder de bij de telling in genoemde vijf gemeenten betrokken personen was W. Veld, een landbouwer met 2 paarden en 6 stuks melkvee te Roden, die 150 kippen hield. Hij werd gevolgd door J. Zuiderma eveneens te Roden, die, hoewel hij opgaf 'zonder beroep' te zijn en slechts één melkschaap hield, met 123 kippen met recht al 'kippenboer' genoemd kan worden.

TABEL 5.54. De verdeling van het aantal kippenhouders naar hun aantal (oudere) kippen en naar de bedrijfsgrootte op basis van het paardenbezit en hun beroepsaanduiding, in de gemeenten Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork, in mei/juni 1910.

Bedrijfsgrootte naar paarden	Aantal kippen per eigenaar										Totaal aantal kippenhouders		In % van het totaal aantal geregistreerden	Gemiddeld aantal kippen per eigenaar
	1-5		6-10		11-20		21-40		≥41					
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
2 of meer paarden	2	1	10	4	86	38	117	52	12	5	227	100	97%	25
1 paard	15	2	81	12	323	49	229	35	13	2	661	100	92	20
Geen paarden	173	14	391	33	501	42	116	10	12	1	1.193	100	74	13
Totaal	190	9	482	23	910	44	462	22	37	2	2.081	100	81	16
Beroep														
Landbouwer	30	3	120	11	495	46	395	37	32	3	1.072	100	95%	21
Landarbeider	119	16	274	36	321	41	53	7	3	0	761	100	73	12
Overigen	41	17	88	35	103	41	14	6	2	1	248	100	63	12
Totaal	190	9	482	23	910	44	462	22	37	2	2.081	100	81	16

Bron: zie tabel 5.6.

TABEL 5.55. Gelegde eieren per maand door 2 tomen van 8 leghennen (loslopend) van het ras 'Drentsch hoen' in de periode september tot en met augustus (april-broed), in de jaren 1901-'03 te Echten en te Balloërveld.

	Jan	Fbr	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Totaal	Gemiddeld per hen
Echten	96	146	197	205	212	123	42	-	11	98	116	127	1.373	172
Balloërveld	112	161	193	209	168	119	68	-	-	119	117	128	1.455	182
Samen	208	307	390	414	380	242	111	-	11	217	293	255	2.828	177

Bron: HOUWINK Hz., 'De Hoenderfokkerij', 1904, p. 136. Idem, *De Hoenderrassen*, 1909, p. 186-187.

De bovengenoemde aantallen voor het aantal kippen per bedrijf zijn al aanzienlijk meer dan de 3 tot 12 kippen die aanvankelijk aan het begin van de 19e eeuw in Drenthe per bedrijf werden gehouden. Toch zouden ook in dit opzicht in Drenthe pas na 1910 belangrijke verschuivingen plaats vinden. Hoe de groei van de kippenstapel na 1910 resulteerde in een groei van de aantallen op bedrijfsniveau, blijkt uit de tellijsten van de opnamen voor de landbouwtellingen van 1921 en 1930 in de gemeente Roden.⁸²² In deze gemeente nam het aantal (oudere) kippen onder de categorie landbouwers/kippenhouders toe van 18 in 1910 tot 26 in 1921 en vervolgens tot een aantal van 53 in 1930.⁸²³ Daarnaast waren er in dat laatste jaar in deze gemeenten al een zevental gespecialiseerde kippenhouders met gemiddeld 250 kippen per bedrijf.

Net zoals het houden van geiten, was ook de kippenhouderij een onderdeel van het 'oude' Drentse bedrijf dat vooral was gericht op de zelfvoorziening van de eigen boerenhuishouding. Het aantal eieren dat op de markt kwam was eertijds relatief klein, al was dat alleen al doordat de legprestaties van de leghennen zo veel kleiner waren dan we nu gewend zijn. Het hiervoor op dit punt al geciteerde rapport van de Drentse Commissie van Landbouw uit 1807 sprak over 100 eieren per leghen per jaar. Een opgave over de prestaties van een tweetal tomen loslopende leghennen van het 'Drentsch landras' in de jaren 1901/'03 leert dat deze onder goede omstandigheden ('naar den eisch gevoederd, behandeld en verzorgd') per jaar per leghen tot een aantal van 175 à 180 eieren kwamen (zie tabel 5.55).⁸²⁴

Tot aan het einde van de 19e eeuw was Assen de enige marktplaats waarvan we over cijfers voor jaarlijkse marktaanvoer beschikken. Deze geven ons tenminste enige indicatie van het belang van de markt voor deze tak van het bedrijf in die periode. Daarbij past echter de waarschuwing dat veel eieren de consument bereikten via de ruilhandel met de dorpswinkelier, welke voor de boeren ook lange tijd de enige mogelijkheid vormde om zich van de op eigen bedrijf geproduceerde boter te ontdoen.

De marktaanvoer te Assen bedroeg in de periode 1865/'74 jaarlijks gemiddeld nog geen 20.000 stuks.⁸²⁵ In diezelfde periode moet echter de totale Drentse eier-productie – uitgaande van een aantal van 106.000 kippen (waarvan naar schatting 10% hanen) en een productie van 100 eieren per jaar per kip – een totaal van ruim 9,5 miljoen eieren hebben bedragen. De genoemde marktaanvoer in Assen was daarvan dus slechts een te verwaarlozen fractie.

Nog in de tweede helft van de jaren tachtig rapporteerden 26 Drentse gemeentebesturen in hun jaarlijks landbouwverslag dat de pluimveehouderij in hun gemeente er in hoofdzaak voor eigen gerief werd bedreven. In slechts 7 gemeenten geschiedde dit in het bijzonder met het oog op de handel.⁸²⁶ Volgens een opgave van de bedrijfsuitkomsten van een klein boerenbedrijf in de gemeente Assen over het jaar 1904 bedroegen de inkomsten uit de kippenhouderij er 94,50 gld of 10% van het totaal aan jaarlijkse inkomsten (zie tabel 5.37).

De eigenlijke grote ontwikkeling van de kippenhouderij dateert vooral van ná die tijd, zoals we reeds zagen. Landelijk gezien blijkt uit de in- en uitvoercijfers dat Nederland ná 1904 van een in hoofdzaak eieren-importerend land, een eieren-exporterend land werd. Nog in dat jaar werden er 2,6 miljoen eieren meer in- dan uitgevoerd; in 1910 was dit al omgeslagen in een meer uit- dan invoer van 7,6 miljoen eieren.⁸²⁷ Twintig jaar later bedroeg de meer uitvoer al 84.000 ton, gerekend naar een aantal van 17 eieren per kg, een hoeveelheid van meer dan 1.400 miljoen stuks.⁸²⁸ Deze ontwikkeling had echter vooral plaats ná de Eerste Wereldoorlog en valt dus buiten het kader van dit boek.

We kunnen hier dan ook volstaan met op te merken dat de wijze waarop de kippenhouderij zich na 1895, maar vooral na de Eerste Wereldoorlog ontwikkelde, als het ware het (voorlopige) sluitstuk vormde van het ontstaan van het 'étage-bedrijf', zoals dat zich na omstreeks 1840 begon af te tekenen. Na de zuivel, de varkenshouderij (fokkerij en mesterij van 'Londense biggen') kan men de ontwikkeling van de kippenhouderij dan ook zien als een derde fase in deze ontwikkeling. Door het uitbouwen van dit onderdeel van het bedrijf vond een voorlopig laatste stadium van intensivering plaats, die aan meer handen dan voorheen werk verschafte.

VI. DE AKKERBOUW

VI.1. GEWASSEN, GEWASAREALEN EN HUN BETEKENIS

V.2.1. *Inleiding*

In het voorgaande hoofdstuk is uitgebreid aandacht besteed aan de opbouw en ontwikkeling van de veestapel en aan de betekenis daarvan voor het bedrijf. Uitgaande van het concept waarbij de bedrijfsvorm wordt voorgesteld als een hiërarchisch en min of meer concentrisch model van systemen en subsystemen, ligt het voor de hand dat nu het bouwplan aan de orde komt. Te zamen met de veehouderij bepaalt dat op de meest directe wijze en in technische zin het karakter van de bedrijfsvorm. Daarbij wordt ook de verhouding bouwland-grasland wel tot het bouwplan gerekend. Wij volstaan op deze plaats echter te verwijzen naar hetgeen daarover in paragraaf IV.1 al is meegedeeld en zullen ons beperken tot wat zeker al in de 17e eeuw de spil was waar rond alle boeren-bedrijvigheid draaide: het bouwland.

Zoals bij de veestapel de onderlinge getalsverhouding tussen de landbouwhuisdieren tot op grote hoogte kenmerkend is voor het karakter van het bedrijf, zo kan binnen het bouwplan een analogie worden aangewezen. Behalve de al genoemde bouwland-grasland verhouding, is het hier vooral de onderlinge verhouding van de gewasarealen die de bedrijfsvorm gestalte geeft. Nu is de relatieve omvang van de gewasarealen slechts een *statistisch* gegeven, dat niet verward moet worden met de wijze waarop de verschillende gewassen na elkaar op de akker verbouwd worden: de vruchtopvolging. Een optimaal gebruik van de akker onderstelt namelijk niet alleen een bepaalde samenstelling van het totale gewassenareaal, maar vereist vooral ook om ecologische en economische redenen een bepaalde *vruchtopvolging*.¹ Deze ligt besloten in de wijze waarop men het gehele beschikbare areaal bouwland gebruikt. In dit geval dienen daarbij ook de functionele aspecten van het bouwland dat niet 'onder de ploeg' was, aan de orde te worden gesteld. Dit onderdeel vormt in ons betoog de overgang naar het deel van dit hoofdstuk, waarin we in het kort zullen ingaan op de wijze waarop men in de loop van de tijd trachtte de vruchtbaarheid van het bouwland op peil te houden. De produktiviteit van het akkerland, tenslotte, komt tot uiting in de fysieke opbrengsten van de verschillende gewassen. Daarover gaan dan ook de beide laatste paragrafen van dit hoofdstuk.

Wat betreft de bronnen die aan dit onderdeel van deze studie ten grondslag liggen, kan hier in het kort worden opgemerkt dat pas in de loop van de eerste helft van de 19e eeuw systematische gegevens beschikbaar komen die het mogelijk maken om gewasarealen en opbrengsten op seriële

wijze over langere termijn na te gaan. Ook meer kwalitatieve gegevens over dit facet van het bedrijf zijn eerst dan in ruimere mate voorhanden. Anders is het met de 17e en 18e eeuw. Voor die periode zijn we aangewezen op incidentele opgaven en verwijzingen in rekeningen van de rentmeesters der rentambten, buurwillekeuren, grondschattingsregisters of dolcanties naar aanleiding daarvan, enz. Niettemin blijkt op deze wijze toch een redelijk bevredigend beeld van dit onderdeel van de bedrijfsvorm te kunnen worden gegeven, waar eerder ieder overzicht ontbrak.

In de navolgende twee paragrafen zal op basis van de genoemde bronnen nu eerst een overzicht worden gegeven van de betekenis van de belangrijkste gewassen voor de Drentse landbouw.

VI.1.2. *De hoofdgewassen in de 17e en 18e eeuw*

Het voedselpakket van brede lagen van de Noordwest-Europese bevolking bestond sinds het einde der latere Middeleeuwen in toenemende mate uit plantaardige produkten. Granen speelden hierin een grote rol. Zij leverden meel om brood te bakken, maar vormden tegelijkertijd een wezenlijk bestanddeel van de warme hoofdmaaltijden. Als broodgraan was rogge het meest verbreid. Andere gewassen, zoals gerst, haver en boekweit gebruikte men vooral om brij van te maken.

Rogge (Secale cereale) had als broodgraan een plaats veroverd overal daar waar de omstandigheden voor tarwe te ongunstig waren door te strenge winters, te zure of onvoldoende vruchtbare of te weinig vochthoudende grond. Door het uitzonderlijke vermogen om ook bij lage temperaturen te groeien en het feit dat er maar weinig onkruiden zijn die rogge in dat opzicht evenaren, is ze relatief goed gewapend tegen onkruid-concurrentie.² Ze floreert in een eenvoudige vruchtopvolgving en zoals Arends het uitdrukte is rogge van alle veldvruchten 'die verträglichste mit sich selbst'.³ Het gewas kenmerkt zich door een relatief snelle groei in het begin van zijn vegetatieve ontwikkeling, hetgeen mede van belang is bij het onderdrukken van de vele concurrerende onkruiden. Het neemt voedingsstoffen snel op, hetgeen een wezenlijk voordeel vormt bij geringe mogelijkheden tot bemesting. Vervolgens rijpt rogge vroeg af – vroeger dan andere granen – en gebruikt daardoor minder vocht dan andere granen, hetgeen levert rogge veel stro, hetgeen bij het vroegere welhaast chronische tekort aan veevoeder van veel belang was. In die zin moet ook de betekenis van (winter)rogge als groenvoeder, wanneer het in het vroegste stadium van haar vegetatieve ontwikkeling (in winter en vroege voorjaar) werd afgeweid, niet onderschat worden.⁴

In het begin van de periode die in deze studie wordt behandeld, was in Drenthe de rogge het gewas dat het bouwland beheerste. Ridderschap en Eigenerfden berichtten in 1622 dat 'de ryckdom ende het welvaren van deselve Landtschap consisteren ende bestaen in den ackerboute ofte

roggegewas'.⁵ Toch kende het gebruik van het bouwland aanzienlijk meer nuances en facetten dan met de stereotypische aanduiding 'eeuwige roggebouw' wel is gesuggereerd, laat staan dat het de wijze van vruchtopvolging op een adequate wijze kenschetste. Ook in dit opzicht zal blijken dat het historische landbouwbedrijf minder star was dan gewoonlijk wordt verondersteld. Bovendien speelden ook andere gewassen steeds een bescheiden, maar daarmee niet minder belangrijke rol. Daarbij dient dan nog een op zijn minst even wezenlijk onderscheid te worden aangebracht naar de vegetatieperiode van de gewassen: wintergewassen tegenover zomergewassen.⁶

Rogge verscheen in Drenthe in de loop van de IJzertijd als cultuurgewas. Naakte gerst (*Hordeum vulgare var. nudum*) ruimde in die periode het veld voor bedekte gerst (*Hordeum vulgare*). Emmertarwe (*Triticum dicoccum* Schübl.) dat daarvóór ook al van belang was, bleef echter nog. Daarnaast kwamen pluimgierst (*Panicum miliaceum*), huttentut of dederzaad (*Camelina sativa*) en wellicht ook al vlas (*Linum usitatissimum*) voor.⁷ De vroegst tot nu toe bekende vondst van rogge in Drenthe gaat terug tot 20 ± 35 AD (C14 datering) en werd gedaan in Noordbarge.⁸ Het gewas ging in de Vroege Middeleeuwen domineren. Er werd toen geen emmertarwe meer gevonden. Uit opgravingsresultaten in Gasselte bleek dat in Drenthe tijdens de latere Middeleeuwen rogge, gerst en haver (waarvan twee soorten: *Avena sativa* en *Avena strigosa*) de belangrijkste cultuurgewassen waren.⁹

Behre concludeerde op basis van palynologisch onderzoek van een venetje in een es bij het Oostfriesse Dunum dat de rogge zich daar omstreeks het midden van de 10e eeuw (960 ± 60) min of meer explosief verbreidde.¹⁰ Opmerkelijk daarbij is dat deze auteur er uitdrukkelijk op wees dat de rogge er als wintergewas werd verbouwd, terwijl de overige gewassen merendeels of uitsluitend zomergewassen waren.¹¹ Volgens Behre was rogge op de Noordduitse *Geest* in de Middeleeuwen uitsluitend bekend als wintergraan en kwam zomerrogge er in die periode nog niet voor. Hij haalde daarbij Thaer aan die beweerde dat zomerrogge eerst sinds de 17e eeuw bekend werd. De eveneens door Behre en in navolging van Jäger aangehaalde oudere auteur Grosser had echter al in 1590 het voorkomen van zomerrogge in Silezië vermeld, zij het dat ze daar nog slechts in geringe omvang voorkwam. Daarmee wordt echter het door Thaer aangegeven tijdstip op zijn minst met een eeuw vervroegd.¹²

Nu kan het bij winter- en zomerrogge in principe om twee verschillende typen binnen het zelfde soort-begrip gaan. Het winter-type heeft koude nodig om als plant tot ontwikkeling te komen, het zomer-type niet. Het is echter mogelijk dat in de vroegere situatie in Drenthe steeds sprake was van eveneens bekende, zogenaamde overgangsvormen van beide typen, die dan zowel als winterteelt en als zomerteelt te gebruiken waren. Alleen in dit laatste geval kon men winterrogge als zaad gebruiken voor een (eventueel direct daarop volgende) zomerteelt en omgekeerd.¹³

In een opgave van de inkomsten van de abdij van Werden in Friesland en Drenthe in een oorkonde van omstreeks 1160 werden voor de plaatsen Dalen, Grollo, Sleen, Taarlo (of Tynaarlo) en Glimmen nagenoeg even grote aantallen mudden rogge ('modios siliginis') en gerste-mout ('modios braccii hordu') opgesomd.¹⁴ Uit 1284 dateert een overeenkomst tussen een zekere Gerardus Mensinge en de burenen van Zuidlaren waarin werd bepaald dat deze hem tiendplichtig waren. Ze dienden hem daartoe dan ook jaarlijks 70 mudden (Groninger maat) rogge en 70 mudden haver-mout ('modios braccii auena') te leveren.¹⁵ Een vroeg 17e eeuwse vertaling van de oorkonde spreekt hier – opvallend – expliciet van winterrogge.¹⁶ Een lijst van inkomsten van de Landschap van omstreeks 1545 bevestigt dat gerst en haver ook in de 16e eeuw nog van belang waren. Deze inkomsten in natura bestonden in totaal uit 1.040 mud (Groninger maat) rogge en 345 mud 'garste, haver end molt'.¹⁷ Gerst komt ook nog voor in een uit 1575 daterende opsomming in een goorsprake: 'daerna al het gewas van rogge, garste, haver, boeckweijte und hoy...'.¹⁸ En in 1593 werd het de inwoners van het Dieverderdingspil verboden om 'rogge ende garste, als andere granen' te leveren aan de vijandelijke troepen in de stad Groningen.¹⁹

Het is niet onmogelijk dat de bonen die in het bekende Roder willekeur van 1495 worden genoemd²⁰ in een regelmatige afwisseling met gerst werden verbouwd, zoals nog tegen het einde van de 16e eeuw in Noordwest-Duitsland gebruikelijk schijnt te zijn geweest.²¹ Overigens pleegden de Drenten zich, naar het schijnt, aan het begin van de 17e eeuw nog (steeds) te voeden met 'bonen ende garsten broet'.²²

Gerst ontbreekt opvallender wijze echter in latere bronnen, waarin vervolgens boekweit steeds frequenter naar voren komt.²³

Mede in navolging van Behre mogen we aannemen dat de rogge zoals die volgens de bovengeciteerde laat-middeleeuwse bronnen in Drenthe werd verbouwd, inderdaad als *winter*gewas werd geteeld. Gerst en haver waren daarbij in hoofdzaak de zomergewassen waarmee aanvankelijk werd afgewisseld.²⁴

Het komt ons voor dat de zomerrogge die we in de 17e eeuwse Drentse bronnen zo veelvuldig tegenkomen, eerst in de loop van de 'lange 16e eeuw' gerst en haver heeft verdrongen. Het lijkt daarbij waarschijnlijk dat we dit proces moeten zien tegen de achtergrond van de prijsrevolutie die in die periode plaats vond en die vooral tot uitdrukking kwam in een sterke stijging van de graanprijzen (zie grafiek I.4). In een stad als Leiden waren de tarweprijzen omstreeks 1650 acht maal zo hoog als rond 1500.²⁵ De sterk groeiende bevolking van Noordwest-Europa had de vraag naar broodgranen als rogge en tarwe geweldig doen toenemen.²⁶ De 16e eeuw werd daarmee de eeuw van het graan bij uitstek, aldus Abel. Het was mede een gevolg van het teruglopen van de koopkracht van de bevolking in grote delen van Europa.²⁷

In deze zelfde periode kreeg waarschijnlijk ook de boekweit een plaats

in de Drentse landbouw, zij het aanvankelijk nog in een bescheiden mate. In dit proces kan bovendien een geleidelijke verzuring van de esgronden ook een rol hebben gespeeld, waardoor de verbouw van gerst, dat geen zure bodem verdraagt, steeds meer problemen gaf.²⁸

Boekweit (*Fagopyrum esculentum*, syn. *Polygonum fagopyrum*) heeft boven gerst het voordeel dat ze weinig eisen stelt aan de bodemvruchtbaarheid. Boekweit gedijt op de schraalste akker, ook nog daar waar rogge zonder bemesting niet meer wil groeien. Verder wordt gewoonlijk als groot voordeel van de plant aangemerkt dat het door zijn sterke takvorming en vrij grote bladeren – het gewas behoort *niet* als de genoemde granen tot de *Gramineae* – een sterk onkruid-onderdrukkend effect heeft. Van deze eigenschap maakte men wel gebruik om kweek en andere lastige onkruidsoorten te vernietigen. Wel verlangt het gewas een goede en diepe bewerking van de grond. Ticsing vermeldt dat men vroeger boekweit zaaide op land met veel kweek, dat daartoe eerst diep geploegd werd. Wanneer dan de stand van het boekweitgewas dicht genoeg werd, was – aldus Ticsing – alle kweek verdwenen.²⁹ Genoemde factoren droegen ertoe bij dat de introductie van boekweit een gunstige uitwerking had op de opbrengsten van de andere gewassen, zoals de rogge. Het had bovendien vele gebruiksmogelijkheden, niet alleen in talrijke vormen als voeding voor mens en dier, maar ook als groenbemester en als ‘bijen-weide’.³⁰ Het stro van in groene toestand gemaaide boekweit liet zich – mits goed gewonnen – uitstekend als veevoeder gebruiken. Bovendien was het gewas als noodvrucht van belang wanneer bijvoorbeeld de winterrogge-oogst was mislukt. Het kon dan nog laat in het seizoen worden gezaaid; het laatst van alle zomergewassen.

Bij gunstige weersomstandigheden konden de opbrengsten zeer hoog zijn. Daar stond tegenover dat de oogst-resultaten doorgaans heel onzeker waren. Het gewas was niet alleen erg gevoelig voor nachtvorst in het vroege voorjaar, de plant liet bij te sterke wind ook al gauw zijn zaad vallen, voordat zij geheel was uitgegroeid. Deze eigenschap eiste bij het oogsten dan ook de nodige zorgvuldigheid en voorzorgen. In Drenthe werden in de loop der tijd twee vormen bekend, namelijk de grijze of zandboekweit en de zwarte of veenboekweit.

De eerste tot nu toe bekende schriftelijke vermelding die het voorkomen van boekweit in Drenthe bewijst, dateert van 1499. Uit een ordel van de etstoel uit dat jaar blijkt dat de boeren in Zuidwolde dit gewas al op hun land verbouwden. Zeer waarschijnlijk ging het daarbij om *zandboekweit*.³¹ Nadien zijn er talrijke aanwijzingen die duiden op een toenemend belang van dit gewas, zowel op het zand als in het veen. Behalve de hiervoor al genoemde vermelding in een goorsprake van 1575, ontmoeten we daar ook een klacht uit 1573 dat in Wapserveen ene Jan Alerts de boekweit van een zekere Jan Alberts had afgeweid.³² Vervolgens vernemen we dat de Drentse overheid aan het begin van de 17e eeuw bepaalde dat de Landschapsmeiers die boekweit verbouwden, deze mede dienden te laten ver-

garven als pacht. Een deel van de boekweit-oogst moest dus ook als pacht worden afgedragen. Men stelde daartoe vast dat 'den garftall van de boekweide in conformite van de rogge' diende te worden opgebracht.³³ Een voorbeeld: het Altes erve te Schoonlo (kerspel Rolde) met 40 mud bouwland bracht aldus in 1608 naast 29 3/4 mud rogge ook nog 4 mud boekweit op aan pacht.³⁴ En in 1623 signaleerden Ridderschap en Eigenerfden na het inleveren van de registers van de impost op de bezaaide landen, dat hen was gebleken dat: 'd'ingesetenen dese tijden geene boeckweyte hadden geseyt, noch angegeven'.³⁵

De verbouw van boekweit in het veen lijkt dan inmiddels ook al een algemeen verbreide techniek te zijn. In Hoogeveen werd in 1636 door de Compagnie van 5000 Morgen een groot stuk veen ter beboekweiting uitgegeven aan pachters. Het eerste jaar kwam de gehele opbrengst nog aan hen zelf, maar het tweede jaar moesten ze een kwart van de opbrengst aan de eigenaren van het veen afstaan als pacht.³⁶

Toen in 1638 de verpachting van de impost op de bezaaide landen weer aan de orde werd gesteld in de landdag, bepaalde men dat 'de wilde veene daer boeckweijte gesaeijt wordt' daarvan vrij gesteld zouden zijn.³⁷ Enige jaren daarna, in 1640 besloten de ingezetenen van Uffelte (kerspel Havelte) om een stuk veenland te verdelen naar grootte van het waartal, om het vervolgens voor een periode van acht jaar 'te besaaien mit boeckweit'. Daarna zouden de percelen wederom 'int gemene wesen unde bliuen'.³⁸ In het Oostermoer leidde de toenemende verbouw van veenboekweit en de voortgang der verveningen in de jaren vijftig tot twisten en zelfs tot gevechten.³⁹ Uit een klacht van de rentmeester van het rentambt Dikninge kan men afleiden dat in Ruinen keuters zich in deze periode (ca. 1660) bezig hielden met de verbouw van veenboekweit, door 'het veen aldaer meerendeels te begruppen, te houwen ende swart te maken, tot groot naedeel van de Landtschap ende desselfs mejieren'.⁴⁰

Elerie voerde in dit verband aan dat het bij de eerste vermeldingen van veenboekweit in dit gewest niet noodzakelijkerwijs ging om een *brandcultuur*, waarbij de boekweit in de veenas gezaaid werd. Deze techniek zou in Drenthe volgens hem pas na het midden van de 18e eeuw zijn ingevoerd.⁴¹ Wij zijn echter van mening dat de methode om de bovenlaag van het veen te branden (waarover in paragraaf VI.1.4 meer) ook in Drenthe al in het begin van de 17e eeuw in zwang was. Hiervan getuigt niet alleen het boven aangehaalde citaat over de keuters van Ruinen (het 'swart'-maken van het veen), maar ook een request uit 1639 van de ingezetenen van Wapserveen aan Ridderschap en Eigenerfden, waarin zij betogen dat zij 'veenen hebben doen branden' om er boekweit te kunnen zaaien.⁴²

Pachtovereenkomsten en -opbrengsten zijn, daar waar andere bronnen ontbreken, vaak ook een waardevolle bron van inlichtingen over de relatieve betekenis van de verschillende gewassen. Een voorbeeld daarvan is de pachtopbrengst van het Tessing erve te Donderen (kerspel Vries), dat

in 1628 werd verpacht voor 18 1/2 mud rogge: 'wordende dese rogge in halfsoemer ende winterrogge betaelt, die geheel haeverich (d.i. 'vol haver'; J.B.) valt'.⁴³ Deze vermenging van haver en rogge kan erop duiden dat deze gewassen als mengteelt te zamen werden verbouwd. Verder suggereert de verhouding tussen de hoeveelheden zomer- en winterrogge in dit geval, dat daarmee overeenkomstige arealen werden bezaaid. Dit zelfde kan worden afgeleid uit bedrijfsbeschrijvingen van het Hylbollinge erve te Deurze en het Geerts erve te Witten (beide kerspel Rolde) van 20 mei 1635, waarvan we al eerder gebruik maakten.⁴⁴ Op het eerst genoemde erve bestond de 'uthseyenge van rogge' in dat jaar uit 16 à 17 mud winterrogge en zaaide men er 12 à 13 mud zomerrogge uit. Op het Geerts erve te Deurze had men 14 1/2 ('viftyndehalff') mud winterrogge-land en 12 mud zomerrogge-land. Daarnaast werd er op het laatst genoemde erve nog 3 mud met boekweit bezaaid. Zomer- en wintergewasarealen waren bij beide erven en bij het Tessing erve te Donderen kennelijk dus ongeveer *even groot*.

Van omstreeks 1650 dateert nog een 'vergarfzedell' van een zevental Landschapserven in het kerspel Emmen, die te zamen over 192 mud (ca. 52 ha) bouwland beschikten.⁴⁵ De opbrengst van de pacht van deze erven over één jaar bestond uit bijna uitsluitend rogge. De totale hoeveelheid van ongeveer 171 mud was echter samengesteld uit 60% winterrogge en 40% zomerrogge. Slechts één van de erven bracht bovendien nog een kleine hoeveelheid (één mud) 'weite' (= boekweit) op. Als we ervan uit gaan dat de fysieke opbrengsten van zomerrogge gewoonlijk iets lager waren dan die van de winterrogge en het verder een normaal oogstjaar betrof, betekent dat, dat op deze zeven erven in Emmen het zomerrogge-areaal ook ongeveer *even groot* was als het winterrogge-areaal.

Een door zijn lengte van drieëntwintig jaar waardevolle reeks van pachttopbrengsten troffen we aan in de rekeningen van de rentmeester van het rentambt Dikninge over de periode 1690-1713 (de rekening over 1692 ontbreekt).⁴⁶ Deze periode werd getekend door het optreden van een aantal berucht geworden 'hongerjaren', te weten de jaren 1698/'99 en 1709.⁴⁷ Negen erven in Ruinen werden door de rentmeester gedurende die tijd in plaats van de sinds het begin van de 17e eeuw geïnde, vaste zaadpacht, gesteld op een garfpacht. Aanleiding daartoe waren zonder twijfel de moeilijke omstandigheden waarin de landbouw verzeild was geraakt ten gevolge van het al decennia lang lage peil van de roggeprijs, hetgeen nog werd verergerd door de buitengewoon hoge fiscale druk.

Voor drie van deze erven, met name het Pols erve, het Nijsinge erve en het Veldinge erve – te zamen 53 Steenwijker mudden groot (ca. 19 ha bouwland) – is de samenstelling van de opbrengst naar de verschillende gewassen aldus over een periode van bijna een kwart eeuw, van jaar tot jaar te volgen. De pachtvoorwaarden werden gewoonlijk – met als voorbeeld die voor het Veldinge erve – als volgt geformuleerd: (Het Veldinge

PARAGRAAF VI.1

TABEL 6.1. De gemiddelde jaarlijkse oogstopbrengst in garven van drie erven te Ruinen (Polserve, Nijzinge of Buinen erve en Veldinge erve) over de periode 1690-1713^a. De gezamenlijke oppervlakte bouwland van de drie erven bedroeg 53 Steenwijker mud (= ca. 19 ha).

	Aantal garven		
	abs.	%	
Winterrogge	4.731	45	over 19 jaren (incl. 1709)
Zomerrogge	1.110	11	idem
Zandboekweit	2.538	24	over 12 jaren (excl. 1709)
Veenboekweit	1.432	14	idem
Haver	602	6	over 22 jaren ^b
Totaal	10.433	100	

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., 1778. Rekeningen over 1690, 1691 en 1693-1713.

^a Exclusief 1692.

^b Over 6 van deze 22 jaren werd er geen haver vergarfd.

erve) 'is by provisie op voors. tyd aan de meyer Jan Veldinge gelaten op de darde garve zoo van rogge als boeckweyte op den esch als in't veen, mits dat de meyer geen land dat onder de ploegh is, onbezaeyt sal mogen laten, of ongemest bezayen. En dat de rentmeester hierop als mede op het vergarven en dorschen goede opzich sal dragen, sonder vacatie te genieten, maar sal in alles de menagie van de Landschap betrachtten'.⁴⁸ Voor de meeste jaren werd er in de rekeningen aldus een onderscheid aangegeven tussen winter- en zomerrogge en tussen zand- en veenboekweit, uitgedrukt in het aantal garven, hokken en vymen. In feite vinden we in de rekeningen steeds de opbrengst van de garfpacht genoteerd (de 'derde garve'), die we – om de werkelijke opbrengsten te verkrijgen – met een factor drie dienen te vermenigvuldigen.

In tabel 6.1 is voor de genoemde gewassen, alsook voor de haver, het totaal aantal garven weergegeven. Natuurlijk heeft een dergelijke wijze van voorstellen belangrijke bezwaren: een garf winterrogge is niet gelijkwaardig aan een garf veenboekweit of haver. Toch kozen we voor deze werkwijze omdat ze niettegenstaande dit bezwaar tenminste iets weergeeft van het relatieve belang van vooral winter- ten opzichte van zomerrogge en van zand- ten opzichte van veenboekweit. Te zamen met de zaadopbrengst – weergegeven door middel van diagram 6.1 – kan zo een redelijk bevredigend inzicht verkregen worden in de onderlinge verhouding van de verschillende gewasarealen.

Allereerst de garven. Over de negentien jaren uit de reeks dat er expliciet een onderscheid werd gemaakt tussen garven winter- en zomerrogge, verhielden zich de aantallen daarvan uitgedrukt in garven als 4:1. De aantallen garven zand- en veenboekweit verhielden zich over de twaalf jaren dat er een onderscheid tussen beide werd gemaakt als 4:7. Kijken we naar

de gewassen die op het bouwland (de es) werden verbouwd, dan valt het op dat het aantal garven wintergraan (winterrogge) ten opzichte van het totaal aantal garven zomergewassen (zandboekweit, haver en zomerrogge) maar weinig verschilden. Bezien we vervolgens ook de zaadopbrengst van de drie erven, dan bestond deze over de gehele reeks van drieëntwintig jaar gemiddeld uit 146 mud (Steenwijker maat) rogge (zonder onderscheid tussen winter- en zomerrogge), 75 mud boekweit (zonder onderscheid tussen zand- en veenboekweit) en 12 mud haver; respectievelijk 63, 32 en 5% van het totaal. Daarnaast werd er soms nog een hoeveelheid 'mankzaad' geoogst van gemiddeld 9 mud per jaar. Dit mankzaad bestond meestal uit een mengsel van rogge en haver en voor een kleiner deel uit een mengsel van boekweit en haver.⁴⁹

Slicher van Bath noemde enkele vroeg-17e eeuwse voorbeelden van pachtleveringen in Twente die deels bestonden uit mankzaad, samengesteld uit drie delen rogge en één deel haver.⁵⁰ In ons geval lijkt het erop dat genoemde gewassen inderdaad mengteelten waren en dat het zaad niet – zoals ook wel gebeurde – naderhand werd gemengd. Het is mogelijk dat het mankzaad bedoeld was als veevoeder. Afhankelijk van de samenstelling, de tijd van zaaien en het meer of minder gelukken kon het produkt van deze mengteelten op verschillende wijzen vervoederd worden: als graanvoer, in gedorste vorm (zaad en stro), maar ook ongedorst en dan gesneden.⁵¹

Op basis van de zaadopbrengsten en het aantal garven van de verschillende gewassen kunnen we een raming maken van de relatieve omvang van de gewasarealen. Aldus ziet het er naar uit dat ruim de helft tot twee derde van het land dat onder de ploeg was met winterrogge werd beteeld en dat zandboekweit daarvan ongeveer een tiende deel innam. Het overige deel van het bouwland werd overwegend met zomerrogge beteeld.

Beschouwen we vervolgens ook nog de zaadopbrengsten van de drie Ruiner erven zoals die zijn weergegeven in diagram 6.1, dan vallen daarin in het bijzonder die jaren op die berucht werden doordat er over geheel West-Europa sprake was van misoogsten, met als gevolg hoge voedselprijzen en hongersnood. In onze reeks werden de jaren 1698, 1699 en 1709 als zodanig berucht. In 1709, toen de winterrogge-oogst geheel mislukte en de opbrengsten 'nihil' waren, is te zien hoe de boeren de verliezen trachtten te compenseren door in het voorjaar extra boekweit als *noodvrucht* uit te zaaien.⁵² Dat jaar maakte de boekweitopbrengst dan ook bijna twee derde (64%) van de totale zaadopbrengst van de drie erven uit.

Bij het bekijken van de bovengenoemde reeks van pachtopbrengsten dienen we ons te realiseren dat de periode waarop ze betrekking heeft een bijzondere was tengevolge van de extreem hoge, reële fiscale druk. Het zijn dan ook deze bijzondere omstandigheden geweest die – zoals we hiervoor in paragraaf III.2 al zagen – de boeren ertoe brachten tijdelijk de boekweitverbouw uit te breiden. Uit het verdere verloop van de daar getoonde pachtreeksen blijkt namelijk dat na omstreeks 1710 de opbrengst

PARAGRAAF VI.1

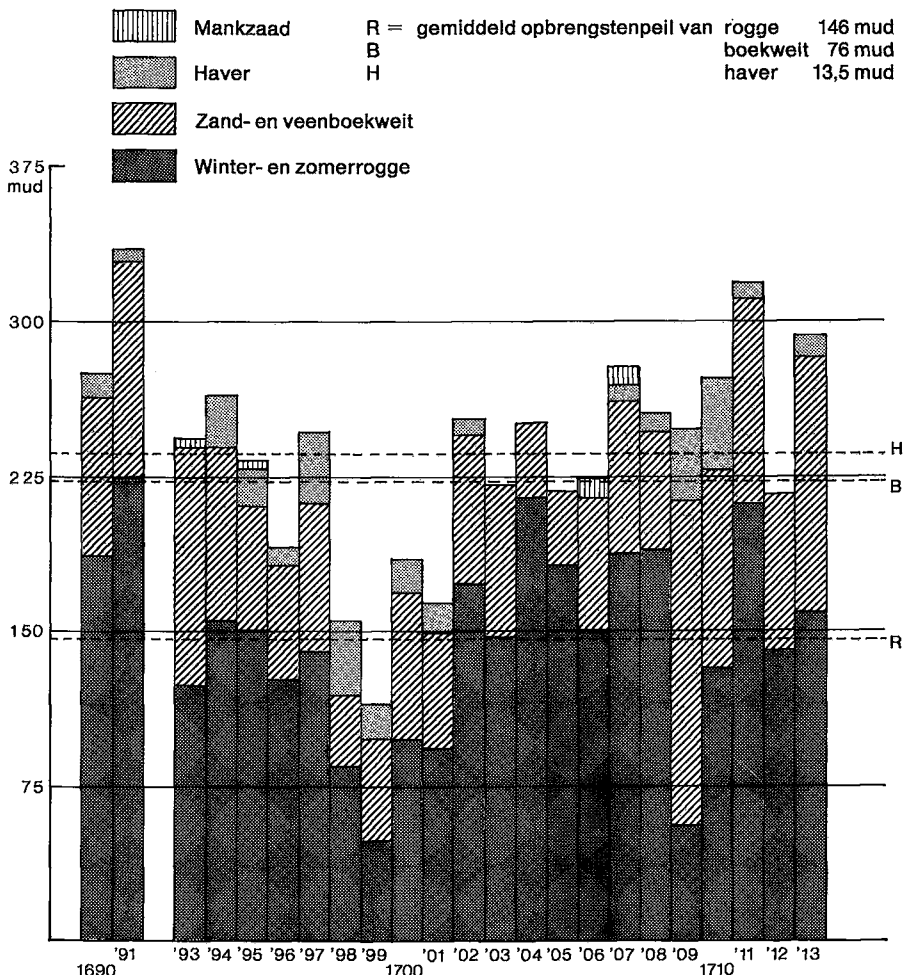


DIAGRAM 6.1. De zaadopbrengst van vier gewassen in mudden Steenwijker maat ($\cong 1,25$ hl) op drie erven te Ruinen (Pols erve, Nijsinge of Buinen erve en Veldinge erve) in de periode 1690-1713, per jaar. De gezamenlijke oppervlakte bouwland van de drie bedrijven bedroeg 53 Steenwijker mudden (ca. 19 ha).

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1778 (rekeningen over 1690, 1691 en 1693-1713).

aan boekweit geleidelijk aan weer kleiner werd (zie grafiek 3.8). Nadien bedroeg het aandeel van de boekweit nog geen 5% van de inmiddels weer vaste zaadpacht-opbrengst in rogge.

De toename van de boekweitteelt – juist in deze periode – laat zich vooral verklaren uit de noodzaak om zoveel mogelijk duurdere winterrogge op de markt te brengen, waarbij men voor eigen gebruik op boekweit terugviel. Bovendien kon ook door meer – onbemeste – boekweit te zaaien een deel van de mest worden uitgespaard, waarmee een groter areaal win-

terrogge – eventueel zwaarder – bemest kon worden. Dit verklaart wellicht dan ook dat het aandeel winterrogge op de genoemde Ruiner erven in deze periode groter was dan bij de eerder besproken voorbeelden. Het wijst er bovendien op dat boekweit (nog) geen vaste plaats had in een geregelde vruchtopvolging. De omvang van het areaal van dit gewas werd kennelijk aangepast aan de behoefte van het moment. Het werd doorgaans alleen nog incidenteel verbouwd op de marginale delen van de essen, bijvoorbeeld wanneer het daar dries liggende land onder de ploeg werd genomen en men er één of enkele jaren lang een gewas wilde verbouwen.⁵³

Overigens lijkt het crop dat de verbouw van boekweit later in de loop van de 18e eeuw weer toenam en het gewas op de essen geleidelijk aan een bescheiden, maar vaste plaats kreeg in de vruchtopvolging op de bepaalde delen van de bouwlandcomplexen.

Wellicht moeten we in dat licht enige waarde hechten aan een uit de tweede helft van de 18e eeuw of later daterend willekeur van de burenen van Norg, Zuid- en Westervelde. Deze willekeur is de eerste maal dat we iets vernemen van een regeling omtrent de verbouw van boekweit als onderdeel van de gebruikelijk, vaste vruchtwisseling ('welke boekweite *alleen* in de zomerroggen es mag worden gesaaid'; zie hierna).⁵⁴ Hanssen schreef in 1880 dat op de Oostfriese *Geest* boekweit eerst sinds ongeveer honderd jaar – dus sinds de tweede helft van de 18e eeuw – op onregelmatige wijze in de roggeteelt werd geschoven.⁵⁵

Nadat in de pachtopbrengsten van de drie Ruiner erven het aandeel van de boekweit na 1710 geleidelijk verminderde, hebben we de indruk dat in het algemeen de verbouw van dit gewas na omstreeks 1740 weer toenam. Zo suggereert de opbrengst van de impost op de bijen (zie grafiek 5.33) dat de bijenhouderij na de aanvankelijk grote verliezen tengevolge van de slechte weersomstandigheden in de jaren 1740 e.v. opmerkelijk snel en voorspoedig herstelde en uitgroeide. Uit de nauwe, wederkerige relatie die er tussen de bijenhouderij en de (veen)boekweitteelt bestond (zie hierna paragraaf VI.3), mag worden verondersteld dat de laatste tijdens de tweede helft van de 18e eeuw evenzeer in omvang toenam.

Een toenemende betekenis van de boekweitteelt blijkt uit een aantal opmerkingen in het register van de nieuw aangemaakte landen van Koe-kange uit 1745.⁵⁶ Hierin werd opgemerkt dat men steeds meer landerijen die doorgaans 'omgesayt' werden (d.w.z. bezaaid nádat het voor kortere of langere tijd dries of 'woest' had gelegen), nu met boekweit in plaats van rogge bezaaide en dat er ook over het geheel genomen aanmerkelijk meer boekweit dan rogge uitgezaaid werd. Als voorbeeld werd een meting van het bedrijf van scholte Hidding gepresenteerd. Van de 20 mud bouwland van dit erf bezaaide hij de ene helft met rogge en de andere met boekweit.

De boven bedoelde toename van de boekweitteelt sinds de tweede helft van de 18e eeuw werd waarschijnlijk in belangrijke mate gestimuleerd door de veranderingen die zich op lange termijn voordeden in de prijsver-

houding tussen boekweit en rogge; een gevolg van een steeds groter worden vraag naar het eerst genoemde gewas. Tussen 1650 en 1740 had zich over het algemeen een daling van de kosten van het levensonderhoud voorgedaan, doordat de geldlonen in het algemeen op hetzelfde peil bleven, terwijl de prijzen der voedingsmiddelen daalden. Ná 1740 echter namen daarentegen de kosten van het levensonderhoud opnieuw toe bij een gelijk blijvend loonpeil. Vooral na 1770 werd de discrepantie tussen beide steeds groter. De grotere vraag naar goedkopere voedingsmiddelen (zoals boekweit) die daarmee ontstond, genereerde een relatief snellere stijging van de prijs van boekweit in vergelijking met die van rogge (of tarwe).⁵⁷

Bij de pachtopbrengsten van de drie Ruiner erven maakte de *haver* over het geheel genomen 5% van de zaadopbrengst uit en 6% van het totaal aantal garven (niet gerekend het mankzaad). In de tijd waarover we hier spreken, heeft dit gewas, naar het schijnt, vooral in de randgebieden van het Drents Plateau, met name in het zuidwesten en in het noordoosten in het dal van de Hunze, een rol van betekenis gespeeld.

Haver neemt als gewas genoeg met allerlei gronden, doch vooral de vochtvoorziening moet daarbij gedurende de lange vegetatieperiode voldoende gewaarborgd zijn. Haver heeft weinig mest nodig en kan als afdragende vrucht worden verbouwd. Voorts is ze bijzonder geschikt voor allerlei pas ontgonnen gronden, zoals gescheurd grasland en ontgonnen veenen broekgronden.⁵⁸ 'Haver in nieuw gescheurde weilanden of uitgerooiden elzenbosschen geeft de beste rekening', aldus de *Statistieke beschrijving van Gelderland* uit 1826.⁵⁹

Ten onrechte wordt bij haver vaak uitsluitend gedacht aan paardevoeder. Het hoge vet- en eiwitgehalte van de haverkorrel en haar gemakkelijke verteerbaarheid maken het gewas echter ook tot uitstekend voedsel voor jong- en melkvee.⁶⁰ Bovendien levert gepelde haver – havergort – een zeer smakelijke pap of brij.⁶¹

Uit de metingen van het bouwland ten behoeve van de omslagen- en grondschattingregisters blijkt dat in een aantal zuidwestelijke kerspelen rond het midden van de 17e eeuw vrij veel haver moet zijn verbouwd. In de metingen van de bezaaide landen werd namelijk niet alleen het land betrokken dat op het moment van de meting feitelijk werd bezaaid, maar ook het land dat kennelijk als bouwland werd aangemerkt maar op dat moment voor kortere of langere tijd 'woest' lag. Het betrof – daar in het zuidwesten – veelal de landerijen die zo laag waren gelegen, dat ze gewoonlijk 's winters onder water stonden. Dit soort 'laege en clibbighe' landen waren daardoor eigenlijk ook alleen maar geschikt om er in het zomerhalfjaar een gewas 'weecksaedt' (= haver) te verbouwen.⁶² In 1644 klaagden enige burenen van de laagst gelegen kluft van het kerspel Ruinerwold – het Haakswold – dat het meer dan eens voorkwam dat zelfs 'int beste van de soomer haer mieste beseyde landen ... glat onder water' stonden.⁶³ Ze betoogden dat ze op een groot deel van hun landerijen slechts 'witte

TABEL 6.2. De oppervlakte en samenstelling van het als bouwland gemeten land in het kerspel Ruinerwold in 1641, in mudden Steenwijker maat (= 0,36 ha).

	Totaal als bouwland gemeten land		Daarvan bezaaid	
	abs.	%	abs.	%
Bezaaid roggeland	1.199	66	1.199	92
Woest (rogge)land	501	27	—	—
Lienland (vlas)	18	1	18	1
Woest lienland	23	1	—	—
Haver	74	4	74	6
Boekweit	9	1	9	1
Turfland	6	0	—	—
Totaal	1.830	100	1.800	100

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 845.

haver' konden verbouwen en dat zij gelijk elders deze daartoe moesten 'driesschen ende ommeseien'.⁶⁴ Dat wil zeggen dat wanneer deze landerijen enkele jaren achtereen bezaaid waren geweest en uitgeput waren, ze daarna enige jaren onbezaaid dienden te blijven liggen. Uit de uitkomst van de meting in Ruinerwold van 1641 blijkt dat het daarbij zeker om 524 mudde ging waarbij nog 6 mud land gerekend kan worden, waar turf werd gegraven of op stond ('turfland'), in totaal 28% van het als bouwland gemeten land (zie tabel 6.2). Het permanent bezaaide land bestond zo goed als geheel uit zogenoemd roggeland. Uit de meting blijkt echter niet of hier zomer- dan wel winterrogge, of beide werden gezaaid. En ondanks de aanduiding 'roggeland' of 'vast gezaai' is het evenmin uitgesloten dat men er ook andere gewassen zoals gerst, boekweit of zelfs nog haver verbouwde. Dit zou men namelijk kunnen afleiden uit opmerkingen dat bepaalde percelen van dit land bezaaid waren met rogge en haver. Daarbij klaagden de Ruinerwoldingers zelf in 1643 dat hun bouwlanden niet vergeleken konden worden met de Drentse eslanden 'invouge deselve van jahr tot jahr nyet met rogge, maer velemeer als twe derdendele met sommersaedt moeten bezayet ende verandert worden'.⁶⁵

Het land dat op grond van de uitkomst van de meting naar het schijnt feitelijk met haver werd beteeld, maakte over het gehele kerspel Ruinerwold gerekend 6% van het bezaaide areaal uit. Maar in het lage Haaks-wold, besloeg dit gewas 18% van het bezaaide areaal. In samenhang hiermee was daar ook het grootste areaal onbezaaide of 'woest' als bouwland gemeten land aanwezig, namelijk ruim de helft.

In dat deel van het dorpsgebied van Ruinerwold waar de haverlanden lagen, lag overigens ook veel van het zogenoemde 'lienland', waar men vlas verbouwde. Soms werd van een bepaald perceeltje daar wel aangegeven dat men er om de zoveel jaar 'haver en lien onder elckander'

(dus als mengteelt !) inzaaide. Van een enkel perceel in het haverland werd tenslotte nog meegedeeld dat het vijftien jaar lang als 'koolgoorde' was gebruikt, maar nu met haver werd beteeld. Net als met de haver moet ook het telen van kool mogelijk in verband worden gebracht met de rundveehouderij die in dit deel van de Landschap op een intensievere (en meer op zuivel gerichte) wijze werd bedreven dan dat elders in deze tijd wel het geval was.⁶⁶

In het naastliggende kerspel De Wijk – dat landschappelijk sterk overeenkomt met grote delen van het Sallandse dekzandgebied – was haver ook een gewas van belang. Daar werd in de meting van de bezaaide en woeste landen van Carst Pieters uit 1642 (?) eveneens een onderscheid gemaakt tussen 'roggeland', 'haverland' en 'woest' (bouwland).⁶⁷ De omvang van het gehele areaal volgens zijn meting scheelde weliswaar iets met dat op basis van het grondschattingsregister van 1646 – waarin dit onderscheid ook werd gemaakt – maar de onderlinge verhouding van de arealen verschilde niet.⁶⁸ Houden we de resultaten van de meting van landmeter Pieters aan, dan werd in 1642 in De Wijk van de 1.474 mud (Steenwijker maat) als bouwland gemeten land, 40% bezaaid met rogge en 11% met haver. De overige 733 mud – de helft van dit land – lag 'woest'. Deze 'woeste' landerijen werden echter eens in de zoveel tijd bemest en bezaaid. Inwoners van De Wijk klaagden dan ook over de grondschatting van deze landerijen, dat zij deze 'nochtans omt seste oft seuvende ijaer wel moeten messten en besaijen om niet mit heide te belopen'.⁶⁹ Kijken we hier tenslotte uitsluitend naar het bezaaide areaal dan blijkt dat dit voor vier vijfde bestond uit roggeland en voor één vijfde feitelijk met haver werd bezaaid.

Volgens een opgave aanwezig bij het register van de nieuw aangegraven landen van het kerspel De Wijk uit 1754 bestond het in 1654 voor 'woest' aangeslagen land te zamen met het in tussentijd nieuw ontgonnen land inmiddels uit ongeveer 496 ha.⁷⁰ Slechts 18% hiervan was 'roggeland', de overige van deze landerijen werden als haverland aangemerkt en dus eens in de zes à zeven jaar met dat gewas bezaaid.

In paragraaf IV.5.1 bleek dat veel landerijen in het gebied van de esdorpen die in de periode 1650-1750 werden ontgonnen, als zogenaamde haverlanden of kamplanden werden aangemaakt. Zo werd in Gieten (zonder de veenranddorpen) het bouwland-areaal in deze periode uitgebreid met 79 mud roggeland. Daarnaast werd echter nog 289 mud haverland ontgonnen dat vrijwel allemaal was gelegen in het dal van de Hunze. Volgens een nieuwe meting van de landerijen van de in dit kerspel gelegen buurschap Eext uit 1753 was daar op dat moment naast 790 mud 'vast gezaai' 61½ mud nieuw ontgonnen haverland aanwezig. Ook in andere kerspelen van het esdorpen-gebied zoals Zuidlaren, Gasselte, Roden en Rolde werd opvallend veel haverland aangemaakt; vooral echter in het dal van de Hunze. In Gieter- en Bonnerveen bijvoorbeeld, bestonden de nieuw ontgonnen gronden overwegend uit haverland. Volgens een meting van 10

bedrijven in Bonnerveen uit 1752 hadden deze per bedrijf gemiddeld 7 mud roggeland en $5\frac{1}{2}$ mud haverland (in totaal ca. 125 mud, waarvan 43% haverland). In Annerveen (kerspel Anloo) was er volgens een nieuwe meting van de landerijen in 1753 naast $75\frac{1}{2}$ mud 'vast gezaai' $73\frac{3}{4}$ mud haverland en in Eexterveen naast $108\frac{1}{2}$ mud 'vast gezaai' $56\frac{1}{2}$ mud haverland aanwezig.⁷¹

Het komt ons voor dat de weinige haververbouw die er wellicht op de essen was, na de periode 1650-1750 daarvan verdween. Volgens verschillende rapporten van de Commissie van Landbouw werd haver aan het begin van de 19e eeuw dan ook overwegend in daartoe geschikte delen van de groenlanden verbouwd.⁷² Het is niet onmogelijk dat de haver tot op zekere hoogte van de essen werd verdreven door de boekweit, wellicht vanwege het van lieverlede ongeschikt worden van de esgronden voor de haververbouw. Door haver te vervangen door boekweit verbouwde men niet alleen een meer rendabel gewas. Men heeft vermoedelijk daarbij ook getracht juist de onkruidwerende werking van de boekweit uit te buiten. De diepere grondbewerking die boekweit eiste, had een geleidelijk aan grotere opbrengst van het daarop volgende gewas winterrogge tot gevolg.

Rond het midden van de 17e eeuw was in een aantal dorpen in het noorden van de Landschap de teelt van *hop* (*Humulus lupulus*) zeer van belang, te weten in Eelde en Eelderwolde, in een zestal dorpen in het kerspel Roden, in Roderwolde, in Bunne en Winde (in het kerspel Vries) en in Peize.⁷³ Nu werd in deze periode de hop vrij algemeen verbouwd ten behoeve van de lokale behoefte aan dit gewas. Zo noemde een opsomming uit 1647 behalve een aantal van de bovengenoemde dorpen ook Roswinkel en Schoonebeek in het zuidoosten, de Oosterboer in het kerspel Meppel, Nijensleek en Havelte in het zuidwesten van de provincie.⁷⁴ Verder vermelden de grondschattingsregisters van Coevorden, Orvelte (kerspel Westerbork) en Donderen (kerspel Vries) een 'hoppegaern' en 'hoppecampen'.⁷⁵ Maar in meer dorpen zal men hop hebben verbouwd als een vrijwel onmisbare grondstof bij de bereiding van bier. Daarbij had de hop sinds de Late Middeleeuwen de gruit vervangen.⁷⁶ Bij het zeer uitgebreide en grote verbruik van bier eertijds was de hop een zeer belangrijk produkt geworden. Terwijl de hop in de meeste van de bovengenoemde plaatsen slechts van lokaal belang zal zijn geweest, werd het gewas in Peize – maar ook in een aantal andere van de genoemde Noorddrentse dorpen – voornamelijk als handelsgewas verbouwd, dat tot ver buiten de Landschap (zoals naar Bentheim en Oost-Friesland) werd geëxporteerd.⁷⁷ Vooral Peize was in sociaal-economisch opzicht geheel georiënteerd op de hopteelt.

De bijzondere wijze van cultuur bracht met zich mee dat de hop op afzonderlijke akkertjes – hoppetuinen – werd geplant, zonder dat een vruchtwisseling met andere gewassen mogelijk was.⁷⁸ De hoppetuinen besloegen in Peize omstreeks 1650 een oppervlakte van ongeveer 132 mud

of 35,6 ha, naast het overig bouwland dat 222,5 ha besloeg; een verhouding van 1:6,3. De Peizer hoppetuinen bestonden uit een groot aantal (ongeveer 390) perceeltjes van gemiddeld ruim 900 m² groot. Ieder perceel was omgeven met hagen om het gewas te beschermen tegen weersinvloeden, vooral wind. Vermoedelijk was dit hoppeland gelegen in een zone direct achter de erven, deels op de overgang naar de eigenlijke es. De hop werd geteeld op afzonderlijke 'hoppekuilen', door middel van mest en aarde tot ca. 70 cm opgehoogde plantgaten. Het was een vrij conventionele teeltwijze die ongetwijfeld diende om de vele en dure mest die het gewas eiste, zo optimaal mogelijk te gebruiken. Bovendien werd op die manier een goede ontwikkeling van het wortelstelsel bevorderd.

In Peize stonden de hoppekuilen bijeen met een dichtheid van ongeveer 2.400 per ha. Elders, in Noord-Brabant en in de Bommelerwaard telde men eertijds wel respectievelijk 3.600 en 2.800 kuilen per ha.⁷⁹

Ieder voorjaar liepen de bij de oogst afgesnoeide ranken van de hopplant opnieuw uit en werden door middel van stokken ('hoppestaken') naar boven geleid. Bij de oogst – in september – haalde men de gehele plant van de hoppekuil en staken en vervolgens werden de 'hopbellen' (de vrouwelijke bloeiwijze) binnenshuis van de plant geplukt.⁸⁰ Na te zijn gedroogd op een 'eest' – in Noord-Drenthe ook 'daare' of 'dorre' genoemd – werd de hop opgeslagen op de zolders van de boerderijen, om daar tot het moment van de verkoop te worden bewaard.

De hopcultuur was zeer arbeidsintensief, zowel door de voorbereiding van de tuinen voor de groei, de voortdurende zorg welke de groeiende planten nodig hadden, als door de oogst. Voorts was het een vrij kapitaalsintensieve teelt als gevolg van de zware bemesting die het gewas eiste en waartoe de mest voor een belangrijk deel zo niet geheel, elders diende te worden aangekocht. Het schijnt dat de Noorddrentse hoptelers tijdens de 17e eeuw hiertoe vooral stadsvuil door middel van schepen uit de stad Groningen aanvoerden.⁸¹ Het ging hierbij vooral om paardemest, welke, naar het schijnt, elders weinig aftrek vond. Door deze zware bemesting kreeg het hoppeland evenwel in de loop der tijd een zeer goede kwaliteit en bijgevolg hoge waarde. Het werd in de grondschatting dan ook geprijsd voor een bedrag van 350 gld/mud, zevenmaal (!) zo hoog als het overig bouwland, terwijl de tuingronden op 100 gld/mud werden gesteld.⁸²

De hopteelt werd evenwel gekenmerkt door zeer aanmerkelijke risico's. Ze was ten eerste erg gevoelig voor weersinvloeden, terwijl bovendien door ziekten en plagen het gewas dikwijls geheel of gedeeltelijk mislukte. Daar kwam nog bij dat de telers voortdurend bloot stonden aan een hoog prijsrisico, omdat de hopprijzen van jaar tot jaar sterk konden variëren. Volgens Posthumus kenmerkte de hop zich door prijsschommelingen in een mate zoals die bij andere gewassen in normale tijden zelden voorkwamen.⁸³

Hoe belangrijk de teelt juist voor het dorp Peize wel was, blijkt uit de gegevens zoals die bijeen gezet zijn in tabel 6.3. Uit deze tabel blijkt dui-

TABEL 6.3. De omvang van de Noorddrentse hopteelt omstreeks het midden van de 17e eeuw.

	Totaal aantal hoppekuilen		Bedrijfsgrootte-verdeling naar het aantal hoppekuilen - aantal telers per bedrijfsgrootteklasse					Totaal aantal hoptelers		Gemiddeld aantal hoppekuilen per teler
	abs.	%	< 500	500-999	1000-1499	500-1999	≥ 2000	abs.	%	
Elde	22.535	14	25	15	2	2	-	44	18	512
Eelderwolde	10.750	7	3	8	3	-	-	14	16	768
Peize	86.540	54	24	20	13	16	10	83	33	1.043
Roden	23.448	15	49	19	1	-	-	69	28	340
Lieveren	3.795	2	10	1	-	-	-	11	5	345
Steenbergen	300	0	2	-	-	-	-	2	1	150
Zulte	6.616	4	1	8	-	1	-	10	4	662
Leutingewolde	580	0	3	-	-	-	-	3	1	193
Foxwolde	2.637	2	3	3	-	-	-	6	2	439
Roderwolde	300	0	1	-	-	-	-	1	0	300
Bunne en Winde	3.900 ^a	2	4	2	-	-	-	6	2	650
Totaal	161.401	100	125	76	19	19	10	249	100	648

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 845. BIELEMAN, 'De Noord-Drentse hopteelt', 1981.

^a Raming op basis van een oppervlakte hoppeland van 6 mud en een gemiddeld aantal hoppekuilen van 2.400 per ha.

delijk hoezeer Peize het centrum van de toenmalige Noorddrentse hopcultuur was. Alleen al in dit dorp trof men 54% van het totale aantal 'hoppekuilen' aan dat er in dit deel van de Landschap voorkwam en een derde van het aantal hoptelers daar. In Eelde en Roden telde men respectievelijk 'slechts' 21 en 23% van dat totale aantal hoppekuilen. In deze beide laatste kerspelen was de teelt ook beduidend kleinschaliger van karakter, zoals uit de verdeling van het aantal hoppekuilen per teler goed te zien is. Het gemiddeld aantal hoppekuilen per teler in Eelde en Roden bedroeg respectievelijk 574 en 370, terwijl de 83 telers in Peize gemiddeld meer dan 1.000 hoppekuilen bezaten. In dit 'hoppe-dorp' waren zelfs twee hoptelers met 3.000 kuilen.

De hopteelt schijnt in de loop van de 18e eeuw en het begin van de 19e eeuw veel aan betekenis ingeboet te hebben. Debet hieraan zal ongetwijfeld de snel afgenomen bierconsumptie zijn geweest. Al sinds het midden van de 17e eeuw zette, getuige de snel verminderende opbrengst van de impost op de bieren, een forse daling van het biergebruik in.⁸⁴ Vooral sinds de stad Groningen in 1699 de uitvoer van mest buiten de provincie en dus naar Peize, Eelde en Roden verbood – om deze ten goede te laten komen aan haar eigen veenkoloniën – zal het voor de Drentse hoptelers steeds moeilijker zijn geworden zich van mest te voorzien en zal de teelt haar rentabiliteit goddeels verloren hebben. In 1807 werd in Peize nog slechts een derde van het aantal hop-percelen geregistreerd van het aantal dat daar omstreeks 1650 aanwezig was.⁸⁵

Het eerste bericht omtrent de verbouw van de *aardappel* (*Solanum tuberosum*) in de Noordelijke Nederlanden dateert uit 1697. Het gewas werd toen al in het Zeeuwse geteeld. In 1735 zou de produktie in dat gewest al een zekere omvang hebben gehad.⁸⁶ Roessingh is van mening dat de verbreiding van de aardappel echter veel onregelmatiger en meer sprongsgewijze is verlopen dan gewoonlijk wordt verondersteld.⁸⁷ In Friesland bijvoorbeeld, werd de aardappel naar het schijnt tijdens de Spaanse Successie-oorlog wel gegeten, doch de consumptie zou er daarna weer zijn gestaakt.⁸⁸ Daarentegen was de aardappel in Gelderland – zowel in het rivierengebied als op de zandgronden – reeds tijdens de eerste decennia van de 18e eeuw geheel ingeburgerd, niet alleen als hofgewas, maar ook enigszins als veldgewas.⁸⁹

In het aan Drenthe grenzende deel van het tegenwoordige Duitsland was de aardappel omstreeks 1740 ook al bekend.⁹⁰ En we mogen aannemen dat dit gewas toen ook in de Landschap reeds werd verbouwd, al dateren de eerste werkelijke vermeldingen van dit gewas pas van ongeveer een decennium later.

Deze eerste vermeldingen van de aardappel in dit gewest vonden we in de registers van de nieuw aangemaakte landen van omstreeks 1750, waarin meerdere verwijzingen naar de verbouw van dit knolgewas in de verschillende delen van de Landschap voorkomen.⁹¹ Zo komt in het regis-

ter van Zuidlaren het gewas enige malen voor in een registratie uit 1748. Hier in het noordwesten van Drenthe, palend aan de Groninger Veenkoloniën, schijnt het dat de aardappel toen al vrij algemeen verbouwd werd. Dijkema concludeerde dat het gewas in de jaren 1740-'48 in de Veenkoloniën zou zijn ingevoerd.⁹² In de Lula – het door de stad Groningen en Drenthe gezamenlijk bestuurde territoir tussen Veendam en Zuidlaren – bracht een impost op de aardappelen al in 1743 het niet te verwaarlozen bedrag op van 79 gld, op een totaal van 896 gld dat er in dit gebied aan imposten binnenkwam.⁹³

Maar ook in andere delen van Drenthe duikt omstreeks deze tijd de aardappel in de bronnen op. Volgens de nieuwe meting van de 'hooven en goordens' van de buurschap Lhee (kerspel Dwingeloo) uit 1751, werd daar in het voorgaande jaar van het land van Frederick Ovinge een oppervlakte van 10 roc (of 221 m²) 'bezaeit tot aardappelen'. Deze Ovinge was volgens de haardstedenregisters een vierpaards-boer en een gekwalificeerd 'eigenerfde'. In de haverlanden van Dwingeloo, 'gelegen in de veenen en gagels', had een meier van de Van Dongen's van de Oldengaerde nog een perceel aardappelen van één spint (of 225 m²) groot.⁹⁴ Willem Jans Groenewolt, genoemd als volmacht voor het Haakswoold in het kerspel Ruinerwold,⁹⁵ had in dit streekdorp 'buitendijks' ook aardappelland, dat in de nieuwe omslagenregisters als 'vast gezaai' werd aangemerkt.

Uit deze vermelding blijkt wel dat de pioniers op het gebied van de aardappel-verbouw in dit deel van het gewest kennelijk geen keuters of minvermogenden waren, maar vooraanstaande, grote boeren.

Zeker, de beruchte hongerjaaren 1740/'41 zullen een belangrijke invloed hebben gehad op de verbreiding van het aardappelgebruik in dit gewest.⁹⁶ En tijdens de hongercrisis van een dertigtal jaren later speelde het gewas kennelijk een al niet meer weg te denken rol in het voedselpakket van de Drentse bevolking. Toen namelijk de overheid in december 1771 van wege de dreigende voedselschaarste de export van een aantal produkten verbood, rekende zij behalve jenever, rogge en boekweit daartoe ook aardappelen.⁹⁷ Een decennium later promoveerde in Leiden F.A. van Lier ondermeer op een stelling: 'Als voedsel nuttigen zij (= de Drenten; J.B.) gewoonlijk rogge of boekweitpap, melkspijzen, gort, *aardappelen*, vrij zelden vlees, tenzij dan varkensvlees'.⁹⁸ Voor alles echter zal de teelt van dit knolgewas ingang hebben gevonden omdat het de boeren in staat stelde meer rogge te markten dan ze gewoon waren. In een periode dat een gebrek aan liquide middelen hen noopte zoveel mogelijk rogge te verkopen, bracht de aardappel uitkomst als voeding voor de boer en zijn gezin, in plaats van rogge. Eerder had boekweit als zodanig gediend.

Aan het begin van de 19e eeuw werd de aardappel volgens een rapport van de Commissie van Landbouw gewoonlijk nog uitsluitend op de kampgronden verbouwd. Als reden daarvoor gaf men op dat deze landerijen waren voorzien van omheiningen, zodat de varkens die toen over het algemeen nog vrij in de dorpen rondliepen, gemakkelijker van het aardappel-

land konden worden geweerd. Bovendien schijnt het dat men de aardappel, die vrij zwaar gemest dient te worden, wel liet volgen door klaver, eventueel gezaaid onder een halmgewas, wat op de essen niet goed mogelijk was.⁹⁹ Bij een opsomming van de verschillende vruchtopvolgingscycli welke in Drenthe werden gepractiseerd, vermeldt het bovenbedoelde rapport dat slechts zo nu en dan ook een akker die anders met boekweit of haver beteeld werd, met aardappelen werd bepoot. In het Dieverdingspil schijnt men er in deze tijd echter hoe langer hoe meer toe zijn overgegaan om aardappelen, behalve op de kampen en in de hoven, ook op de essen te verbouwen.¹⁰⁰ De overlevering wil dat men in Oost-Drenthe het gewas aanvankelijk in de aarden wallen rond de kampen in twee of drie rijen breed verbouwde. De boeren achtten er hun korenakkers te goed voor, volgens Tiesing.¹⁰¹

De betekenis van de aardappel onder de toenmalige omstandigheden is genoegzaam bekend. Het knolgewas was een goed en vooral ook goedkoop voedsel, aanvankelijk in het bijzonder in perioden dat de granen hoog in prijs waren. De fysieke opbrengsten per oppervlakte-eenheid land waren aanmerkelijk groter dan van granen. Daarmee is echter niet alles gezegd, want de calorie-inhoud was daarentegen aanzienlijk kleiner. Niettemin blijkt dat per saldo van een zelfde areaal bouwland meer mensen door middel van aardappelen gevoed konden worden dan er met granen mogelijk was.¹⁰² Voor veel aardappeleters zal aanvankelijk echter meer de vulling, dan de voeding hebben geteld. Juist in dat opzicht was de aardappel een goedkoop produkt.¹⁰³ Van niet te onderschatten bijkomend belang was verder nog het vitamine-C gehalte. Dit had op langere termijn een blijvend effect op de algehele volksgezondheid, vooral voor die groepen van de bevolking die voordien in hoge mate afhankelijk waren van meelspijzen. Het gewas had daarbij nog het voordeel dat het als zomer-gewas minder aan weersrisico's onderhevig was. De aardappel kreeg – naar we zullen zien – al spoedig bovendien een grote betekenis als veevoeding, in het bijzonder in de varkenshouderij.

Een belangrijk neven-effect van de aardappelverbouw was voorts nog de onkruidverstikkende werking. Het is bekend dat rond het midden van de 19e eeuw in het zuidwesten van de provincie men daartoe aardappelen juist op die landerijen verbouwde die in sterke mate met kweek en andere onkruiden waren verontreinigd.¹⁰⁴

Toch waren er ook verschillende nadelen aan het gewas verbonden. De geringe houdbaarheid, vooral aanvankelijk, was een groot bezwaar. Een ander probleem vormde de grotere mestbehoefte (met name de behoefte aan stikstof en kali) van de plant. In Zuidwest-Drenthe, met name in Hoogeveen heeft men wel getracht aan dit probleem tegemoet te komen door als aanvullende bemesting gebruik te maken van 'scheren' (*Stratiotes aloides*). Deze waterplant die relatief veel kali en stikstof bevat, werd daartoe vanuit de uitgeveende plassen in het Overijssels merengebied door middel van vaartuigen aangevoerd.¹⁰⁵

Nadat in het voorgaande vooral op basis van meer incidentele vermeldingen getracht is het relatieve belang van de verschillende (hoofd)gewassen aan te geven, kan door middel van een aantal vroeg-19e eeuwse bronnen dit beeld nog enigszins worden gecompleteerd.

Verskillende rapporten en beschrijvingen, samengesteld door leden van de Drentse Commissie van Landbouw, suggeren dat op de essen in grote delen van de Landschap een vrij eenvormige methode in de vrucht-opvolging werd gepraktiseerd, hetgeen zou hebben geleid tot een tamelijk algemeen verbreide verhouding tussen de arealen van de hoofdgewassen daar. Een uitzondering daarop echter vormden over het algemeen de essen in het grootste deel van het zuidwesten, het Dieverderdingspil. In dit deel van Drenthe zaaide men volgens de Commissie gewoonlijk driemaal achtereenvolgende winterrogge, waarna het land met een zomergewas werd beteeld. Het bouwland-areaal werd hier dus voor driekwart met winterrogge bezaaid. Van het overige deel van het bouwland – het zomergewassen-areaal – werd er een kwart met zomerrogge of haver en het overige met boekweit beteeld, respectievelijk dus ruim 6 en 19%; aldus de ‘Memorie betreffende de vorderingen van den landbouw in het departement Drenthe’ uit 1810.¹⁰⁶ Eerder, in 1807, rapporteerde een lid van de commissie: ‘het land twee jaar winterrogge gehadt hebbende, moet het derde jaar somervrugt dragen, gemeenlijk boekweyte om kweken te vernielen’.¹⁰⁷ Volgens de bovengeciteerde ‘Memorie’ verving men evenwel in grote delen van het Dieverderdingspil de boekweit op de essen (van wege de wisselvalligheid van het gewas) geleidelijk aan door ‘zwarte haver’. Mogelijk was deze haver-soort beter bestand tegen de zure esgronden dan de witte.¹⁰⁸

In het overige en grootste deel van Drenthe was, getuige deze rapporten, het areaal bouwland echter verdeeld in twee gelijke delen. Dat deel dat het ene jaar winterrogge had gedragen, werd in het volgende voorjaar na de gebruikelijke bewerkingen in hoofdzaak met zomerrogge beteeld. De andere helft van het areaal werd nadat de zomerrogge was geoogst, dat zelfde jaar met winterrogge bezaaid.¹⁰⁹ Als gevolg hiervan zouden in deze delen van de provincie het areaal winter- en zomerrogge dus nagenoeg even groot moeten zijn, hetgeen door de door ons gevonden aanwijzingen in die richting wordt bevestigd. Aan het begin van de 19e eeuw bestond het zomergewas weliswaar nog steeds overwegend uit zomerrogge, maar hadden – naar we zagen – ook boekweit en aardappelen hier een al niet meer weg te denken plaats gekregen.

Enigszins afwijkend van het bovenstaande is de voorstelling die de *Staat van de landbouw en de landhuishoudkunde in de provincie Drenthe* geeft, die in 1819 door de Commissie van Landbouw werd opgemaakt.¹¹⁰ Volgens dit rapport kan men aannemen dat twee derde van het bouwland in de gehele provincie met winterrogge werd bezaaid en het overige voor drie zesde met zomerrogge (ca. 17% van het geheel), voor twee zesde met boekweit (ca. 11% van het geheel) en voor één zesde met haver en aardappelen (ca. 6% van het geheel). Waarschijnlijk is gepoogd op deze wijze een ge-

middeld beeld van de samenstelling van het gewasareaal te geven voor de provincie als geheel, zonder daarbij aandacht te schenken aan de regionale verschillen. Wel hebben we de indruk dat rond het begin van de 19e eeuw ook in andere delen van de provincie buiten het Dieverderdingsspil het areaal winterrogge al groter was dan dat eerder het geval was (zie hierna).

Samenvattend kan worden gezegd dat aanvankelijk gedurende de 17e en 18e eeuw in een groot deel van Drenthe het bouwland dat permanent onder de ploeg was, onder normale omstandigheden voor de ene helft met winterrogge en voor de andere helft met een zomergewas werd bezaaid. Vooral in de 17e eeuw bestond dit zomergewas bijna uitsluitend uit zomerrogge. Later werd de betekenis van boekweit hierin groter. Hoewel dit laatstgenoemde gewas al vroeg in Drenthe bekend was, bleef zijn rol aanvankelijk beperkt. Rond het begin van de 18e eeuw gingen de boeren, door de omstandigheden gedwongen, ertoe over het areaal zandboekweit voorzichtig te vergroten door dit gewas vooral op de marginale delen van de es-complexen te verbouwen (zie ook hierna paragraaf VI.2.2 en VI.3.1). Eerst sinds de tweede helft van die eeuw echter lijkt het gewas, evenals trouwens de aardappel, daarmee geleidelijk aan een meer regelmatige plaats in de vruchtwisseling op deze delen van de es-complexen te krijgen.

In het uiterste zuidwesten van de Landschap werd waarschijnlijk al veel vroeger een intensiever stelsel geëxperimenteerd, waarbij het aandeel van de winterrogge groter was en vermoedelijk twee derde tot driekwart van het bouwland innam. Op het overige deel van het bouwland-areaal kregen hier boekweit en aardappelen al eerder en in ruimere mate dan elders het geval was een plaats. Vermoedelijk heeft dit stelsel zich pas in een later stadium – te denken valt daarbij aan de latere 18e eeuw – geleidelijk aan over grotere delen van de provincie verbreid.

De reden voor een dergelijk relatief groot aandeel van de zomergewassen op het bouwland eertijds was meerledig. Daar waar we hierna nog over de vruchtopvolging komen te spreken, zullen we op dit facet dan ook nader ingaan. Hier kan voorlopig al worden gewezen op één belangrijk aspect daarvan, namelijk dat een belangrijke motivatie voortkwam uit een streven naar een doelbewust extensiveren van de bedrijfsvorm. Dit werd ingegeven door een streven naar risicospreiding, dat onder de toenmalige omstandigheden – naar we eerder al zagen – zo'n belangrijke drijfveer voor het handelen van de boeren was.

VI.1.3. *De hoofdgewassen vanaf het begin van de 19e eeuw*

In het voorgaande citeerden we enkele vroeg 19e eeuwse bronnen met gegevens over de verhouding van de arealen van de verschillende hoofdgewassen. Behalve dit materiaal en enkele opgaven uit de jaren 1811-'13

(die we elders reeds behandelden)¹¹¹, beschikken we vanaf 1838 over een vrijwel gesloten reeks van jaarcijfers over de oppervlakten van de verschillende hoofdgewassen per gemeente. Daarvan werd de opgave over het jaar 1838 gepubliceerd door Alstorpius Grevelink.¹¹² De overige cijfers van de reeks werden ontleend aan de jaarlijkse opgaven, die aanvankelijk veelal werden aangeduid als 'tabellarische opgave(n) wegens de graanen aardappelverbouw binnen elke gemeente in de provincie Drenthe' en die zich met ingang van het jaar 1840 bevinden in het provinciaal archief (alleen een opgave over 1841 ontbreekt).¹¹³ Vervolgens maakten we voor de jaren 1865-'70 gebruik van de opgaven zoals die werden afgedrukt in de provinciale verslagen en voor de periode na 1870 ontleenden we jaarlijkse gemeentegewijze cijfers aan de gemeenteverslagen. In de meeste gevallen werden deze cijfers in die verslagen tot omstreeks 1925 vrij consequent gegeven. Tenslotte maakten we voor een momentopname van de situatie in 1910 nog gebruik van het materiaal zoals dat is verzameld door het Landbouw Economisch Instituut te 's-Gravenhage.¹¹⁴

Voor een analyse van de ontwikkeling van de gewasarealen in de 19e eeuw tot in het begin van de 20e eeuw zijn we voornamelijk uitgegaan van de situatie in twee groepen gemeenten. De eerste groep is samengesteld uit tien van de dertien gemeenten die bij de indeling van landbouwgebieden in 1910 het Zandgebied vormden.¹¹⁵ De tweede groep gemeenten bestaat uit een achttal gemeenten die in 1910 als het Veen-zandgebied werden samengenomen. Nadat met behulp van de aldus gevormde reeksen – weergegeven door middel van de grafieken 6.2 en 6.3 – de ontwikkelingen op langere termijn worden nagegaan, gaan we aan de hand van de opgaven voor 1838 en 1910 nog meer gedetailleerd in op de lokale en regionale differentiatie.

Op grond van een vergelijking van de uitkomsten van onder het Frans bestuur in 1811-'13 ingestelde enquêtes naar de produktie en consumptie van akkerbouwgewassen met de situatie in 1838, lijkt de vermeerdering van het bezaaide areaal in die periode voor het grootste deel te zijn veroorzaakt door de uitbreiding van de boekweitteelt. Terwijl de oppervlakte van dit gewas in deze periode van vijftienvintig jaar meer dan verdubbelde, bleef de uitbreiding van het rogge- en aardappelareaal daar bij achter (zie tabel 6.4).

Deze ontwikkeling werd waarschijnlijk in belangrijke mate beïnvloed door de effecten van de herziening van het belastingstelsel in 1806. De invoering van een belasting op het malen van graan – in het bijzonder tarwe en rogge (het gemaal) – stimuleerde in hoge mate het gebruik van goedkopere voedingsmiddelen die bovendien van deze accijns waren vrijgesteld. Zo nam het gebruik van aardappelen en boekweit dan ook toe en beide gewassen werden, zeker tijdens de eerste helft van de 19e eeuw, de voedingsmiddelen bij uitstek van een snel groeiende plattelandsbevolking, waarvan voor velen voorshands nog betere bestaansmogelijkheden

TABEL 6.4. De arealen van de belangrijkste akkerbouw-gewassen in Drenthe in 1813 en 1838, in ha.

	1813		1838		Index 1838 ('13 = 100)
	abs.	%	abs.	%	
Tarwe	4	0	-	-	0
Rogge	10.078	67	14.487	62	143
Gerst	152	1	342	1	225
Zandboekweit	} 2.116	14	1.180	} 23	253
Veenboekweit			4.179		
Haber	865	6	846	4	98
Peulvruchten	82	1	52	0	63
Aaraappelen	1.644	11	2.201	10	134
Totaal	14.941	100	23.287	100	156

Bron: BIELEMAN, 'Productie', 1986, p. 158.

ontbraken.¹¹⁶ Zo schreef de 'Memorie' over de vorderingen van de landbouw in Drenthe van 1810: 'de aardappelen maken thans meer dan ooit het voornaamste voedsel uit van den landman en burger'¹¹⁷ en dat 'zelfs welgezetene boeren twee malen des daags, des morgens en 's middags, de mindere welgestelden soms driemaal daags hun maaltijd doen met aardappelen, waarbij komt dat den landman zijn varkens, de biggen bijna geheel, de oude zwijnen voor een groot gedeelte daarmede vet mest'.¹¹⁸

Volgens de uitkomsten van bovengenoemde enquête bestond het menu van de Drenten voor zover het hun akkerbouwprodukten betrof in 1813 omgerekend naar calorieën voor de helft (!) uit boekweit en voor ongeveer een kwart uit aardappelen.¹¹⁹ Ook elders op de zandgronden, zoals in Overijssel, waren aardappels en boekweit in deze jaren ook tot de voedingsmiddelen bij uitstek van de 'gemeene' man geworden: 'men eet weinig brood, meer aardappelen, bonen, erwten, meelspijzen en onbelaste granen (boekweit; J.B.)³ of: 'men eet veel boekweit, vooral 's morgens en 's avonds in de vorm van pannenkoek of brij'.¹²⁰

Vervolgens nu de loop van de gewasarealen van 1838 tot 1910. Naast de ontwikkelingen weergegeven in absolute cijfers (grafieken 6.2 en 6.3), zijn beide reeksen ook afgebeeld door middel van grafieken waarmee de relatieve ontwikkelingen van de gewasarealen wordt gedemonstreerd (grafieken 6.2a en 6.3a). Anders dan voor de hierna te behandelen gewasarealen in het Veen-zandgebied, zijn voor het Zandgebied de arealen van gewassen als gerst, bonen en erwten niet in de grafieken opgenomen; hun aandeel was hier in vergelijking met de overige produkten verwaarloosbaar klein. Na aldus de ontwikkelingen van de arealen der belangrijkste gewassen op langere termijn te hebben gevolgd, zullen we in het laatste

deel van deze paragraaf de lokale en regionale dimensie daarvan nog meer in detail bekijken.

Eerst nu de ontwikkelingen in het *Zandgebied* in de periode 1838-1910. Uit grafiek 6.2 blijkt hoe het totale gewasareaal in de tien gemeenten van het Zandgebied tot in de tweede helft van de jaren zeventig aanmerkelijk werd uitgebreid van ruim 5.600 ha in 1838 tot bijna 9.000 ha in 1879: een toename met 61%. Nadien stagneerde deze trend en in de jaren 1887-'90 liep de omvang van het gewasareaal zelfs terug. Het besloeg in 1910 en 1920 respectievelijk nagenoeg 10.000 en ruim 12.000 ha (of 79% en 114%) meer dan in 1838.

De ontwikkeling van het gewasareaal vertoonde overigens sinds 1870 een opmerkelijke overeenkomst met die van de ontginningsactiviteit na 1870 zoals die is weergegeven in grafiek 4.2.

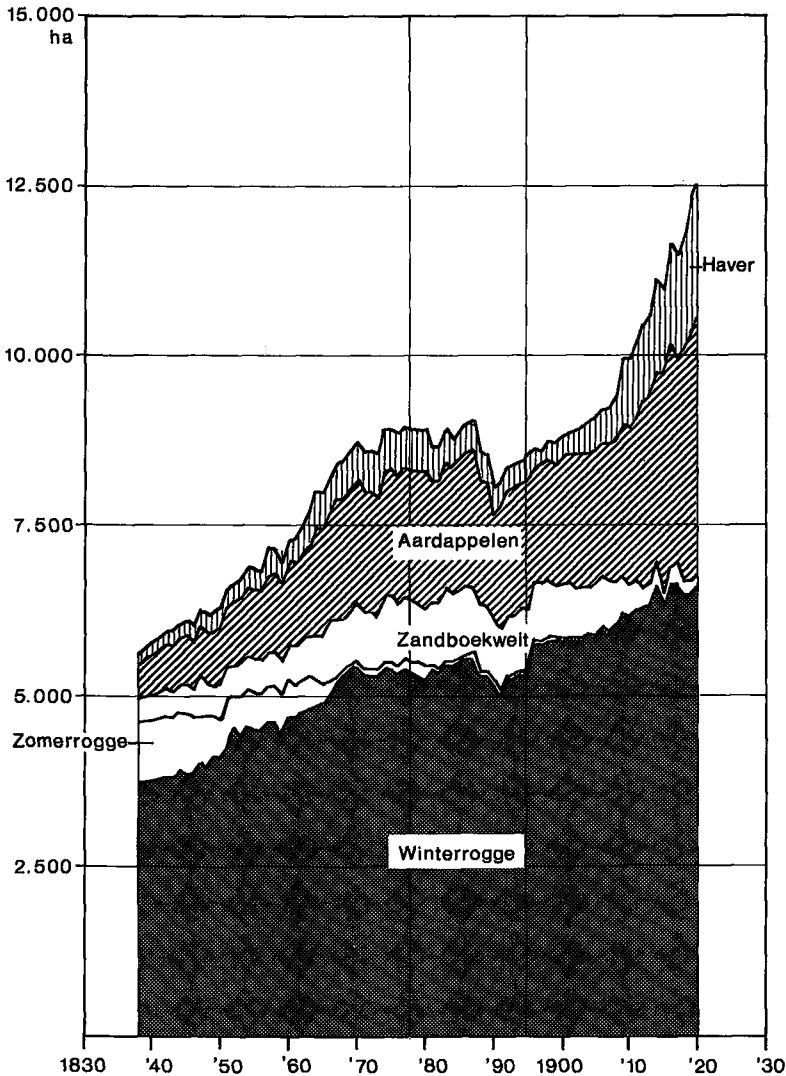
De toename van dit gewasareaal kwam voor een belangrijk deel op conto van de groei van het areaal *aardappelen*. Opmerkelijk daarbij is evenwel dat de uitbreiding van het aardappelareaal in het Zandgebied duidelijk ten koste ging van het zomerrogge-areaal. Zelfs het winterrogge-areaal liep in relatieve zin terug van 65% in 1838 naar 59% in 1880. In grafiek 6.2a is duidelijk te zien hoe de zomerrogge die in 1838 nog 16% van het areaal besloeg, al vóór 1870 bijna geheel verdwenen was. Tegelijkertijd nam het aandeel aardappelen toe van 10% in 1838 tot 22% in 1880.

De snelle uitbreiding van het aardappel-areaal in de jaren veertig is vooral gezien het optreden van de aardappelziekte (*Phytophthora infestans*) sinds 1845 nogal opmerkelijk.¹²¹ Daarbij dienen we overigens wel in aanmerking te nemen dat desondanks de totale produktie van dit knolgewas door de ziekte een tijd lang aanmerkelijk daalde. Niettemin moet de uitbreiding van het areaal ons inziens vooral ook worden verklaard uit de door ons eerder geschetste groei van het éénpaards-bedrijf na omstreeks 1840 en de veranderingen in de bedrijfsvorm die hieraan ten grondslag lagen.¹²²

Het is bekend dat tenminste in het zuidwesten van de provincie (Zuidwolde) in deze periode al de nodige aandacht werd besteed aan de onkruidbestrijding in de aardappelverbouw in na- en voorjaar. Dit mag als typerend worden beschouwd voor de veel intensivere wending die de ontwikkeling van het landbouwbedrijf hier nam sinds de eerste decennia van de 19e eeuw en vooral na 1840. Men teelde de aardappelen er juist bij voorkeur op die akkers die sterk met kweek of andere onkruiden waren verontreinigd, zodat hiervan ook de andere gewassen profiteerden.¹²³ Hoewel de meeste boeren bij het poten nog vrij ruw te werk gingen, besteedden anderen er al meer aandacht aan door er voor te zorgen dat er de nodige regelmaat in kwam en de aardappelen op de juiste afstand van elkaar kwamen. Boon weet te melden dat men hiertoe al poters uit andere streken liet komen.¹²⁴

Aldus paste de aardappel uitstekend in het intensiveringsproces dat zich vooral vanaf de jaren veertig in de bedrijfsvorm voordeed. Vanaf deze

PARAGRAAF VI.1 .

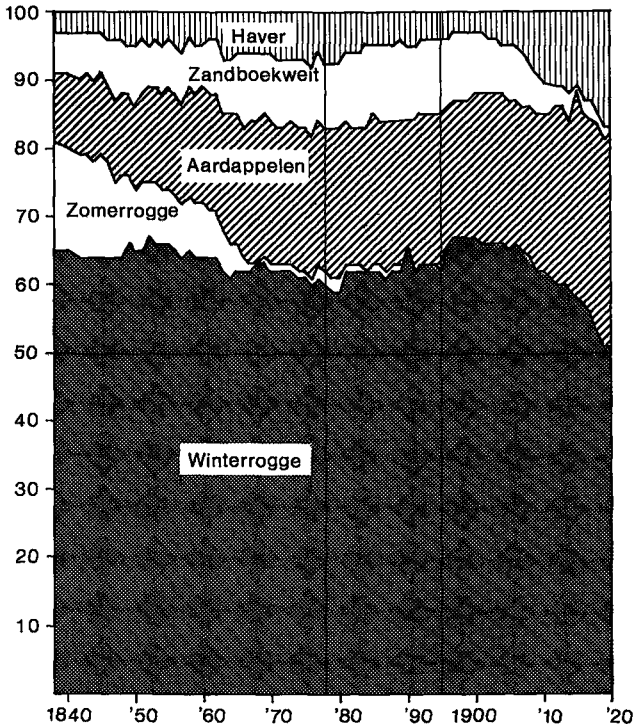


GRAFIEK 6.2. De arealen van de verschillende hoofdgewassen in 10 gemeenten van het Zandgebied* in de periode 1838-1920 in ha.

Bron:

- R. A. Drenthe, Archief Gouverneur des Konings, inv. no. 3 (Verbalen).
- R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56 (Gemeenteverslagen).
- R. A. Drenthe, Archief Bureau voor Statistiek.
- Verlagen der Provincie.*
- ALSTORPHUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 140.

periode gaf een oriëntatie op de zuivelexport, die rendabel werd gemaakt door uitbreiding van de varkenshouderij, bestaansmogelijkheden aan een groep die deze eerder veel meer in de marges van de landbouw trachtten



GRAFIEK 6.2a. De relatieve gewasarealen in 10 gemeenten van het Zandgebied* in de periode 1838-1920.

Bron: zie grafiek 6.2.

te vinden. Daarbij kreeg de aardappel als arbeidsintensief gewas een belangrijke betekenis als veevoeder, niet alleen voor varkens maar ook voor rundvee. Het belang van de aardappel als voer voor zowel varkens als runderen wordt nog eens onderstreept door een mededeling in het jaarverslag over 1845 van het net opgerichte Drentsch Landbouw Genootschap (D.L.G.) over het gebruik van het knolgewas op een bedrijfje in Wapserveen: van de verwachte opbrengst van 280 mud per bunder zou 180 mud (64%) gebruikt worden voor de vier koeien en 50 mud (18%) voor de varkens.¹²⁵

Vooraf met het op gang komen van de grotere ontginningen na ongeveer 1905 nam het areaal aardappelen zowel in absolute als in relatieve zin belangrijk toe. In de tien gemeenten in Midden-Drenthe die representatief zijn voor het Zandgebied als geheel, breidde het areaal aardappelen tussen 1880 en 1910 met 18% uit waardoor dit gewas in het laatstgenoemde jaar 23% van het totale areaal besloeg (en in 1920 uiteindelijk 31%). Dit is aanmerkelijk meer dan Elema in 1909 aangaf, toen hij rapporteerde dat in het 'grote zandgedeelte der provincie, de oppervlakte welke jaarlijks met aardappels beteeld wordt 1/10-1/15, gemiddeld 1/6 à 1/7 deel

van het bouwland' besloeg.¹²⁶

Meer en meer werden ze nu zowel op de essen, op de kampgronden als op de nieuw ontgonnen veldgronden verbouwd.¹²⁷ Door de aanleg van de N.O. Locaal-Spoorweg, die in 1905 in gebruik werd genomen¹²⁸, schijnt in de aanliggende gemeenten in Oost-Drenthe vooral de op export gerichte teelt zich enorm uitgebreid te hebben. Jaarlijks werden van hieruit 'honderden wagonladingen' voor Duitse, Engelse, Belgische en ook voor binnenlandse afnemers verzonden, aldus Elema.¹²⁹ De Nederlandse uitvoer, speciaal naar genoemde landen, nam enorm toe van bijna 3.600 ton in 1891 tot ruim een kwart miljoen ton in 1908 (!)¹³⁰, naar schatting ongeveer 15% van de totale Nederlandse produktie.¹³¹ Toch werd op het overgrote deel van de Drentse zandgronden tijdens het eerste decennium van deze eeuw de aardappel volgens Elema nog geheel of nagenoeg geheel voor eigen gebruik geteeld. Het grootste deel van de oogst werd namelijk gebruikt als varkensvoer.¹³²

Als gevolg van de zwaardere bemesting en de diepere grondbewerking die voor de aardappelteelt noodzakelijk was, werd de cultuurtoestand van de akkers volgens de Rijkslandbouwleraar daardoor ook in hoge mate verbeterd.¹³³ Dit kwam niet alleen het gewas zelf maar ook de andere gewassen ten goede. Hierdoor kon men nu hier en daar zelfs gewassen als voederbieten gaan telen.¹³⁴ Gewoonlijk verbouwde men in de zandstreken de aardappel na de winterrogge. Na de aardappelen volgden weer enige jaren (twee, drie of meer) rogge en een zomergewas. Tot aan de introductie van de kunstmest was dit gewoonlijk boekweit. Sindsdien echter werd de plaats van de boekweit in de vruchtopvolging vrij snel door haver als afdragend gewas ingenomen.¹³⁵

Zandboekweit besloeg in de onderhavige tien gemeenten van het Zandgebied aanvankelijk nog slechts 6% van het gewasareaal. Omstreeks 1865 breidde haar aandeel zich echter uit tot ongeveer 10%. Deze percentages lagen in de zelfde grootte-orde als die op de Ruiner erven omstreeks het begin van de 18e eeuw, hoewel het areaal zandboekweit daar mogelijk toen zelfs iets hoger (10-15%) was dan nu en daarna nog weer enige tijd terugliep.¹³⁶ In de 19e eeuw bereikte de zandboekweit uiteindelijk tijdens de tweede helft van de jaren tachtig haar grootste uitbreiding. Toen besloeg het gewas in de tien gemeenten ongeveer 1.000 ha of ongeveer 180% meer dan in 1838; hetgeen neerkwam op 12% van het totale gewasareaal. Nadien werd de oppervlakte boekweit ingekrompen en verdween het gewas vooral na 1907 in hoog tempo van de akkers.¹³⁷

Met de komst van de kunstmest werd ook de verbouw van *haver* op de essen (weer?) mogelijk. Ze verdreef zoals gezegd de boekweit als afdragend gewas. Het aandeel van de haver bedroeg in 1838 nog slechts 3%, maar ze werd allengs van meer belang. Rond 1880 besloeg de haver in de tien gemeenten die hier ter sprake zijn 600 ha tegen 155 ha in 1838, waarmee haar aandeel toenam tot 7% van het totaal. Na die tijd liep zowel absoluut als relatief de omvang van deze teelt echter een tijd lang

terug. Het is mogelijk dat bij het stagneren van het ontginningstempo sinds 1880 de haver op het reeds ontgonnen areaal plaats moest maken voor aardappelen en boekweit. Na 1900 echter keerde het tij opnieuw en nam het haver-areaal in absolute en relatieve zin weer belangrijk toe. In 1910 en 1920 besloeg het in de genoemde gemeenten van het Zandgebied bijna 2.300 en 3.800 ha; ten opzichte van de situatie rond 1880 een toename met 283 en 533%! Daarmee was haar aandeel respectievelijk toegenomen tot 10 en 17% van het totale gewasareaal.

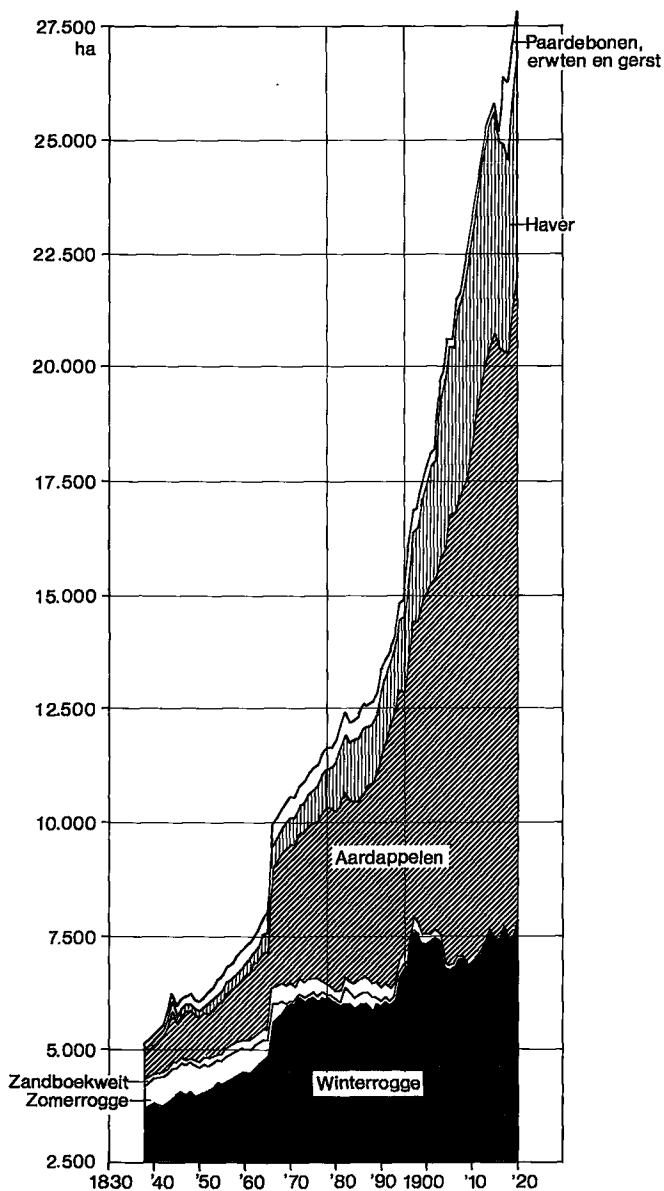
Bovengenoemde oppervlakten en percentages laten geen twijfel bestaan over de suprematie van de *winterrogge*. Ondanks een absolute toename van het areaal van bijna 3.700 ha in 1838 tot ongeveer 5.300 ha in 1880 liep het aandeel slechts terug van 65% naar 60%. Bij de hernieuwde groei van het gewasareaal omstreeks 1905 breidde het in absolute zin weliswaar ook opnieuw uit, maar in relatieve zin liep het belang van het gewas terug tot het in 1920 nog maar net de helft daarvan innam. Ondertussen was de relatieve omvang van het winterrogge-areaal het grootst geweest rond 1900, toen het hier 67% van het gewasareaal besloeg.

Behalve in de oostelijke gemeenten van de provincie waar ook de zandbedrijven met de introductie van de kunstmest een sterk veenkoloniaal karakter kregen (zie hierna), praktizeerde men volgens Elema op de overige delen van de Drentse zandgronden een vruchtopvolging waarbij na drie à vier jaar rogge één jaar aardappelen (of boekweit) volgde, terwijl er nu met hulp van de kunstmest op de essen ook meer haver werd verbouwd.¹³⁸ Van der Zweerde gaf een voorbeeld van een dergelijke vruchtopvolging zoals die aan het begin van de 20e eeuw zou zijn toegepast in het zuidwesten van de provincie. Op twee achtereenvolgende jaren winterrogge, volgde één jaar met haver, aardappelen (of een ander zomer-gewas) en daarna een jaar met rogge, gevolgd door stoppelknollen en spurrie, waarna de cyclus opnieuw begon.¹³⁹

Waar vroeger het verbeteren van de kwaliteit van de rogge beperkt bleef tot het onderling ruilen van zaaizaad door boeren uit de verschillende dorpen, trachtte men nu ook anderszins de kwaliteit van de rogge te verbeteren.¹⁴⁰ Van belang was daarbij ook dat het gebruik van kunstmest op de esgronden de verbouw van Petkuser rogge mogelijk maakte, waarmee betere resultaten werden bereikt.¹⁴¹ In een enkele Oostdrentse gemeente begon men op het einde van de 19e eeuw hier en daar met getricerde (gezuiverde) rogge.¹⁴² Volgens een zegsman uit Gasselte zag men daar omstreeks 1920 als resultaten van al dit soort veranderingen en verbeteringen dan ook koren van vijf à zes voet hoog, waar het vroeger slechts een paar voet hoog werd.¹⁴³

Het bovenstaande geldt als representatief voor de ontwikkelingen die zich op het overgrote deel van de Drentse zandgronden voordeden. Met de voortgang van de veenkoloniale ontginningen en alles wat daarmee samenhang in de Hondsrug-gemeenten en in de omgeving van Smilde,

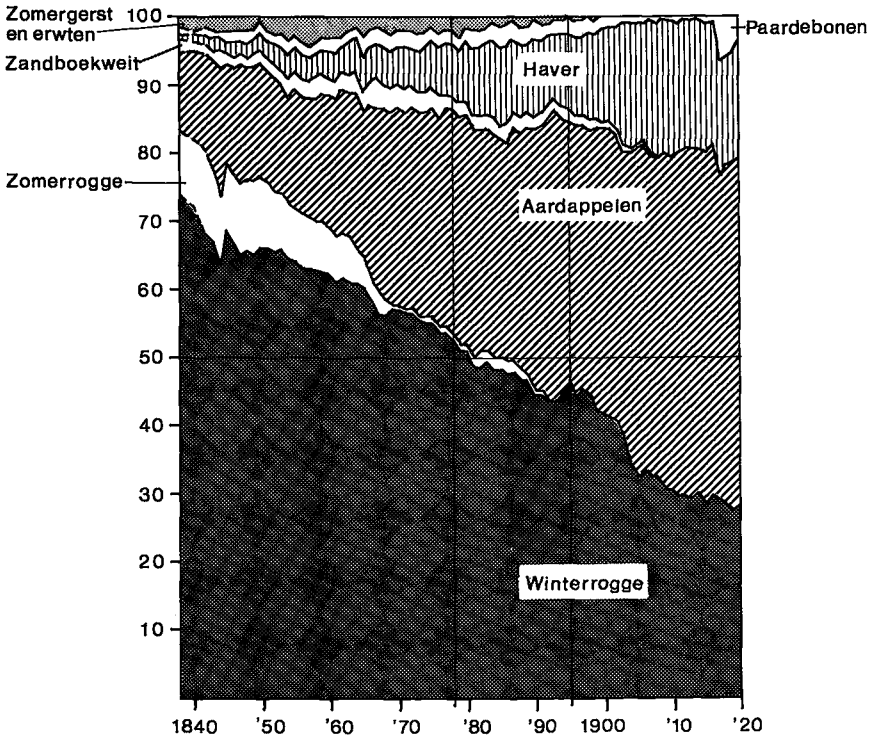
PARAGRAAF VI.1



GRAFIEK 6.3. De arealen van de verschillende hoofdgewassen in het Veen-zandgebied in de periode 1838-1920 in ha.

Bron: zie grafiek 6.2.

bood echter de samenstelling van het gewassenareaal daar een volslagen andere aanblik dan in de overige gemeenten van het gewest. Vooral sinds de jaren zestig ontpopte zich in steeds grotere mate de geheel eigen karak-



GRAFIEK 6.3a. De relatieve gewasarealen in het Veen-zandgebied in de periode 1838-1920.

Bron: 6.2.

teristiek van de acht gemeenten die in 1910 te zamen als het *Veen-zandgebied* werden aangemerkt.¹⁴⁴

Het beeld dat grafiek 6.3 van deze ontwikkeling geeft, wordt voor een belangrijk deel bepaald door een scherpe caesuur in 1866, die suggereert dat er aan de betrouwbaarheid van het materiaal dat er aan ten grondslag ligt, het nodige mankeert. De oorzaak echter van de sprong in de aantallen werd in de eerste plaats veroorzaakt door de verbeteringen die door Staring in dat jaar werden aangebracht in de vragenlijsten ten behoeve van het jaarlijkse landbouwverslag van de gemeenten.¹⁴⁵ Dit zal de gemeentebesturen ertoe hebben gebracht juist bij die gelegenheid nauwkeuriger na te gaan hoe groot de arealen van de verschillende gewassen waren. De sprong die zich in deze grafiek voordoet, blijkt zich bij nadere beschouwing – weliswaar in afgezwakte vorm – dan ook voor te doen in de individuele opgaven van de meeste der betrokken gemeenten. Er was dus kennelijk zéker sprake van een bijstellingseffect op de snelle ontwikkelingen welke zich al sinds ongeveer 1860 in de Veenkoloniën voordeden.¹⁴⁶ Dit laatste leidde er waarschijnlijk toe dat de gemeentebesturen met hun opga-

ven enige jaren bij de werkelijke ontwikkelingen ten achter bleven.

Kijken we naar de oppervlakte van het totale gewasareaal in het Veen-zandgebied, dan verschilde dat in 1838 maar weinig van dat in het Zandgebied. Gerekend tot 1880 nam het in het eerstgenoemde landbouwgebied toe van ruim 5.000 ha tot bijna 11.800 ha, een toename van 135% en dus aanmerkelijk sneller dan in het Zandgebied. En hoewel de groei in de jaren ná de 'grote landbouwcrisis' aanmerkelijk versnelde, verschilde deze ook tijdens die periode toch niet veel van die ervóór. Aldus nam het totale gewasareaal toe tot ongeveer 23.000 ha in 1910 en bijna 27.800 ha in 1920, een toename van respectievelijk 95% en 136% ten opzichte van 1880. Deze fenomenale aanwas van het gewasareaal verliep hand in hand met het ontstaan van de veenkoloniale landbouwindustriën.

De opkomst van de aardappelmeelindustrie heeft – zoals bekend is – een enorm effect gehad, niet alleen op de veenkoloniale landbouw, maar ook op het karakter van het boerenbedrijf op het zanddeel van de Hondsrug-gemeenten. Maar ook vóór 1866, het jaar van de caesuur, was het areaal *aardappelen* in dit gebied al belangrijk toegenomen. Een aantal auteurs heeft naar aanleiding hiervan betoogd, dat de aardappelteelt ná het optreden van de aardappelziekte in de jaren 1845 en 1847 voor een meer of minder belangrijk deel van de kleigronden naar de zandgronden en naar de Veenkoloniën in het bijzonder verhuisde. De reden daartoe was dat de aardappel op de minder goed ontwaterde kleigronden veel sneller door de rottingsverschijnselen die de ziekte met zich meebracht, aangetast zou worden dan op de zandgronden.¹⁴⁷

De geringe inkrimping die het areaal in deze jaren onderging, moet wellicht niet zozeer toegeschreven worden aan een concreet verminderen van de omvang van de teelt als wel dat men de geheel mislukte oppervlakten in het geheel niet meer opgaf.

In de acht gemeenten van het Veen-zandgebied was het aardappelareaal ten opzichte van dat in 1838, in 1870 bijna 450% (!) groter dan in het eerstgenoemde jaar. (Het totale gewasareaal had zich daarentegen in het laatstgenoemde jaar 'slechts' ruim verdubbeld ten opzichte van 1838.) Aldus verliep de uitbreiding van het aardappelareaal hier dan ook beduidend sneller dan in de Groningse Veenkoloniën. Volgens de cijfers die Keuning publiceerde nam het areaal daar in dezelfde periode toe met maar nauwelijks 150%.¹⁴⁸

Opmerkelijk is evenwel dat de uitbreiding van het areaal aardappelen in het Drentse Zandgebied tot 1865 ten opzichte van dat in 1838, maar weinig achterbleef bij de aanwas in het Veen-zandgebied. Houden we er dan ook nog rekening mee dat de bevolking in de Oostdrentse gemeenten in dezelfde tijd sneller toenam dan elders, dan is dit des te meer een aanwijzing voor de grote betekenis van de aardappel in het veranderingsproces in de bedrijfsvorm op de centrale Drentse zandgronden sinds die tijd. Het is echter niet uitgesloten dat dit proces in het oostelijk deel van de provincie zich wat later voltrok, dan in het overige Drenthe.

Vóór de opkomst van de aardappelmeel-industrie had de aardappel naar het schijnt slechts een bescheiden, hoewel zeker niet te verwaarlozen plaats in de veenkoloniale vruchtopvolging.¹⁴⁹ Kops sprak in 1805 zelfs niet eens expliciet over de aardappel als onderdeel van de vruchtopvolging, toen hij opmerkte dat in de Veenkoloniën 'in het eerste jaar gewoonlijk rogge gewonnen wordt; het tweede jaar teelt men boekweit, en het derde jaar erwten of *eene andere zomervrucht* (curs. J.B.).¹⁵⁰ Ameshoff gaf daarentegen een voorbeeld van een vruchtopvolging op ontgonnen veenkoloniale grond in Smilde waar wèl aardappelen in waren opgenomen. In het eerste jaar werden daar aardappelen verbouwd gevolgd door winterrogge, paardebonden, haver (of rogge) en tenslotte in het vijfde jaar boekweit.¹⁵¹ Volgens het *Verlag van de Landbouw* over 1866 kende men in de Veenkoloniën vóór de opkomst van de aardappelmeelindustrie een 'gewone' vruchtopvolging uit vijf 'slagen', waarvan de eerste uit gemeste aardappelen bestond.¹⁵²

In de onderhavige acht Drentse Veen-zandgemeenten besloeg de aardappel in 1838 10% van het totale areaal, evenveel als in het Zandgebied. In 1865 was dit aandeel vermeerderd tot 19%. Toen echter de aardappelmeelfabrieken de een na de ander ten tonele verschenen, gingen de ontwikkelingen snel. Bekend is dat de eerste aardappelmeelfabriek in de Veenkoloniën omstreeks 1840 werd opgericht door J.A. Boon te Muntendam (Gr.); vóór dat jaar functioneerden er op basis van de aardappelcultuur al wel enige moutwijnbranderijen.¹⁵³ Het fabriekje van Boon ging echter na twee jaar alweer ter ziele. Gewoonlijk laat men dan ook met de stichting van de tweede fabriek te Foxhol in 1842 door W.A. Scholten de ontwikkeling van de veenkoloniale aardappelmeel-industrie beginnen. Toch waren er tot 1860 nog slechts een tweetal fabrieken, in de jaren 1860, '61 en '65 ontstonden er nog drie en vervolgens ging het echt snel. In de jaren nadien tot en met 1880 verschenen er in de Drents-Groningse Veenkoloniën zestien fabrieken.¹⁵⁴ De eerste fabriek op min of meer 'Drents' territoir verscheen in 1870 te Bareveld (op de grens van Gieten en Veendam): het was de fabriek van Evers, Adema en Co. (in 1914 verkocht aan een coöperatie). In 1894 verscheen er vervolgens in Smilde een fabriek van J. Hoogerbrugge, die al in 1898 belangrijk werd vergroot, in 1900 de N.V. Hollandia te Nieuw-Buinen, in 1903 de 'Wildervank en Omstr.' te Exterveensekanaal en in datzelfde jaar de 'Oostermoer' in Gasselternijveense mond.¹⁵⁵

De snelle uitbreiding van de produktiecapaciteit in deze sector komt vooral ook tot uiting in de toenemende export van aardappelmeel. Deze hoeveelheid bedroeg in de jaren 1857-'66 nog slechts 319 ton, nam de volgende tien jaar echter al toe tot 4.717 ton gemiddeld per jaar, terwijl in 1915 bijna 110.000 ton werd geëxporteerd, meer dan driehonderdvijfveertig maal (!) zoveel als in de jaren 1857-'66.¹⁵⁶

Met de snelle uitbreiding van de vraag naar aardappelen ging de prijs hiervan ook snel omhoog, vooral in vergelijking met de prijs van rogge,

zoals dat in tabel 6.5 tot uitdrukking komt. Opvallend is dat bij het afskalven van de roggeprijs sinds het begin van de jaren tachtig, de prijs van fabrieksaardappelen ondanks een toch ook vrij forse val, veel minder sterk daalde. Daarbij kwam dat na 1900 de prijzen die de coöperatieve fabrieken betaalden nog aanmerkelijk boven de prijs der particuliere fabrieken lagen. Deze coöperatieve fabrieken verschenen als antwoord van de boeren op de oprichting in 1897 van een produktie-kartel 'Eureka' door de particuliere fabrikanten onder leiding van W.A. Scholten.¹⁵⁷ Aanleiding was vooral de toenemende ergernis van de zijde van de boeren over de schijnbare willekeur waarmee de particuliere fabrikanten hun prijzen bepaalden. De eerste van deze boeren-fabrieken – 'de Eersteling' – verscheen eind 1898 in Borgercompagnie (gemeente Veendam Gr.). In 1911 verwerkten deze coöperatieve fabrieken te zamen voor het eerst meer dan de gezamenlijke particuliere fabrieken, namelijk 3,7 tegen 2,2 miljoen hl.¹⁵⁸

Een gevolg van het bovenstaande was dat niettegenstaande de hoge compostprijzen die de boeren in de beginjaren van de landbouwcrisis nog moesten betalen¹⁵⁹, de pachten in de Veenkoloniën gedurende de crisisjaren op een veel hoger peil bleven (en zelfs nog stegen) dan in de overige landbouwgebieden, met name de klei-regio's.¹⁶⁰

Toen in de loop van de jaren tachtig de kunstmest zijn intrede deed, werden de boeren bovendien steeds minder afhankelijk van de dure compost. Niet alleen breidde het areaal zich nu steeds sneller uit, ook in het bouwplan had een volslagen omwenteling plaats. Voor de komst van de kunstmest gebruikte men op veel plaatsen in de Veenkoloniën een vrucht-opvolging die er volgens Kok als volgt uit zag:

1e jaar: rogge, soms gerst of tarwe, in 14 last compost, met klaver als ondervrucht.

2e jaar: klaverweide, matig bemest met stalmest (25 ton per ha).

3e jaar: aardappelen, soms koolzaad, zonder bemesting.

4e jaar: haver, zonder bemesting.

5e jaar: aardappelen, bemest met stalmest (40 ton per ha).

6e jaar: paardebonden, soms erwten, zonder bemesting.¹⁶¹

Met de komst van de kunstmest werd de veehouderij ingekrompen en hoefde men dus in het bouwplan voortaan minder rekening te houden met het voortbrengen van veevoeder. Er kon daarom grasland gescheurd worden en klaverweiden werden tot een minimum ingekrompen.¹⁶² Met de vereenvoudiging van het bouwplan kreeg de aardappel relatief steeds meer ruimte. Vooral in de nieuwere Veenkoloniën waren er bedrijven waar volgens Elema wel twee derde van het areaal met aardappelen werd beteeld.¹⁶³

Werden in de nieuwere Veenkoloniën de aardappelen uitsluitend ten behoeve van de aardappelmeelfabrieken voortgebracht, in de oudere legde men zich steeds meer toe op de verbouw van export-aardappelen¹⁶⁴, hiertoe gestimuleerd door het al genoemde gereedkomen van de N.O. Lo-

TABEL 6.5. De prijs van fabrieksaardappelen (betaald door particuliere fabrieken) in centen/hl en de prijs van rogge (op de markt van Meppel) in gld/hl, in de periode 1864-1905 (index: 1864-'69 en 1866-'70 = 100).

periode	Aardappelen				Rogge		periode
	laagste		hoogste		abs.	index	
	abs.	index	abs.	index			
1864-'69	71	100	127	100	7,74	100	1866-'70
1869-'74	93	131	142	112	7,78	102	1871-'75
1874-'79	98	138	133	105	7,29	94	1876-'80
1879-'84	84	118	123	97	7,10	92	1881-'85
1884-'89	65	92	107	84	5,16	67	1886-'90
1891-1900		83*	84		5,61	72	1891-1900
1901-'05		78	79		5,00	65	1901-'05

Bron: *Uitkomsten*, 1890, deel I, hoofdstuk XVII, p. 22. MINDERHOUD, *Ontwikkeling*, 1925, p. 53 en bijlage 3.2.

* Over twee jaren.

caal-Spoorweg in 1905. In de noordelijke gemeenten van het Veen-zandgebied was men al sinds ongeveer 1895 begonnen met het scheuren van (slechte) hooilanden in het Hunze-dal. Veel van deze landerijen werden nu naast haver met aardappelen beteeld, die aanvankelijk nog naar de fabrieken gingen, maar sinds de opening van de spoorweg steeds meer voor de export werden bestemd. De fenomenale ontwikkeling die de aardappelcultuur sindsdien doormaakte, blijkt duidelijk uit de grafieken 6.3 en 6.3a.

Tussen 1880 en 1910 vermeerderde het areaal aardappelen in het Veen-zandgebied van 3.900 ha tot ruim 11.200 ha, een toename met 185%, en in 1920 was het zelfs toegenomen tot ruim 14.200 ha of met 265%. De relatief snelle toename blijkt wel hieruit dat het aandeel van dit knolgewas in het totale areaal vermeerderd werd van 33% in 1880 tot 49% in 1910 en 51% (!) in 1920.

Uit een overzicht van inkomsten en uitgaven van een Drents Veenkoloniaal bedrijf in de periode 1906-'10 (tabel 6.6) blijkt nogmaals overduidelijk het belang van de aardappel. Het gewas zorgde voor bijna twee derde van de inkomsten. Opvallend is de nog steeds relatief grote post die voor de aankoop van meststoffen te boek stond. Deze betrof nog altijd meer dan de helft van de uitgaven.

Tot zover de aardappelen in het Veen-zandgebied. Kijken we vervolgens naar de arealen van de andere gewassen. Aanvankelijk ging ook in dit landbouwgebied de uitbreiding van het aardappelareaal vooral ten koste van het areaal *zomerrogge*. Dit laatste gewas verminderde hier dan ook sinds 1840 jaar na jaar, tot het rond 1870 al zo goed als geheel verdwenen was. In de periode 1880-'90 vond nog een kleine opleving van deze teelt plaats.

PARAGRAAF VI.1

TABEL 6.6. De gemiddelde jaarlijkse inkomsten en uitgaven van een veenkoloniaal bedrijf in 'de Drentse monden' in de periode 1906-'10, in guldens. Het bedrijf omvatte 42 ha beteelbare grond en werd ontgonnen in de jaren 1897-1904.

<i>Inkomsten</i>	abs.	%	<i>Uitgaven</i>	abs.	%
Aardappelen	16.561 gld	64	Loon in geld	1.051 gld	32
Vee	775	3	Geldswaarde loon in emolumenten	130	4
Rogge	2.733	11	Mest	1.733	53
Haver	2.166	8	Onderhoud	134	4
Erwten	1.121	4	Lasten en belasting	79	2
Bonen	577	2	Klaverzaden	40	1
Roggestroo	1.137	5	Diversen	126	4
Haverstroo	814	3			
Totaal	25.884	100	Totaal	3.293	100

Bron: WESTERDIJK en KNIGGE, 'Overzicht', 1912, bijlage, p. 416-418.

De *zandboekweit* besloeg in 1838 in het Veen-zandgebied een veel kleiner areaal dan in de overige delen van de provincie, namelijk slechts 2%. Dit lagere percentage moet wellicht gezien worden als een aspect van het minder intensieve karakter dat de bedrijfsvorm in deze oostelijke gemeenten tot dan toe nog kenmerkte. Met het stijgen van de boekweitprijzen (ook ten opzichte van de roggeprijs; zie grafiek 3.3) in de jaren zestig en zeventig nam dit aandeel nog wel toe, maar het kwam hier nooit boven de 4%, die het omstreeks 1870 besloeg.

In het begin van de in grafiek 6.3 weergegeven reeks besloeg het areaal *haver* in de acht gemeenten van dit landbouwgebied nog slechts 1% van het totale gewasareaal. In de loop van de 19e eeuw groeide dit aandeel zeer geleidelijk uit tot het in 1880 9% besloeg. Absoluut genomen was de oppervlakte haver echter zeer belangrijk toegenomen van 59 ha in 1838 tot ongeveer 1.060 ha in 1880 (het 18-voudige!). Vervolgens stagneerde de uitbreiding in de periode van de landbouwcrisis, om zich daarna weer in sterk verhevigde mate voort te zetten. Ten opzichte van de situatie in 1880 was het haverareaal in 1910 dan ook met 331% uitgebreid tot ruim 4.500 ha en daarna tot bijna 4.800 ha in 1920. Daarmee besloeg de haver in het Veen-zandgebied in 1910 20% van het totale gewasareaal.

Een belangrijk en karakteristiek verschijnsel dat hieraan bijdroeg, was het scheuren van het slechte madeland in het gebied tussen de Hondsrug en de Hunze (Oostermoerse vaart) sinds men de beschikking kreeg over het fosfaathoudende Thomasslakkenmeel.¹⁶⁵ Elema rapporteerde in 1895 dat men daar bij Borger en Bronneger mee begonnen was.¹⁶⁶ Nadien werden ook in de gemeenten Anloo, Gieten en Gasselte grote oppervlakten groenland gescheurd. Vanaf dat moment werden er op de vroeger zeer weinig voortbrengende groenlanden haver en grote hoeveelheden aardappelen voor de export en de fabrieken verbouwd. Tussen de jaren dat de percelen weer als hooi- of weiland in gebruik waren, vormde haver gevolgd

door aardappelen hier aldus het hoofdgewas.¹⁶⁷ De methode was juist ook rendabel doordat de kwaliteit van het grasland er aanzienlijk mee verbeterde. Door betere grassoorten onder haver of rogge als dekvrucht te zaaien, waarna mossen, gagel enz. verdwenen – terwijl de ploeg het land geëgaliseerd had – ging de kwaliteit van het groenland in hoge mate vooruit.¹⁶⁸ Daarmee kregen echter de oorspronkelijke zandbedrijven in het zanddeel van deze gemeenten aldus steeds meer het karakter van pure bouw-bedrijven, doordat tegelijkertijd de veehouderij er belangrijk werd ingekrompen.¹⁶⁹ Omstreeks de eeuwwisseling werd er ook op de esgronden met behulp van de kunstmest (weer?) haver verbouwd.¹⁷⁰

Het areaal *winterrogge* bleef, ondanks het feit dat haar betekenis in relatie tot zin sinds 1838 bijna voortdurend afnam, in absolute zin een zeer belangrijk gewas in het Veen-zandgebied. Met uitzondering van de periode 1879-'93 was er in feite nog steeds sprake van een voortdurende uitbreiding van het areaal. Aan de vooravond van de Eerste Wereldoorlog had dit daardoor ruim het dubbele van de omvang in 1838 gekregen, waardoor de toename hier beduidend groter was dan in het Zandgebied. Maar terwijl het aandeel van de winterrogge in het totale gewasareaal in 1838 nog 74% bedroeg, was dit in 1910 echter teruggelopen tot nog slechts 30%.

Over het geheel genomen was Drenthe ondanks de wel zeer voorspoedige ontwikkeling van het areaal aardappelen – vooral in het Veen-zandgebied – aan het begin van deze eeuw nog steeds een zeer belangrijk roggegebied, dat hierin alleen werd overtroffen door de provincie Overijssel. Daar werd in 1910 54% van het bouwland met rogge beteeld tegenover 44% in Drenthe. Gelderland, Noord-Brabant en Limburg bleven hier met 36-38% bij ten achter.¹⁷¹

Hoewel we met het bovenstaande al het nodige inzicht verkregen in de differentiële ontwikkeling van de gewasarealen in de twee belangrijkste landbouwgebieden, is het niettemin zinvol wat verder in te gaan op de lokale en regionale verschillen. Daartoe dienen allereerst de overzichten die weergegeven zijn door middel van de tabellen 6.7 en 6.8. In de laatstgenoemde tabel komt daarbij op een samenvattende wijze nog eens duidelijk tot uitdrukking welke gewassen, in welke regio, tussen 1838 en 1910 het meest aan betekenis wonden. Daarbij springt niet alleen de geweldige ontwikkeling van het aardappel-areaal nog weer eens duidelijk naar voren, maar vooral ook de enorme toename van het haverareaal.

Om met name aan tabel 6.7 nog wat meer reliëf te geven, maakten we op basis van de door Alstorpius Grevelink gepubliceerde cijfers kaart 6.1 van het aandeel van de *winterrogge* in het totale areaal der hoofdgewassen per gemeente in 1838. Het beeld dat aldus verkregen wordt, is niet alleen aanzienlijk gedifferentieerder, maar wijkt ook belangrijk af van hetgeen hieromtrent door de Commissie van Landbouw in enkele van haar rapporten uit de eerste twee decennia van de 19e eeuw werd gesuggereerd.

PARAGRAAF VI.1

TABEL 6.7. De arealen van de hoofdgewassen in de vier landbouwgebieden in 1838 en in 1910, in ha.

	Zandgebied		Veen- zandgebied		Zuidelijke Rand- gemeenten		Noordelijke Rand- gemeenten		Drenthe	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<i>1838</i>										
Winterrogge	5.419	64	3.716	73	2.468	57	549	48	12.152	64
Zomerrogge	1.545	18	575	11	152	3	63	5	2.335	12
Zandboekweit	459	5	93	2	539	12	89	8	1.180	6
Aardappelen	750	9	558	11	681	16	212	18	2.201	12
Haver	173	2	59	1	415	10	199	17	846	4
Gerst	128	2	78	1	93	2	43	4	342	2
Bonen/erwten	6	0	45	1	2	0	2	0	55	0
Totaal	8.480	100	5.124	100	4.350	100	1.157	100	19.111	100
<i>1910</i>										
Rogge	9.153	60	6.897	30	3.767	51	945	51	20.762	44
Zandboekweit	538	4	26	0	458	6	5	0	1.027	2
Cons. aard.	2.959	19	2.485	11	2.075	28	574	31	8.093	17
Fabr. aard.	890	6	8.717	38	43	1	24	1	9.674	21
Haver	1.662	11	4.425	20	942	13	312	17	7.341	16
Gerst	—	—	1	0	41	1	1	0	43	0
Bonen/erwten	38	0	199	1	5	0	3	0	245	0
Totaal	15.240	100	22.750	100	7.331	100	1.864	100	47.185	100

Bron:

1838: ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 140.

1910: bijlage 6.1.

TABEL 6.8. De toename van de gewasarealen in de vier landbouwgebieden in de periode 1838-1910 in procenten; 1838 = 100.

	Zandgebied	Veen- zandgebied	Zuidelijke Rand- gemeenten	Noordelijke Rand- gemeenten	Drenthe
	Rogge	131	161	144	154
Zandboekweit	117	28	85	6	87
Aardappelen	513	2.008	311	282	807
(Cons. aard.	395	445	305	271	368)
Haver	961	7.500	227	157	868
Gerst	0	1	44	2	13
Bonen/erwten	633	442	250	100	445
Totaal	180	444	169	161	247

Bron: tabel 6.7.

Zij meende dat alleen in het Dieverderdingspil drie vierde van het areaal met winterrogge werd bezaaid en overal elders in de provincie slechts de helft. Uit kaart 6.1 blijkt evenwel dat juist ook in een aantal Oostdrentse gemeenten bijna driekwart of meer van het areaal met winterrogge werd beteeld.

Het hoogst was het aandeel van het winterrogge areaal in de gemeenten Smilde (75%), Borger (76%), Diever (78%) en Gasselte (86%). Het laagst daarentegen was het aandeel van de winterrogge in Nijeveen (12%) en in Hoogeveen (40%). Zo de bovengenoemde suggestie van de Commissie van Landbouw enige werkelijkheidswaarde heeft, zal deze wellicht vooral duiden op een oudere situatie, zoals we in de paragraaf over de vruchtvolgving nog nader zullen toelichten.

Kijken we naar de *aardappel*verbouw in 1838, dan blijkt dat dit gewas relatief het meest werd geteeld in de gemeenten Smilde (20%), Meppel (21%), Eelde (28%), Nijeveen (36%) en Hoogeveen (47%). Voor de provincie als geheel bedroeg het aandeel van de aardappel 12% van de hoofdgewassen. Behalve een grotere bevolkingsdichtheid in genoemde gemeenten was het vooral ook de varkenshouderij die hierin een rol speelde en die met name in beide laatst genoemde gemeenten aan het begin van de 19e eeuw al van aanzienlijk groter belang was dan elders in de provincie. Juist in de gemeenten met een groot aandeel aardappelen werd al in deze periode dan ook geen of praktisch geen zomerrogge meer verbouwd.

Opmerkelijk is verder nog dat in een aantal Zuidwestdrentse gemeenten als Ruinen, Ruinerwold, maar vooral Zuidwolde en De Wijk in 1838 opvallend veel *zandboekweit* werd verbouwd. In beide laatst genoemde gemeenten besloeg dit gewas respectievelijk zelfs 22 en 33% (!) van het areaal, terwijl dit gemiddeld voor de provincie slechts 6% bedroeg. Ongetwijfeld heeft de nabijheid van de grotere bevolkingsconcentraties hierin een rol gespeeld.

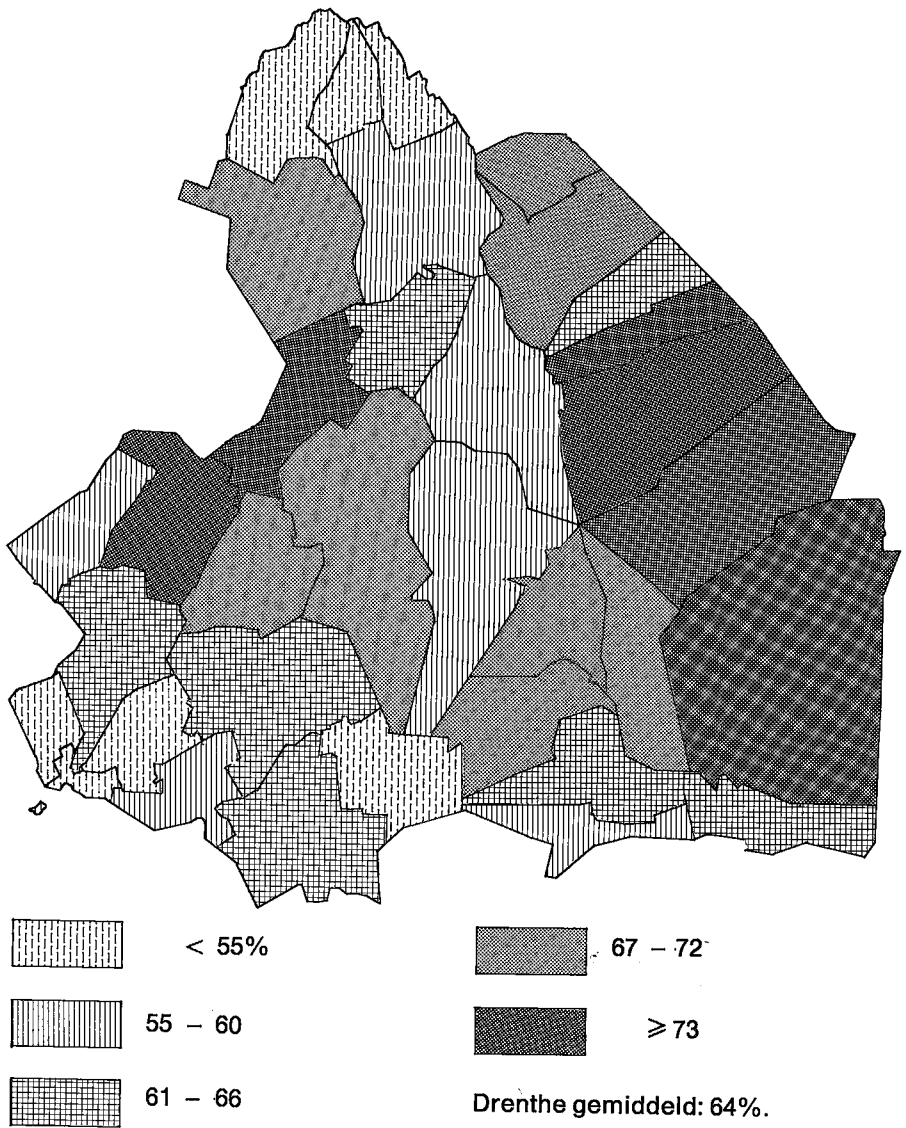
Haver werd in 1838 relatief veel verbouwd in Roden en Peize (20 en 21%) en in Ruinerwold en Nijeveen (32 en 39%). Voor wat betreft deze laatste twee gemeenten – te zamen met De Wijk – stemmen deze gegevens overeen met die welke we via 17e en 18e eeuwse bronnen omtrent de verbouw van haver (en boekweit) achterhaalden.

Naast tabel 6.7 is door middel van de kaarten 6.2 en 6.3 nog een beeld gegeven van de lokale en regionale betekenis van de verschillende hoofdgewassen in 1910. Kijken we eerst naar de regionale verschillen die er bestonden met betrekking tot het belang van de aardappelteelt. Dan blijkt dat buiten het Veen-zandgebied (49%) deze teelt alleen van een meer dan gemiddelde omvang was in delen van de bij het veenkoloniale Smilde aansluitende Assen (40%), in Hoogeveen (41%) en in Nijeveen (54%). In beide laatstgenoemde gemeenten zullen veel consumptieaardappelen zijn geteeld voor de bevolking van respectievelijk Hoogeveen zelf en voor Meppel.

Kaart 6.3 is in feite een verbijzondering van de vorige, doordat hiermee

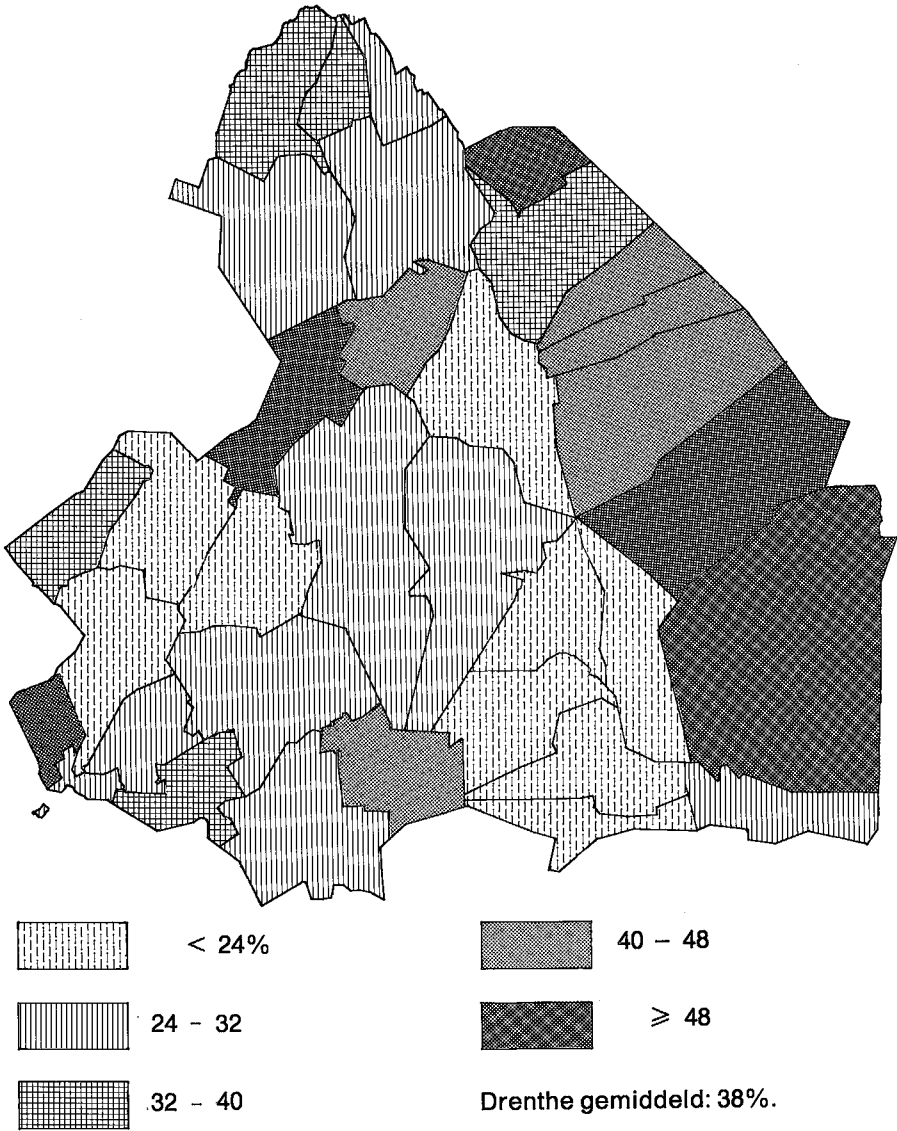
PARAGRAAF VI.1

KAART 6.1. Het percentage winterrogge van het totale areaal hoofdgewassen (rogge, gerst, haver, zandboekweit en aardappelen) per gemeente in 1838.



Bron: ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p.140.

KAART 6.2. Het percentage (consumptie- en fabrieks) aardappelen van het totale areaal hoofdgewassen per gemeente in 1910.



Bron: L.E.I., 'Agrarische documentatie'. R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56 (Gemeenteverslagen).

het aandeel van de fabrieksaardappel op het gehele aardappel-areaal is weergegeven. Het blijkt dat ook in een aantal gemeenten die tot het Zandgebied behoren, nog aanzienlijke oppervlakten fabrieksaardappelen werden geteeld. In Assen, Westerbork en Beilen bedroeg dit percentage zelfs respectievelijk 51, 45 en 43% van het aardappelareaal en in Sleen nog 29%. Kijken we naar het Veen-zandgebied dan varieerde het aandeel fabrieksaardappelen daar in de gemeenten Odoorn, Borger en Gasselte van 87 tot 84%, terwijl in Smilde uitsluitend aardappelen ten behoeve van de fabrieksmatige verwerking werden geteeld.

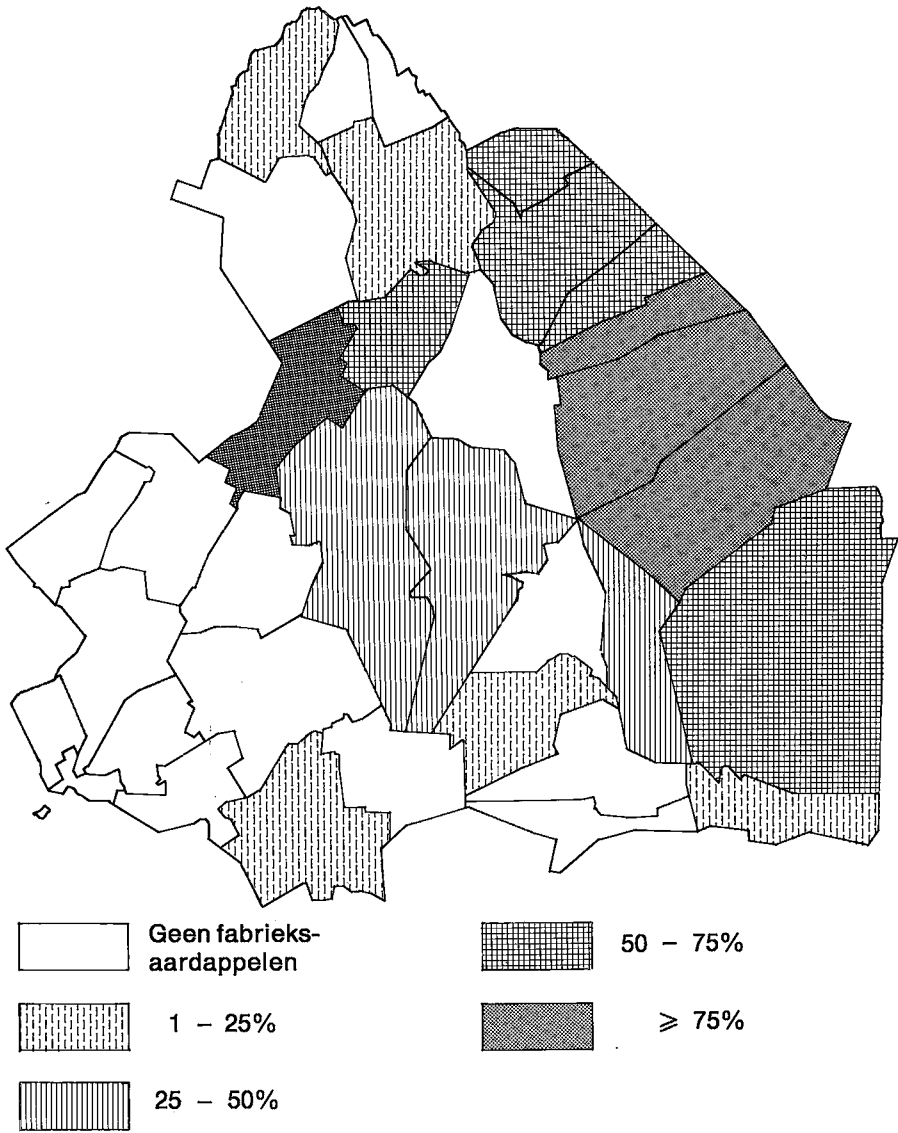
Een met kaart 6.1 vergelijkbare kaart van het aandeel van de winterrogge per gemeente in 1910 zou in grote lijnen het complement zijn geweest van die voor de aardappel (kaart 6.2). Ze werd hier daarom achterwege gelaten. Voor het Zandgebied varieerde het aandeel van de winterrogge in 1910 nog tussen 72% in de gemeenten Dwingeloo en Zweeloo en 36% in de gemeente Assen en in het Veen-zandgebied tussen 49% in Anloo en 17% in Gasselte.

Kijken we tenslotte nog naar de typische verschillen die er in 1910 bleken te bestaan met betrekking tot het aandeel van de haver, weergegeven door middel van kaart 6.4. Hierbij valt op dat in het zuidelijk deel en meer bijzonder in het zuidwestelijk deel van de provincie (met uitzondering van de gemeenten Nijeveen en Ruinerwold) aanmerkelijk minder haver werd verbouwd dan in het noordoosten. Daar spanden de gemeenten Gieten en Gasselte in dit opzicht absoluut de kroon, waar zelfs 35 en 36% (!) van het gewasareaal uit haver bestond. Hierbij speelde ongetwijfeld Groningen een grote rol als belangrijk handelscentrum voor haver, een produkt dat als 'brandstof' ten behoeve van de paardtractie zich in een steeds grotere vraag kon verheugen. Ter vergelijking: voor het Veen-zandgebied als geheel bedroeg het aandeel van dit gewas in 1910 20%. Daarentegen bedroeg het percentage haver in gemeenten als Beilen, Havelte, Ruinen, Schoonebeek, Vledder en Zweeloo slechts 5% of minder. In provincies als Overijssel en Gelderland bedroeg het aandeel van de haver in 1907 slechts 7 en 12%.¹⁷²

VI.1.4. *De teelt van veenboekweit in de 18e en 19e eeuw*

In paragraaf VI.1.2 hebben we al aangegeven dat de teelt van *veenboekweit* in dit gewest al tijdens de eerste helft van de 17e eeuw op meer of minder grote schaal werd bedreven. Zo goed als zeker werd daarbij toen ook al gebruik gemaakt van de techniek om een daartoe bestemd stuk veen eerst te branden alvorens men ging zaaïen. Op grond van deze brandtechniek onderscheidde Elerie de 'jonge bovenveencultuur' – waarbij dit branden werd toegepast – van de 'oude bovenveencultuur'. Deze 'oude bovenveencultuur' vormde niet alleen in Schoonebeek en in Roswinkel, maar ook in de veenrandorpen in het dal van de Hunze (de Veenhof, Gieterveen, Annerveen, enz.) en natuurlijk ook de streekdorpen in het

KAART 6.3. Het percentage fabriksaardappelen van het totale aardappel-areaal per gemeente in 1910.



Bron: bijlage 6.1.

noorden en zuidwesten van de provincie de basis voor de wijze waarop men daar al van oudsher akkerbouw bedreef.¹⁷³

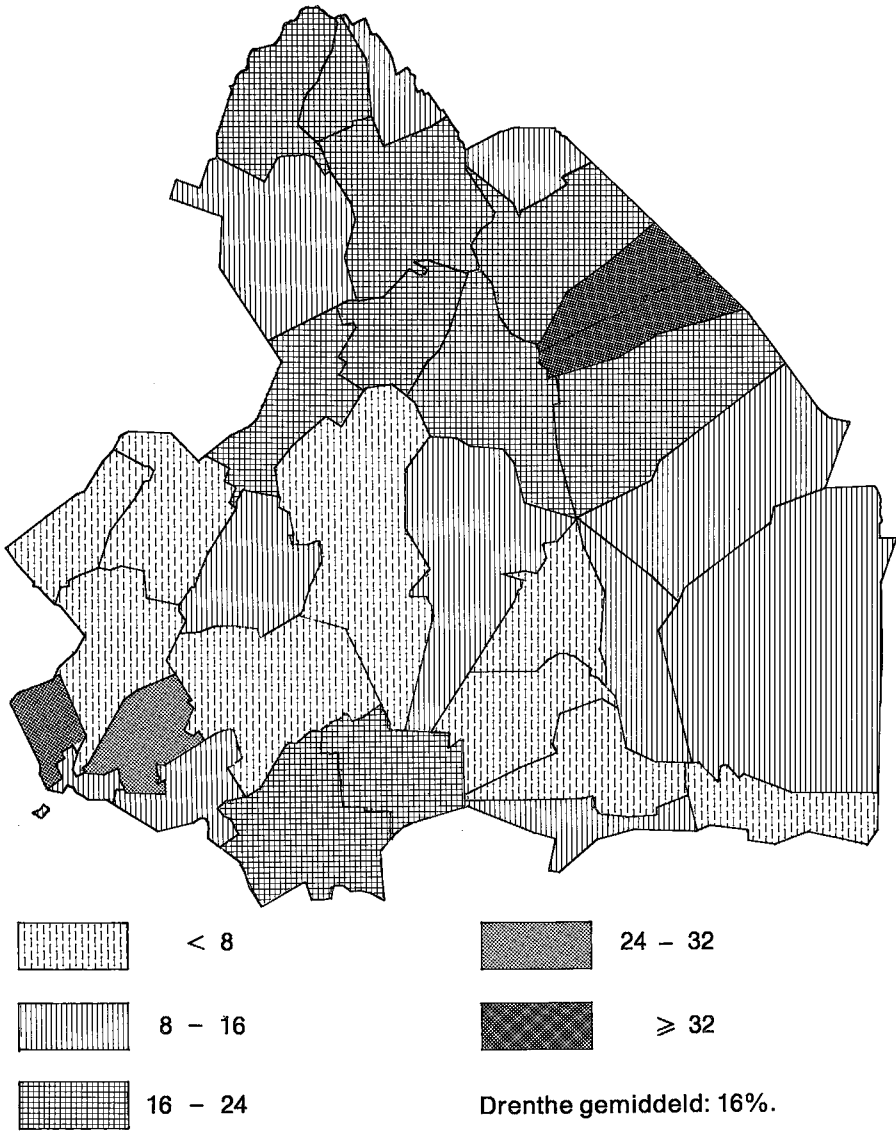
De wijze waarop de techniek van het branden in de 19e eeuw werd toegepast is goed bekend uit de beschrijvingen van auteurs als Alstorpius Grevelink, Stemfoort, Lenting en Venema.¹⁷⁴ Volgens deze beschrijving begon men gewoonlijk door in een stuk veen, dat voor het eerst als zodanig 'in cultuur' werd genomen, op gezette afstanden greppels in het veen te graven om op deze wijze het veen te ontwateren. Deze greppels kwamen daarbij op een afstand van ongeveer 5 tot 8 meter van elkaar. Gewoonlijk gebeurde dit in het najaar, wanneer de overige werkzaamheden op het bedrijf achter de rug waren. Het veen werd aldus 'op akker' gelegd, zoals men het aanduidde.¹⁷⁵ Wanneer het veen te nat was, liet men het zo een jaar liggen. Gewoonlijk echter begon men daarna met het 'behakken' van het veen, eventueel nadat eerst het struikgewas was weggebrand. Door middel van een hak werd de bovenste veenlaag in grote kluiten gehakt. Het aldus bewerkte veen kreeg dan de gelegenheid om tot het voorjaar te drogen; de vorst hielp intussen, doordat de kluiten in de winter nog meer stuk voren. Was het behakte veen voldoende ingedroogd dan begon men met het branden. Dit veenbranden had afhankelijk van de weersomstandigheden plaats van mei tot half juni en in natte jaren later of in het geheel niet. Zo bleef in 1863 in Emmen 600 ha boekweitland onbezaaid ten gevolge van het natte voorjaar; dat is slechts ongeveer de helft tot een derde van het areaal dat kort te voren in cultuur was.¹⁷⁶ In 1879 kon men ten gevolge van de vele regen die in het voorjaar viel, in deze gemeente nog geen tiende van het areaal dat in 1878 werd bezaaid, opnieuw inzaaien.¹⁷⁷

Om het veen te branden werd het door middel van een vuurkorf in brand gestoken en liet men het zorgvuldig en weloverwogen in stroken branden. Dit branden gebeurde ieder jaar opnieuw zolang een bepaald stuk veen werd gebruikt. De bedoeling daarbij was dat slechts de buitenste randen van de kluiten verbrandden, opdat de as daarvan als meststof voor het gewas kon dienen. Brandde het veen te lang en te diep – doordat het te ver was ingedroogd – dan zou daardoor het aantal oogsten dat van een bepaald stuk veen gehaald kon worden, verminderen.

Vooraf dit veenbranden heeft naarmate de teelt zich rond het midden van de 19e eeuw uitbreidde, steeds veel ergernis veroorzaakt omdat de wind de grauwe rook vaak ver weg voerde, wel tot over de Noordzee, volgens Staring.¹⁷⁸ Volgens Tiesing wist men uit overlevering te vertellen dat de rook schade deed aan bloeiende vruchtbomen, maar ook mensen met zwakke longen veel last bezorgde.¹⁷⁹ Een ander milieu-effect van deze veenrook zal in de laatste paragraaf van dit hoofdstuk nog aan de orde komen.

Was het vuur eenmaal gedoofd dan begon men zo spoedig mogelijk met het zaaien. Veen dat voor het eerst werd gebruikt, werd daarna geëffend door er een (omgekeerde) eg overheen te slepen.

KAART 6.4. Het percentage haver van het totale areaal hoofdgewassen per gemeente in 1910.



Bron: bijlage 6.1.

De oogst van de veenboekweit viel later dan die van de zandboekweit en wel in het laatst van september of oktober.

Op de boven beschreven wijze kon een stuk veen een aantal jaren achtereen worden gebrand en beteeld. Gewoonlijk was daarbij de oogst in het tweede jaar beter dan in het eerste jaar en overtrof die in het derde jaar veelal nog die van het tweede. Daarna daalden doorgaans de opbrengsten. De *Staat van de landbouw* (1819) rekent dat het veen na verloop van zes à acht jaar was uitgeput.¹⁸⁰ In de laatste jaren verscheen in het 'versleten' boekweitland veel spurrie, waarna de boekweit niet meer werd gedorst maar alleen werd afgemaaid en als veevoeder gebruikt.¹⁸¹ Het uitgeputte veen werd nu een lange periode aan zijn lot overgelaten. De *Staat van de landbouw* sprak in dit verband over een periode van vijftientig tot dertig jaar. Elders schijnt men het veen minder rust te hebben gegund (vijftien tot twintig jaar), maar het aantal oogsten was er dan ook naventant minder.¹⁸² Daarna begon men opnieuw en men sprak dan van 'nieuw gemaakt oud veen', in tegenstelling tot het 'nieuw veen', waar nog niet eerder was geboekweit.¹⁸³ De tijd dat 'nieuw gemaakt oud veen' achtereen gebruikt kon worden was minder lang dan van 'nieuw veen'. In Westervolde, bijvoorbeeld, rekende men dat 'goed nieuw veen' acht of negen gewassen gaf, tegenover vijf tot zes oogsten van 'nieuw gemaakt oud veen'.¹⁸⁴

Behalve boekweit schijnt men trouwens volgens deze methode sinds het begin van de 19e eeuw in de omgeving van Exloo en Valthe (kerspel Odoorn) ook zomerkoolzaad of raapzaad te hebben verbouwd. In genoemde plaatsen zou deze cultuur jaarlijks zo'n 'hondert morgens' hebben beslagen.¹⁸⁵

In de vorige paragraaf is al aangegeven dat de teelt van veenboekweit mogelijk rond het begin van de 18e eeuw voor het eerst aanmerkelijk uitgebreid werd, maar vooral halverwege de 18e eeuw belangrijk zou zijn toegenomen. Om ons betoog over de ontwikkeling van het veenboekweitareaal voort te zetten, gaan we dan ook eerst nog terug naar de 18e eeuw.

De uitbreiding van de boekweitteelt rond het midden van die eeuw wordt weerspiegeld in een drietal achtereenvolgende plakkaten uit april 1755, september 1764 en maart 1775, waarin de overheid vergunning verleende voor het beboekweiten van de venen op de grenzen van Overijssel, Drenthe en Westervolde.¹⁸⁶

Een belangrijke bron die dit op indirecte wijze ondersteunt, is wederom de opbrengst van een impost, namelijk die op de bijen, welke we in paragraaf V.6.1. behandelden. De opbrengst van deze impost vertoonde, zoals we zagen – niet gerekend de vaak hevige jaarlijkse fluctuaties – na de inzinking in de jaren 1741-'43 een opmerkelijke stijging. Hiermee kwam het opbrengstenpeil van deze impost op het einde van de 18e eeuw meer dan een derde hoger te liggen dan tijdens de eerste decennia van deze eeuw. Dat wil zeggen dat de bijenhouderij in dezelfde periode een nave-

nante uitbreiding moet hebben ondergaan. Nu bestond er tussen de teelt van boekweit en de bijenhouderij een belangrijk wederkerig verband. De boekweitplant vormt namelijk niet alleen een belangrijke honingbron, maar andersom wint de opbrengst van de boekweit aanmerkelijk wanneer de bloemen door middel van insecten worden bestoven. Door deze kruisbestuiving vormt de boekweit een betere vrucht. Deze symbiose tussen bijen en boekweit maakt aannemelijk dat de uitbreiding van de bijenteelt gepaard ging met een navenante uitbreiding van de boekweit, waarbij het laatste mogelijk zelfs de eerste ontwikkeling in gang zette. Overal waar veel boekweit werd verbouwd vond men gewoonlijk ook veel bijen, zegt Lenting dan ook.¹⁸⁷ Nadat de bijen in Groningen op het koolzaad waren geweest, bracht men ze wel naar Drenthe waar dan de boekweit begon te bloeien. Hier wonnen deze insecten, naar Alstorpius Grevelink in navolging van de *Staat van de landbouw* (1819) vermeldde, de beste en ook de meeste honing, terwijl het zwermen er werd voltooid¹⁸⁸

Moderne onderzoekers hebben deze relatie ook voor andere gewassen laten zien. De Russische onderzoeker Elagin (1953) toonde aan dat de gemiddelde opbrengst van boekweit over twee oogsten afnam van 850 kg/ha naar 575 kg/ha, al naar gelang de bijen 'dichtbij' of op een afstand van 1.500 m van het gewas werden geplaatst. Hij vond daarbij ook dat bij een aanwezigheid van vijf volken per ha gewas 80% van de bloemen zaad vormde, terwijl met één volk per ha slechts zaadvorming bij 58% van de bloemen optrad.¹⁸⁹ Een andere Russische onderzoeker Kopel'skievsky (1960) verkreeg een opbrengst van 1.470 kg/ha in de directe omgeving van een bijenstal en van slechts 840 kg/ha op een afstand van 2.000 m.¹⁹⁰

De achtergrond van de toenemende verbouw van (veen)boekweit is ongetwijfeld de vraag en dus de prijs ervan geweest, zoals we in het hiervoor-gaande aangaven. De groei van de Nederlandse bevolking en vooral ook de groei van de kosten van het levensonderhoud had tot gevolg dat de prijzen van goedkopere voedingsmiddelen tijdens de tweede helft van de 18e eeuw naar verhouding sterker stegen dan die van andere produkten. Grafiek 3.3 liet op treffende wijze zien hoe de prijs van boekweit ten opzichte van die van rogge na 1770, maar vooral na 1790 een doorgaand stijgende trend vertoonde. Tegen het einde van de 19e eeuw kwam deze zelfs boven de prijs van rogge uit. De invoering bovendien van het nieuw belastingstelsel van Gogel in 1806, heeft zeer waarschijnlijk een groter gebruik van de onbelaste boekweit ten gevolge gehad. Mede hierdoor nam de boekweit tijdens de eerste helft van de 19e eeuw een belangrijke plaats in op het menu van de plattelandsbevolking, ook in Drenthe. De uitkomsten van een enquête naar de consumptie van akkerbouwgewassen in 1813 doen uitkomen dat, kwalitatief gezien boekweit zelfs voor de helft van de totale calorieënbehoefte zorgde, die door deze produkten werd gedekt, rogge daarentegen zorgde voor net iets meer dan een vijfde.¹⁹¹ In 1813 heeft het hoofdelijk gebruik van boekweit in Drenthe zelfs 0.82 hl/pers

bedragen. Dit is meer dan het dubbele (!) van de gemiddelde landelijke consumptie per hoofd in de periode 1852-'81.¹⁹²

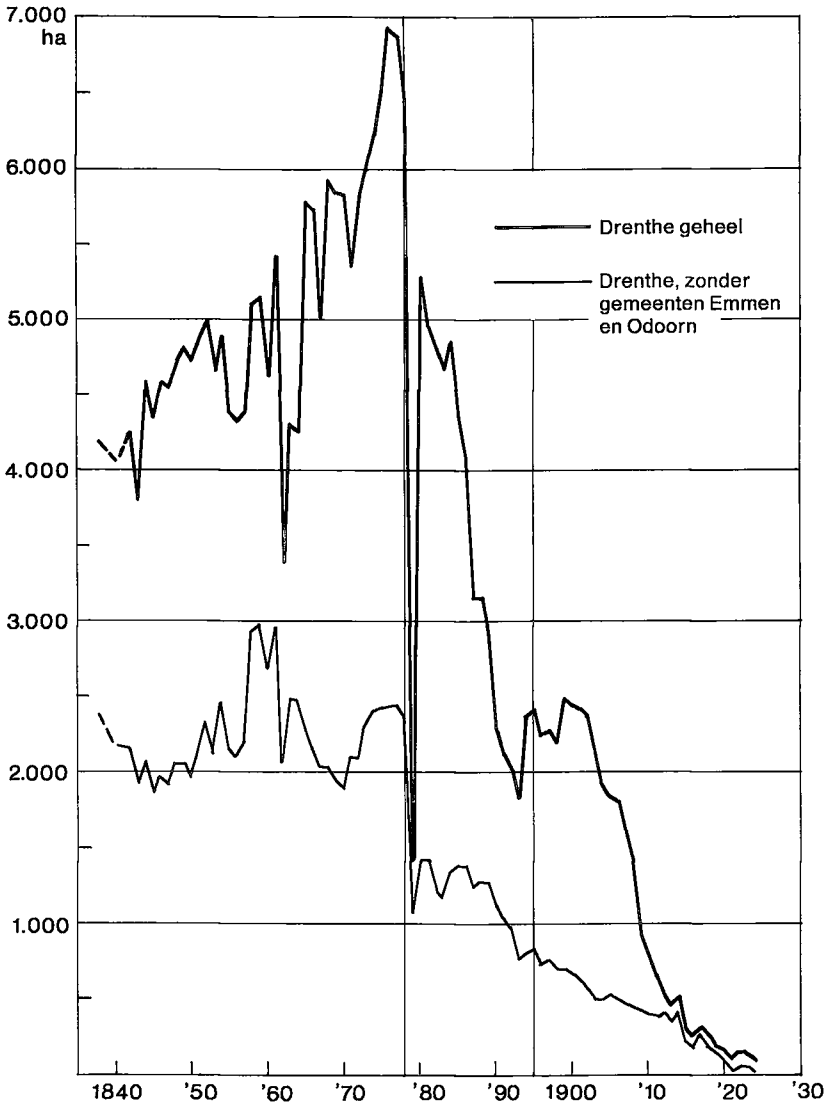
Kijken we vervolgens naar de ontwikkeling van het areaal, dan dateren de eerste bruikbare cijfers daarvoor pas vanaf 1838. Voor de periode daaraan voorafgaand beschikken we ook over enkele opgaven, doch deze zijn te onbetrouwbaar om op grond daarvan concrete uitspraken te doen over de omvang van de groei. Zo schatte *De Tegenwoordige Staat* (1792) dat in de provincies Friesland, Groningen, Overijssel en Drenthe, alsmede in Munsterland de oppervlakte veenboekweit zo'n vier duizend morgen bedroeg.¹⁹³ In 1810 beraamde de 'Memorie betreffende vorderingen van de landbouw' in Drenthe dat jaarlijks in Hoogeveen wel honderdduizend, op Smilde dertig en in de overige venen zo'n zeventigduizend schepel veenboekweit werd geoogst. Tegen een gemiddelde opbrengst van achtenveertig schepel per morgen – naar ze zelf rekende – respectievelijk oppervlakten van ongeveer 2.000, 600 en 1.400 morgen veenboekweit.¹⁹⁴

De eerste meer betrouwbare opgave van de omvang van het areaal veenboekweit komt voor in het overzicht van de verschillende gewasarealen over het jaar 1838 dat Alstorpius Grevelink naliet.¹⁹⁵ Dat jaar werd in Drenthe 4.179 ha veenboekweit geteeld of 22% van het areaal te zamen met de overige hoofdgewassen. De grootste oppervlakten veenboekweit kwamen voor in de gemeenten Emmen (1.353 ha), Dalen (incl. Schoonebeek; 450 ha), Odoorn (440 ha), Hoogeveen (246 ha) en Zuidwolde (235 ha). In Emmen en Odoorn besloeg het areaal veenboekweit in 1838 meer dan het totaal van de overige hoofdgewassen in die gemeenten, namelijk respectievelijk 139 en 118% daarvan.

Op basis van dezelfde bronnen als we hiervoor gebruikten, hebben we in grafiek 6.4 de ontwikkeling van het veenboekweitareaal in Drenthe weergegeven in de periode 1838-1924. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen de ontwikkelingen in de provincie als geheel en de provincie zonder de gemeenten Odoorn en Emmen. Het bleek namelijk dat de ontwikkeling van het boekweitareaal niet overal op gelijke wijze verliep.

In het algemeen kan men zeggen dat de teelt van veenboekweit in een groot deel van Drenthe rond 1860 zijn hoogtepunt bereikte. Uitgezonderd een kortstondige opleving in de jaren zeventig verloor de brandcultuur er sindsdien geleidelijk haar betekenis. In de gemeenten Odoorn en Emmen echter kreeg de teelt van veenboekweit na 1860 nog een nieuwe impuls en werd de oppervlakte veen die werd gebrand nog aanzienlijk uitgebreid.

Sinds ongeveer 1815 hadden zich in het zuidoostelijk veengebied talrijke nieuwe bewoners gevestigd. Na 1840 – maar vooral na ongeveer 1860 – vestigden zich in deze gebieden vele honderden, meest rooms-katholieke occupanten, meestal afkomstig van uitgeboerde veenboekweit-kolonies in het Duitse deel van het Boertanger veen.¹⁹⁶ Kocks benadrukte dat zij zich als boekweitboeren op het bovenveen vestigden en pas later (nadat het in de boekweitteelt slechter ging) veelal in de verveningen werk vonden.¹⁹⁷



GRAFIEK 6.4. Het areaal veenboekweit in Drenthe in de periode 1838-1924 in ha.

Bron: zie grafiek 6.2.

Ze verkochten hun oogst doorgaans aan opkopers uit Emmen of Zuidbarge, die het in Coevorden of Groningen op de markt brachten.¹⁹⁸ Aldus bereikte de teelt in deze gemeenten in 1876 haar hoogtepunt. In Emmen werd toen 3.700 ha veenboekweit verbouwd, bijna driemaal zoveel als in 1838. Ten opzichte van de overige gewassen bedroeg het areaal veenboekweit bijna het dubbele (190%). In Odoorn waren beide ongeveer

even groot. Ook in de zuidoostelijke gemeenten Oosterhesselen en Zweeloo (en in het dan nog onder Dalen ressorterende Schoonebeek) nam de veenboekweitteelt in deze periode eveneens nog belangrijk toe. In Noord-Drenthe was tegelijkertijd de verbouw van het gewas in de gemeente Norg nogal toegenomen. Daar werd in 1876 een oppervlakte van 600 ha met veenboekweit geteeld; dat was ruim driemaal zoveel als in 1838.

Hoewel het belang van de teelt in de overige delen van Drenthe niet onderschat mag worden, is het duidelijk dat de uitbreiding van de teelt na ongeveer 1840 vooral werd veroorzaakt door het zuidoostelijk veengebied. Het zwaartepunt van de teelt lag tijdens het topjaar 1876 dan ook juist daar. In de gemeenten Dalen, Emmen, Odoorn, Oosterhesselen en Zweeloo was toen driekwart van de totale oppervlakte van 6.865 ha veenboekweit geconcentreerd en alleen in Emmen al ruim de helft daarvan. Daar was het veengebied tussen het kerkdorp en Roswinkel 's zomers één groot bloeiend boekweitveld.

De bovengenoemde ontwikkeling van de veenboekweitteelt in Drenthe en tegelijkertijd ook het relatieve belang ervan wordt goed aangetoond door de aanvoer van (veen)boekweit op de verschillende markten, weergegeven in tabel 6.9. Ten opzichte van de rogge won de boekweit steeds meer aan betekenis en in de periode 1861-'70 overtrof ze de inmiddels belangrijk afgenomen rogge-aanvoer, zoals blijkt het de verhouding tussen de aangevoerde hoeveelheden. In de periode 1871-'80 was de aanvoer van boekweit in Meppel, Hoogeveen en Assen al belangrijk teruggelopen, terwijl die in Coevorden nog min of meer op peil bleef. Gezien het hierboven geschetste is dit niet verwonderlijk. In deze marktstad liep de aanvoer van boekweit pas na 1885 belangrijk terug.¹⁹⁹

Opvallend is de snelle inkrimping van het veenboekweitareaal na 1878 (nog afgezien van het slechte jaar 1879; zie hiervoor), zodra de eerste tekenen van de ophanden zijnde landbouwcrisis merkbaar werden. Kennelijk verloor de teelt van boekweit met het dalen van de graanprijzen als geen ander gewas zijn rentabiliteit, ondanks het feit dat de relatieve boekweitprijs ten opzichte van die van rogge bleef toenemen. Landelijk gezien daalde de hoofdelijke consumptie van boekweit in deze periode zeer aanzienlijk. Had ze in de periode 1877-'81 nog 0,41 hl/pers bedragen, in de jaren 1882-'86 en 1887-'91 daalde ze tot 0,29 en 0,25 hl/pers.²⁰⁰ In Drenthe zijn er dan ook tekenen dat met het dalen van de roggeprijzen de consumptie van rogge (brood) weer toenam.²⁰¹

Bovenal is het echter opmerkelijk dat er, evenals we dat voor de 18e eeuw aannemelijk stelden, ook sinds 1865 een nauwe relatie blijkt te bestaan tussen de omvang van het areaal veenboekweit en het aantal bijenkorven in de provincie, dat sinds dat jaar bekend is. Zoals we met behulp van grafiek 5.35 lieten zien, nam het aantal bijenkorven na 1867 gestadig af. De korte opleving die de bijenhouderij na 1894 nog doormaakte, wordt daarbij ook weerspiegeld in een even kortstondige uitbreiding van de veen-

TABEL 6.9. De gemiddelde jaarlijkse aanvoer van rogge (R) en boekweit (B) op de markten van Meppel, Coevorden, Hoogeveen en Assen in de periode 1813-1880 in hl.

	Meppel		Coevorden		Hoogeveen		Assen		Gemiddelde aanvoer over vier markten		B/R × 100
	R	B	R	B	R	B	R	B	R	B	
1813-'22	7.276 ^a	4.103 ^a	-	-	-	-	-	-	7.276	4.103	56
1826-'38 ^b	8.165	7.176	6.762	2.468	7.467	1.976	-	-	7.465	3.873	52
1841-'50	-	-	6.513 ^c	4.395 ^c	-	-	-	-	6.513	4.395	67
1851-'60 ^d	-	-	12.689 ^d	11.001 ^d	5.706	4.127	14.864	4.996	11.086	6.708	61
1861-'70	3.807	6.768	4.588	5.701	3.003	2.764	8.050	4.560	4.862	4.948	102
1871-'80	6.047	3.063	2.947	4.647	1.306	1.999	2.079	715	3.095	1.042	34

Bron: *Verslagen der Provincie*, behalve:

^a Gemeentearchief Meppel, inv. no. 108 en 109 (over 9 jaar).

^b ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 125.

^c Gemeentearchief Coevorden, (voorl.) inv. no. 21.

^d Over 9 jaar.

boekweit-teelt in de gemeente Emmen. Kennelijk had de verminderende betekenis van de imkerij in Drenthe ook zijn effect op de rentabiliteit van deze teelt. Naar we nog laten zien, liepen de fysieke opbrengsten van de veenboekweit in dezelfde periode namelijk navenant terug (grafiek 6.11).

Daarnaast droegen natuurlijk de toenemende verveningen er ook toe bij dat er in feite aan de oppervlakte veen die op deze wijze dienstbaar kon worden gemaakt, in steeds sneller tempo een einde kwam.

VI.1.5. *Stoppelgewassen*

Ter afsluiting van het in de vorige paragrafen gegeven overzicht van gewassen en gewasarealen in het 'oude' Drentse landbouwbedrijf, moeten we nog enige aandacht geven aan de teelt van (groen)voeder- of stoppelgewassen, met name spurrie (*Spergula arvensis*) en knollen (*Brassica rapa rapifera*). Beide gewassen werden als stoppelgewassen na winterrogge verbouwd en doorgaans gevolgd door een zomergewas. Ze dienden als veevoeder, waarbij ze in principe als gras(hooi)-substituut fungeerden en zo als 'toevoeder der melkkoeien' gebruikt werden.²⁰² Spurrie werd direct na de roggeoogst ingezaaid en kon zes tot acht weken later geoogst worden. Ze werd gebruikt in oktober en in de gehele maand november, soms zelf tot in december of januari. Knollen kwamen gewoonlijk na de spurrie wanneer deze door de (vroeg) nachtvorsten teniet was gedaan. De Drentse Commissie van Landbouw rapporteerde al in 1819: 'Deze voedergewassen zijn van veel belang voor de landman, zoo omdat dezelve melk en mest vermeerderen als hooijlanden besparen'.²⁰³ Met name spurrie werd ook wel 'de klaver van de zandgronden' genoemd.²⁰⁴

De populariteit van de zogenaamde Vlaamse bouw ten gevolge van de vele geschriften die landbouw-publicisten eraan wijdden, leidde ertoe dat het ontwikkelingspeil op de oostelijke zandgronden nogal eens getoetst werd aan de kenmerken van dit intensieve landbouwstelsel, zoals men dat op de zandgronden van West-Brabant en Zeeuws-Vlaanderen uitoefende.²⁰⁵ De roem van die landbouw gold vooral de teelt van voedergewassen als knollen, klaver en spurrie. Bij dergelijke vergelijkingen dient men zich echter steeds weer het eigen karakter van regionale landbouwsystemen, in dit geval 'het' Drentse te realiseren, met al de specifieke mogelijkheden en onmogelijkheden daarvan.

Binnen het bedrijf van de Drentse zandgronden konden als gevolg van een aantal factoren fenomenen als voederbouw en mest-aanvoer nimmer die omvang krijgen als in de genoemde zuidelijke gewesten. Tot die factoren moeten ongetwijfeld worden gerekend: de afstand tot de markt, de bevolkingsdichtheid en de slechte transportmogelijkheden, die de aanvoer van meststoffen niet rendabel maakten.²⁰⁶ Ook moeten natuurlijk genoemd worden de eigenschappen van de bodem, de kwaliteit van het bouwland en meer in het bijzonder ook het oorspronkelijk sterk collectieve karakter van de gebruiken op de Drentse essen. Hun specifieke percelering,

de daarmee samenhangende verspreide ligging van akkers en het beweidingsregime waren belangrijke factoren welke een ruimere verbreiding van het gebruik van stoppelgewassen juist hier in de weg stonden (zie hierna paragraaf VI.2).

Het gebruik van voedergewassen op de Drentse zandgronden was echter geen fenomeen dat we uitsluitend in de 19e eeuw dienen te plaatsen. Al in een aantal 17e en 18e eeuwse bronnen vinden we verwijzingen naar de teelt van deze gewassen – met name knollen – hoe kleinschalig die dan ook mag zijn geweest. Zo treffen we in het grondschattingregister van Donderen (kerspel Vries) van 1654 al een ‘moestuin ende knollenhofte’ aan.²⁰⁷ Ook in Een (kerspel Norg) werd datzelfde jaar ‘knolleland’ geregistreerd.²⁰⁸ Een eeuw later vinden we in de registers van de nieuw aangemaakte landen gelijksoortige vermeldingen. In Dwingeloo hadden Jan Wanninge en Hendrick Coops beiden een ‘knollencamp bij t huis’.²⁰⁹ Volgens een meting van 1741 hadden in dezelfde plaats veertien boeren te zamen ruim negen mudden (ca. 3,5 ha) ‘knollenland’.²¹⁰ In Exterveen (kerspel Gieten) had ene Egbert Luigies in 1752 ‘knollenakkeren’ van te zamen ruim één mud.²¹¹

Het is bekend dat ook elders op de oostelijke zandgronden al vroeg voeder(stoppel)gewassen vermeld worden. Op de Veluwe kwam de teelt van spurrie al in 1566 voor en in de eerste decennia van de 17e eeuw waren spurrie en voederknollen op verschillende Gelderse enken geen ongewoon gewas, blijkens vermeldingen in markerechten en buurwillekeuren.²¹² Hiervoor zagen we dat bovendien diverse koolsoorten (maar vooral boerenkool) voorheen als belangrijke en gewaardeerde veevoedergewassen gerekend werden, die vooral door zuivelboeren op meer of minder grote schaal aldus werden gebruikt.

De enquête naar de produktie van voedergewassen in 1813 zou ons op dit punt beter moeten inlichten over de situatie aan het begin van de 19e eeuw. Doch de vraag is of de opgaven volledig en betrouwbaar zijn, niet alleen omdat we rekening moeten houden met malversatie, maar vooral ook door gebrek aan ervaring met opgaven van deze soort. De opgave komt tot een totaal van slechts 60 ha ‘racines telles que carottes, betteraves, raves, topinambours etc.’²¹³ Onduidelijk is dan ook of juist aan een gewas als spurrie enige aandacht werd besteed.

De stoppelgewassen komen wel meer uitvoerig aan de orde in een aantal van de al eerder aangehaalde rapporten van de Commissie van Landbouw. Ze noemen vooral het gebruik van spurrie en knollen. Klaver werd in Drenthe nauwelijks verbouwd omdat de zure esgronden zich hier niet toe leenden. Sporadisch schijnt het als zomervoeder op kampgronden te zijn verbouwd. De *Staat van de landbouw* (1819) meldde dat het als toevoeder van melkvee diende, wanneer het 's avonds op stal kwam.²¹⁴ De ‘Memorie’ uit omstreeks 1810 wekt de indruk dat de teelt van stoppelgewas in het

zuidwesten van de provincie wat ruimer van omvang was dan elders. Daar – in het Dieverderdingspil – werd volgens dit rapport drie achtereenvolgende jaren winterrogge gezaaid, om het land vervolgens met een zomergewas te betelen. In het laatste winterrogge-jaar werd het land er dan dadelijk na de oogst met knollen en spurrie bezaaid. Hiermee wordt gesuggereerd dat hier al een kwart van het bouwland met stoppelgewassen be-teeld zou zijn.²¹⁵ Uit latere bronnen blijkt evenwel dat dit nauwelijks het geval kan zijn geweest. Voor het overige deel van de provincie was het rapport nog minder expliciet, waarmee het suggereert dat ze daar nave-nant nog minder werden toegepast. Een rapporteur over de landbouw in het Beilerdingspil sprak in 1811 dan ook bescheiden over: ‘een weinig klaver, spurrie, knollen, peen en aardappelen’.²¹⁶

Op grond van de gegevens over de gewasarealen in 1838 die Alstorpius Grevelink publiceerde, blijkt er inderdaad sprake te zijn geweest van een hierboven gesuggereerde zonering. Buiten de gemeenten Borger, Meppel, Ruinerwold en De Wijk, waarvoor deze gegevens ontbreken, blijkt dat in Drenthe, gerekend over de hoofdgewassen²¹⁷, 7% van het areaal beteeld werd met spurrie en knollen. De in totaal 1.248 ha van deze gewassen (aanzienlijk meer dan volgens de enquête van 1813) bestond uit 527 ha knollen (42%) en 721 ha spurrie (58%).

Uit deze opgave blijkt dat de gemeenten met een hoger percentage stop-pelgewassen dan het hier genoemde gemiddelde, gesitueerd zijn aan de noordelijke en zuidelijke randen van het Drents Plateau, daar waar de rundveehouderij in deze periode van meer dan gemiddeld belang was. In Roden en Peize bedroeg het percentage nagewassen 13 en 17%, in Hoogeveen en Coevorden 15% en in Dwingeloo, Ruinen en Zuidwolde 11 à 12%. Opmerkelijk is dat nog in vrijwel alle centrale en oostelijke gemeenten – het gebied waar de akkerbouw nog primair was – het percen-tage knollen en spurrie beneden het gemiddelde van 7% lag. Een der-gelijke zonering bestond er aan het begin van de 19e eeuw ook in Over-ijssel, waar in het Land van Vollenhove en het veehouderijgebied van Salland de teelt aanmerkelijk omvangrijker was (gemiddeld 15%) dan in het akkerbouwgebied van Salland (gemiddeld 3%).²¹⁸

Na 1840 echter won de teelt van deze nagewassen in Drenthe aanzienlijk aan betekenis. Zo besloeg de totale oppervlakte herfstspurrie en stoppel-knollen in 1880 1.766 en 1.311 ha, te zamen 10% van het gezamenlijke areaal hoofdgewassen (onder deze laatste nu ook de fabrieksaardappelen). Een meer bevredigend en bovendien correcter beeld (gezien ook de plaats in de vruchtopvolging) verkrijgen we echter door deze ontwikkeling te relateren aan die van het areaal winterrogge. Aldus blijkt dat in de gehele provincie deze verhouding toenam van 11% in 1838 tot 18% in 1880, een niet onaanzienlijke uitbreiding. Ten Heuvel wees er ook op dat de teelt van spurrie in Drenthe zich eerst sinds ongeveer 1840 uitbreidde.²¹⁹

Toch bleef de teelt van nagewassen in Drenthe belangrijk achter bij die in andere min of meer vergelijkbare landbouwgebieden in Nederland.

Het *Verslag van de landbouw* over 1872 gaf daarvan een fraai overzicht, waaruit blijkt dat het percentage voedergewassen zelfs in de Friese Wouden, in Overijssel en in Gelderland meer dan tweemaal zo hoog was als in Drenthe. In de gebieden met de Vlaamse bouw in Zeeuws-Vlaanderen en Brabant bedroeg het percentage voedergewassen ten opzichte van de rogge zelfs 80% en 85%. Daarentegen was in die gewesten het aandeel van de aardappel aanzienlijk lager.²²⁰

Na 1880 veranderde het areaal stoppelgewassen in Drenthe maar weinig meer, hetgeen betekent dat er relatief sprake was van achteruitgang. In 1910 werden zowel spurrie als knollen niet meer afzonderlijk in de landbouwstatistiek vermeld.

Naar onze overtuiging had de uitbreiding van de verbouw van stoppelgewassen niet die invloed op de vruchtopvolging die Van Zanden daaraan toekent.²²¹ In afwijking van hetgeen hij concludeert, verdween de zomerrogge niet door de komst van juist deze gewassen. Het was vooral de opkomst van de aardappel die de zomerrogge terug drong. Het valt daarentegen op dat de uitbreiding van het spurrie- en knollenareaal juist parallel verliep met de vergroting van het areaal zandboekweit als afdragend gewas. Deze laatste relatie ligt dan ook meer voor de hand dan die welke Van Zanden veronderstelt.

De toename van de teelt van stoppelgewassen na omstreeks 1840 moet vooral worden gezien in het kader van de toenmalige omschakeling van 'het' Drentse landbouwbedrijf op de zuivelproductie en de daaraan gekoppelde varkenshouderij. Hoewel deze gewassen hier nimmer die betekenis kregen als elders op de zandgronden, hebben ze naast aardappelen in dat proces kennelijk toch een belangrijke rol gespeeld. Mede door het gebruik van stoppelgewassen waren de boeren in staat de melkproductie van hun rundvee belangrijk te verruimen en ging waarschijnlijk ook het vetgehalte van de melk juist daardoor omhoog. Beide laatste winstpunten moeten echter ook toegeschreven worden aan de opmerkelijke toename in het gebruik van veekoeken.²²² Het zou echter interessant zijn na te gaan of het gebruik van juist deze veekoeken en andere aangekochte voedermiddelen in Drenthe (en dan met name in het Zandgebied) ruimere vormen kende dan elders het geval was. Helaas is dit door het ontbreken van geschikte, gedetailleerde bronnen niet goed mogelijk. Volgens een opgave in het *Verslag van den landbouw* over 1908 waren weliswaar de aankoopbedragen voor de provincie als geheel lager dan die in Overijssel, Noord-Brabant en Limburg, maar daar staat tegenover dat deze mede werden berekend over een relatief zeer grote oppervlakte veenkoloniale gronden, waar het gebruik van deze middelen hoegenaamd geen rol van belang speelden.²²³

Ondanks het relatief geringe succes dat de stoppelgewassen in Drenthe kenden, past hun verbreiding toch in een proces van verdere de-collectivering dat vooral sinds het begin van de 18e eeuw had ingezet. Nu met

de snelle bevolkingsaanwas sinds het begin van de 19e eeuw de sociale stratificatie op het platteland verder uiteen waaierde, werden veel oude esgebruiken geleidelijk meer geïndividualiseerd. Desondanks wist een gebruik als de schapenvaalte zich op veel plaatsen tot diep in de 19e eeuw te handhaven. Vooral dit gebruik stond dan ook een grootschalig gebruik van nagewassen zoals dat elders het geval was in de weg.

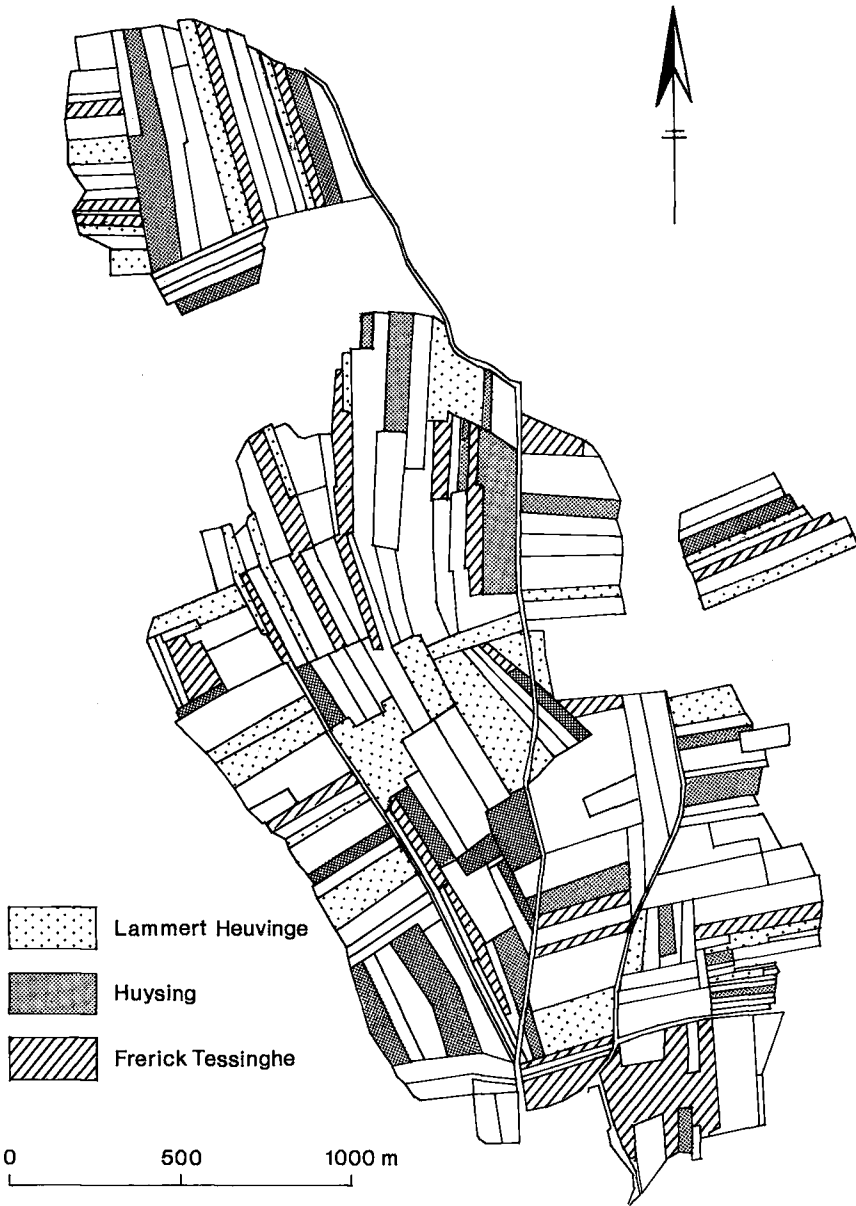
VI.2. ESGBRUIKEN

VI.2.1. *Vruchtopvolging en beweiding*

Vruchtopvolging

De Drentse essen zijn bekend als grote open bouwland-complexen, waar de grenzen tussen de individuele akkers alleen maar aangegeven waren door een dieper geploegde voor of door (voor)stenen op de hoeken van de percelen (zie afbeelding 6.1).²²⁴ Ze vormen een variant van de bouwland-complexen zoals die onder verschillende namen in ons land en in andere delen van Noordwest-Europa voorkomen.²²⁵ De percelering van verreweg de meeste Drentse essen bestond voor een groot deel uit min of meer blokvormige eenheden, die op hun beurt waren verdeeld in een groot aantal, vaak zeer smalle, parallel aan elkaar liggende percelen. Deze blokken worden doorgaans met de Duitse term *Gewann* aangeduid, waarbij in Drenthe hoofdzakelijk korte stroken overheersen. Men spreekt daarom ook wel van *Kurz-gewann*.²²⁶ In deze *Gewann*-structuur verschilt de richting van de percelering binnen de onderscheiden blokken duidelijk van elkaar. Dit es-type wordt naar zijn specifieke verkavelingspatroon daarom ook wel aangeduid als *Gewann-es*. Bij de Drentse essen bestond veelal een belangrijk deel van de oppervlakte uit dergelijk *Gewannen*, die doorgaans werden omgeven door een perifere zone met veel langere, in groepen bij elkaar liggende percelen.²²⁷ Men neemt aan dat deze perifere delen van de essen over het algemeen jonger zijn dan de es-kernen met hun *Kurz-gewanne*. Een interessant aspect is nog dat de structuur van de bijbehorende dorpskernen met het daarin aanwezige wegenstelsel (als restruimte) zich in een aantal gevallen voortzette in de *Gewann*-structuur van het kerndeel van de es²²⁸ en er tussen beide dus kennelijk een genetische verband bestond. Naast *Gewann*-essen onderscheidt men nog wel de zogenaamde 'éénstrokige (of éénstrepige) es' (bestaande uit een groot aantal parallel aan elkaar gelegen percelen) en de 'meerstrokige (of meerstrepige) es' (waarbij de perceelsrichting enigszins varieert).²²⁹ Beide laatste typen komen in Drenthe echter niet of vrijwel niet voor.

De grondschattings-archivalia uit de periode 1641-'54 laten zien dat al in de 17e eeuw het bouwland-bezit in sterke mate was versnipperd en verdeeld lag over een groot aantal percelen. Uit het kaartwerk dat in de jaren 1641-'43 werd vervaardigd ten behoeve van de omslagen-belasting,



AFBEELDING 6.1. De es van Loon (kerspel Rolde) omstreeks 1643 met daarop aangegeven de spreiding van het bouwland-bezit van drie erven. Het dorp in zijn geheel telde op dat moment acht erven.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 845. Grondschattingregister Rolde, kaartwerk; reconstructie door RENÉE VAN DER BURGH.

blijkt dat het bouwland van de verschillende eigenaren op de essen gelijkmatig was verdeeld over (vrijwel) alle Gewannen of groepen van percelen, dus over het gehele es-complex van een dorp. De in afbeelding 6.1 weergegeven reconstructie van de es van het dorp Loon (kerspel Rolde) laat dit duidelijk zien.²³⁰ Bij een dergelijke *Gemengelage* had ieder erf naar gelang zijn omvang in vrijwel elk Gewann of groep van percelen één of enkele percelen akkerland. Dit bracht andersom ook met zich mee dat het totale bouwland-bezit van een erf verdeeld was over een groot aantal percelen. In het bovengenoemde voorbeeld van het (boeren)dorp Loon dat rond 1650 acht erven telde, was het onderhavige bouwland – groot ongeveer 280 mud of 76 ha – verspreid over ruim 220 percelen van gemiddeld ongeveer 35 are. Het bouwland van ieder erf afzonderlijk lag verdeeld over gemiddeld 28 percelen.²³¹ Bij de invoering van het kadaster – bijna twee eeuwen later – was er ongeveer 93 ha bouwland, verdeeld over 310 percelen, waarmee de gemiddelde grootte dus nog iets terug gelopen was en wel tot 30 are per perceel.²³² Een ander voorbeeld is het grotere dorp Eext (kerspel Anloo). Halverwege de 18e eeuw lag daar bijna 800 mud bouwland verspreid over 750 percelen; gemiddeld nog geen 30 are per perceel. Otto Hooman, de grootste boer van het dorp, had 45 mud bouwland op de 3 essen verspreid liggen over 45 (!) percelen.²³³

De oorzaken en achtergronden van deze versnippering van het grondbezit in samenhang met de typische Gewann-verkaveling zijn het onderwerp geweest van vele speculaties. Zo is wel gesuggereerd dat ze het produkt zou zijn van een proces van vererving en bedrijfssplitsing, waarvan Bouwer terecht opmerkte dat deze opvatting onlogisch en onjuist is.²³⁴ In hoeverre ook deze percelering en bezitsspreiding verklaard moet worden uit de organisatie en het verloop van de ontginning is nog steeds een onderwerp waarover veel theorieën bestaan en tot vele tegenstrijdige opvattingen geleid heeft, vooral in de Duitse literatuur. Hierbij speelt ondermeer de vraag mee of er bij een dergelijk Gewann-structuur sprake zou zijn van (op basis van een rechtvaardigheids-principe) ‘geplande’, dan wel van ‘gegroeide’ Gewannen.

Hoe inefficiënt deze es-percelering en vooral de spreiding van het bouwland-bezit in onze ogen dan ook mag zijn, ze had juist voor het functioneren van het toenmalige bedrijf zeker een aantal rationele en functionele aspecten. Voor een eerste en op het eerste gezicht niet meteen sprekend facet daarvan, dienen we ons ook hier weer het risico-volle karakter van het toenmalige bedrijf voor de geest te halen. Los van de vraag of men ten tijde van de ontginning en de aanleg van de Gewanne iedere deelnemer een perceel in het nieuw gewonnen land gaf, moet duidelijk zijn dat door de verspreide ligging tegemoet gekomen werd aan de behoefte – of noodzaak – tot risicospreiding, zoals McCloskey in navolging van Bloch benadrukte.²³⁵ Terecht tekende Dodgshon daarbij wel aan dat bij die interpretatie oorzaak en uiteindelijk effect niet door elkaar gehaald moeten worden.²³⁶ Hoe men hier ook over denkt, het effect was uiteindelijk dat door

een dergelijke, verspreide ligging van zijn percelen een ieder altijd tenminste enige hoop had dat althans een deel van de oogst gespaard zou blijven bij veel voorkomende voorvallen als planteziekten, insecten- of muizenplagen, uitvriezen van de rogge, hagelbuien, harde wind, enz.. De gevolgen van dit soort, vaak rampzalige gebeurtenissen kon men aldus pogen te minimaliseren. Boeren wisten heel goed dat als ze akkers hadden op de verschillende delen van de essen, waar de bodemkundige condities van plek tot plek – hoe gering dan ook – steeds verschilden, zij deze risico's konden verkleinen.²³⁷ Het lijkt dan ook een weloverwogen techniek om zich ook bij dit aspect van het landbouwsysteem – op zo'n schijnbaar inefficiënte wijze – tot in het uiterste aan te passen aan de omstandigheden waaronder men trachtte een bestaan te vinden.

Andere verschijnselen die verbonden zijn met de karakteristieke verpakking van de essen, zijn de *vruchtopvolging* en de *beweidning* van het bouwland. In de eerste twee paragrafen van dit hoofdstuk hebben we over de vruchtopvolging²³⁸ op de Drentse essen al meer of minder terloops een en ander opgemerkt, zonder echter daarbij dieper in te gaan op functionele aspecten als onderdeel van de es-cultuur. We wezen er al op dat om ecologische en economische redenen het gebruik van het bouwland een bepaalde vruchtopvolging eiste. Voor een beter inzicht in het gebruik van de esgronden – vooral in de 17e en 18e eeuw – dienen we echter nog verder in te gaan op die vruchtopvolging.

Vruchtopvolging en esbeweidning samen werden gedragen door een, naar zal blijken, vooral aanvankelijk in hoge mate collectief regime. Het collectieve karakter daarvan kwam tot uiting in regelingen die wel met de Duitse term *Flurzwang* aangeduid worden, een stelsel van verplichtingen aangaande het gebruik van de es, waarbij de individuele boer zich verregaand diende te schikken naar de belangen van de gemeenschap.²³⁹

Elementen van *Flurzwang* zoals die tot uitdrukking kwamen in regelingen omtrent de vruchtopvolging, treffen we aan in een aantal vermeldingen die duiden op een *tweedeling* van het bouwland-areaal op de essen op basis van een alternerend bouwplan. Eén der vroegste – zij het helaas in ons verhaal relatief laat – dateert uit 1772. Op de Lotting (zitting van de Etstoel, het hoogste Drentse rechtscollege) van 11 december van dat jaar werd – in een kwestie tussen 'de gemeene boer' van Gees (kerspel Oosterhesselen) en een zekere Jan Wolters – in zake de es-gebruiken, door de eisende partij aangevoerd dat in Gees 'volgens een willekeur dan het eene, dan het ander gedeelte der esch met somer- en winterrogge besaaid word'.²⁴⁰ Gedaagde Jan Wolters had namelijk een gat in de eswal (waar direct achter een akker van hem lag) dicht gesmeten, dat daar door de burens was gemaakt om de oogst van de es te kunnen halen. Gewoonlijk werd dit gat daarna ook gebruikt om de 'boerkoppel' (= schaapskudde) van het Noordeinde van het dorp op de es te drijven, wanneer na de oogst het betreffende deel van de es tot zomerrogge-es bleef liggen. Bovendien had hij, Jan Wolters, de bedoelde akker dat jaar met winterrogge bezaaid,

terwijl deze op de zomerrogge-es lag, waardoor bovendien nog werd verhinderd dat de schapen van die kant de es op konden, zo voerden de buren aan.

Duidelijk wordt vervolgens hoe de gehele buurschap zich uitdrukkelijk naar deze esgebruiken diende te voegen. De gedaagde Wolters voerde als verweer nog wel aan dat er in Gees, zoals elders wel het geval was, geen willekeur bestond 'over het besajen van beide esschen'. Daarop repliceerde echter de eisende partij: 'dat er wel geen beschreven wilkeur ten opzichte van het besajen der esch' bestond, maar 'dat dit steunde op een al oud gebruik, het welk zoveel als een wilkeur' was en dat dus ook hij, Wolters, hoewel hij maar één perceel akkerland had in de gehele es, verplicht was dit gebruik te volgen.

De uitslag van de Lotting, waarin de buren van Gees in het gelijk werden gesteld, toont ons duidelijk hoezeer de individuele landbouwer in dit dorp zich nog tijdens de tweede helft van de 18e eeuw in hoge mate diende te conformeren aan de door de plaatselijke gemeenschap vastgestelde bepalingen rond het gebruik van de essen.

Weliswaar ouder, maar ook onvollediger helaas, is een gelijksoortige vermelding daterend uit 1723, in een al eerder besproken willekeur van de ingezetenen van Diever, Oldendiever en Kalteren, waarin deze bepaalden dat 'niemand op de *gemene winterrogge esch* vóór St. Marten geen varkens zal mogen dryven, en ook niet na den 1 april. En dat (deze) 's winters, na de vorst dooyweer wordende, eenige dagen daer moeten afblyven...'.²⁴¹ Ook het eerder al aangehaalde Norger willekeur uit de tweede helft van de 18e eeuw of eerste helft van de 19e eeuw, spreekt over de verbouw van boekweit die 'alleen in de *zomerroggen es* mag worden gesaaid, *hetwelk alle jaren verwisseld*'. Daarbij werd ook bepaald 'de tijd wanneer men zal mogen beginnen te bemesten en ploegen, dat meestal geschied nadat het vee 2 a 3 dagen op de es heeft geweid'.²⁴²

Meer expliciet werd de verdeling in winterrogge-es en zomerrogge-es nogmaals beschreven in de notulen van de Commissie van Landbouw uit 1811, in de vorm van een commentaar op de diverse bepalingen in een ontwerp voor een Code Rural.²⁴³ De Commissie betoogde daarbij dat een liberalisering van de esgebruiken in Drenthe niet wenselijk was: 'De gesteldheid toch van sommige esschen welkers akkers aan en in elkanderen liggen en aan onderscheiden eigenaars toebehoren, als mede de noodwendigheid van voedzel voor het vee, schijnen op zommige plaatzen te vorderen, dat zeker gedeeltes van den esch op een en den zelfden tijd gezaaid worden en dat *de stoppel tot weide dienen van waar de verdelinge in winterroggen zomerrogge-esch ontstaan zal zijn* (curs. J.B.) en bovendien geoordeelt word eene geschikte afwisseling van vrugten op te leveren'. Dit laatste haalde veel later ook Tiesing nog aan, die opmerkte dat het oud gebruik, 'door zomerrogge als wisselbouw te zaaien, ... het land voor de volgende winterroggeteelt verbeterd' werd.²⁴⁴ De Commissie refereerde aan dit esgebruik nog als 'het oude gebruik van slegts zekere graanzooten op zekere tijden

van het jaar, op zekere gedeelten van den esch te zaaijen'.²⁴⁵

Waar de 'Memorie' uit 1810 een overzicht geeft van de vruchtopvolgings-systemen die in Drenthe gebruikelijk waren, zegt deze: 'Op de meeste plaatsen buiten het Dieverderdingspil, en op sommige plaatsen in het zelve, zijn de zomer- en winterrogge bijna de enige produkten welke de es *afwisselend* opleverd. Aldaar heeft de landman zijn land gewoonlijk *in twee delen verdeeld*: het eerste gedeelte, welke het vorig jaar winterrogge gedragen heeft en door de schapen of runderen is afgeweid, ploegt hij voortijdig in het voorjaar zodra de grond ontdooit en droog is', om het vervolgens na bemesting met zomerrogge te bezaaien. Na de oogst van de zomerrogge werd het land wederom 'met bijna dezelfde quantiteit mest' gemest en geploegd, om vervolgens met winterrogge bezaaid te worden.²⁴⁶

In het Dieverderdingspil daarentegen, zou volgens de 'Memorie' al een intensievere vruchtopvolging gebruikelijk zijn geweest. Daar werd namelijk – zoals we eerder zagen – driemaal achtereen winterrogge gezaaid, waarna het land, nadat het 'goed gemest' was, voor een kwart met zomerrogge of haver en voor het overige drie kwart – 'mede wel gemest' – met boekweit werd bezaaid.²⁴⁷ Ook Alstorpius Grevelink verwees in zijn boek, waarin hij voorbeelden gaf van vruchtomlopen in Drenthe – die hij overigens ontleende aan de *Staat van de Landbouw* uit 1819 – naar deze tweedeling: 'In vorige jaren was men er gewoon de helft van het bouwland op de essen met winterrogge te bezaaijen en de andere helft te bezigen tot het verbouwen van zomerrogge, boekweit en aardappelen; op veel plaatsen bestonden zoogenaamde willekeuren, waarbij dit zelfs was bepaald'.²⁴⁸ Volgens deze auteur werden de willekeuren echter afgeschaft of raakten in onbruik, waardoor de verbouw van zomerrogge afnam en deze op sommige plaatsen aan het begin van de 19e eeuw weinig of in het geheel niet meer werd verbouwd.²⁴⁹

De classificatie van de bouwlanden in de gemeente Rolde ten behoeve van het kadaster herinnert in een aantal opzichten ook nog aan de boven bedoelde tweedeling. Slechts het beste deel van het bouwland-areaal in deze gemeente kende volgens de zogenaamde *tabel 5^{bis}* een vierjarige omloop, met drie jaar winterrogge, gevolgd door zomerrogge, terwijl men op een iets groter deel van het bouwland twee jaar achtereen winterrogge teelde, gevolgd door zomerrogge.²⁵⁰ Op het overgrote, minder goede deel van het areaal werd echter nog steeds een tweejarige omloop gevolgd en teelde men één jaar winterrogge met daarna zomerrogge of zandboekweit. De es van het eerder genoemde dorp Loon (kerspel Rolde) bestond, behalve het Wester Nijlant (een kamp met bouwland klasse IV), vrijwel geheel uit bouwland klasse III. Er werd daar dus kennelijk nog steeds afwisselend winter- en zomerrogge verbouwd.

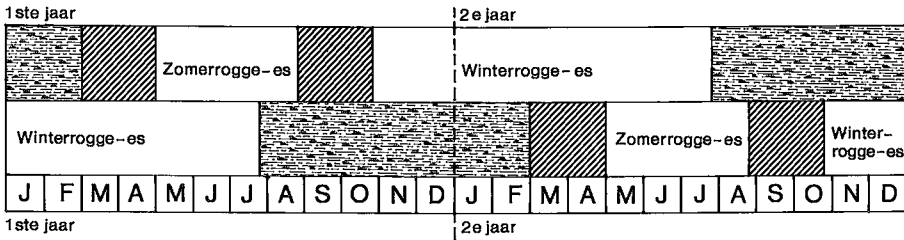
Uit boven vermelde aanhalingen wordt het duidelijk hoe – in ieder geval vóór de 19e eeuw – in grote delen van Drenthe het bouwland-areaal op


de essen verdeeld moet zijn geweest over een tweetal eenheden bestaande uit min of meer aaneengesloten Gewannen en/of groepen van percelen, die alternerend met winter- en zomerrogge werden beteeld. Dergelijke ruimtelijk aaneengesloten eenheden die gelijktijdig met een zelfde gewas werden beteeld, duidt men wel aan als *Zelge* of *slag*. Eén *Zelge* bestond aldus uit meerdere Gewannen of anderszins gegroepeerde percelen op het es-complex, die ruimtelijk aaneen lagen.²⁵¹ De essen in een groot deel van de Landschap moeten eertijds dus verdeeld zijn geweest in tenminste twee van dergelijke *Zelgen* of slagen. De totale oppervlakte van zowel winterslag(en) als zomerslag(en) moet daarbij steeds ongeveer even groot zijn geweest. De hiervoor in paragraaf VI.1.2 gevonden verhoudingen tussen de winter- en zomergewassen in de 17e en 18e eeuw onderstrepen dit nogmaals.

In veel buurschappen, zo niet in de meeste, moeten regelingen in de vorm van willekeuren hebben bestaan, die dit gebruik organiseerden. In tegenstelling tot de gangbare opvatting²⁵² vond men in de Drentse esdorpen in de 17e en 18e eeuw dus wel degelijk regelingen met het karakter van een *Flurzwang*, of in deze, meer beperkte zin nog adequater uitgedrukt: een *Zelgzwang*.²⁵³

Nu zou het voor de hand liggen om het geschetste vruchtopvolgingssysteem met de term 'tweeslagstelsel' aan te duiden. Doch dit brengt het bezwaar met zich mee dat het aanleiding zou kunnen geven tot veel verwarring en behoeft daarom een aantekening. Toen Staring rond de jaren zestig van de vorige eeuw de term 'drieslagstelsel' in de Nederlands-talige literatuur invoerde, bedoelde hij daarmee een driejarige opvolging van gewassen aan te duiden. En hoewel hij dat niet uitdrukkelijk aangaf, was deze opeenvolging niet 'Zelge'-gebonden en gold dus eigenlijk een omloop op individuele akkerpercelen. Daarbij komt nog dat in de Duitse literatuur de verwante term '*Dreifelderwirtschaft*' vaak wordt gebruikt wanneer men in principe een '*Dreizelgen-brach-wirtschaft*' bedoelt, dus een opeenvolging van wintergraan, zomergraan en braak. Bovendien kent de Duitse literatuur nog een *Zweifelderwirtschaft*, die als *Zweizelgen-brach-wirtschaft* werkte, namelijk een *Zelge*-gebonden opeenvolging van wintergraan en braak.²⁵⁴ Overigens moeten we deze termen vooral zien als produkten van de 19e eeuwse studeerkamer-landbouwkundigen en zullen ze in de praktijk van die tijd nooit zijn gebruikt.²⁵⁵

Ondanks dit bezwaar menen we dat we het gebruik van het bouwland op de essen in termen van een vruchtopvolging toch nog het meest adequaat kunnen aanduiden met de term *tweeslagsysteem zonder braak*. Door middel van diagram 6.5 hebben we vervolgens getracht de werking van dit systeem schematisch weer te geven. We dienen daarbij te bedenken dat de zaaitijd van de zomerrogge eertijds lag tussen begin maart en begin mei, al naar gelang de weersomstandigheden. Het is mogelijk dat dit in vroeger tijd zelfs nog iets later in het voorjaar gebeurde. De winterrogge werd gewoonlijk eind september gezaaid.²⁵⁶ In het schema hebben we de



 Ploegen, zaaien enz., eventueel voorafgegaan door stoppelweide


 Beweiding van de stoppel ('eslating') voorafgegaan door de oogst

DIAGRAM 6.5. Geschematiseerde weergave van het vruchtvolgings-systeem op de Mid- en Oostdrentse essen in de 17e eeuw.

verbouw van boekweit niet weergegeven. Dit gewas werd weliswaar gewoonlijk ook opgenomen in de 'zomer-es', maar over het algemeen later in het seizoen ingezaaid en geoogst dan de zomerrogge. Het speelde echter in de periode waarvoor het schema geldt, nog slechts incidenteel een ondergeschikte rol.

Hoe oud het door ons gereconstrueerde tweeslag-systeem in Drenthe is, is niet te zeggen. Uit de samenstelling van de gewas-arealen in 1838 blijkt – vooral op het punt van het relatieve aandeel van de winterrogge – dat het in elk geval tijdens de eerste helft van de 19e eeuw, behalve in het zuidwesten, ook in andere delen van de provincie (met name in Oost-Drenthe) goeddeels verdwenen was. Jäger voerde aan dat een tweeslag-systeem zonder braak theoretisch een hoge ouderdom kan hebben, en zich mogelijk uit een boven al genoemd tweeslag-systeem *met* braak zou hebben ontwikkeld, mogelijk echter ook uit een zogenaamd 'Einfeld'-systeem. Verder is het nog mogelijk, dat een ouder systeem met braak in de loop van de tijd door het tweeslag-systeem *zonder* braak is verdrongen.²⁵⁷ Voor de door ons bestudeerde situatie is het dan ook onmogelijk concreter te zijn. Wel kunnen we op deze plaats nog wijzen op een fragment uit het landrecht van 1412, waarin het recht van de buurschappen werd vastgesteld om bepalingen te maken ook daar waar het ging in zake 'esch ende saet'.²⁵⁸ Deze bepaling heeft indertijd mogelijk al het juridische fundament voor de hiervoor bedoelde regelingen gevormd.

We mogen aannemen dat binnen het hier geschetste systeem de zomerrogge eerst sinds de Late Middeleeuwen verschenen is en daar andere gewassen als gerst, haver, maar ook bonen (uit het bekende Roder willekeur van 1495²⁵⁹ heeft verdrongen. Het is mogelijk dat hier een proces van geleidelijk verzuring van de esgronden aan ten grondslag lag, waardoor gerst en haver weinig succesvol meer waren en er alleen (zomer)rogge overbleef, als graansoort die daartegen wel bestand was. Aannemelijker is het echter dat vooral de 'prijrevolutie' en de daarmee samenhangende grote vraag

naar een graansoort als rogge welke in de loop van de 'lange 16e eeuw' ontstond, de boeren ertoe bracht de 'zachte' granen in de zomerslag te vervangen door zomerrogge.

Of er in de periode waarover we hier spreken ook een ruimtelijke scheiding tussen bedoelde delen van het bouwland-areaal bestond in de vorm van bijvoorbeeld een wal, is ons niet duidelijk. We menen wel dat met die mogelijkheid in hoge mate rekening moet worden gehouden.

Na alles wat er in het voorgaande al is gezegd over de lokale en regionale differentiatie in de Drentse landbouw, zal het duidelijk zijn dat het sterk ideaal-typische beeld zoals het hier is geschetst, zijn plaatselijke varianten kende. De Commissie van Landbouw gaf in de 'Memorie' aan dat in delen van het Dieverderdingspil al vroeg een intensievere, langere vruchtomloop bestond met meer winterrogge. Bouwer merkte dat er voor het gebruik van de stoppelbeweiding, in Zuidwest-Drenthe dan ook minder aanwijzingen zijn, dan in de Oostdrentse es-nederzettingen.²⁶⁰

Ten aanzien van de regionale verschillen die er in dit opzicht mogelijk hebben bestaan, heeft Müller-Wille in 1938 laten zien, hoe er in het aan de Oostnederlandse zandgronden grenzende deel van Duitsland nog tijdens de eerste helft van de vorige eeuw op korte afstand van elkaar ook een grote verscheidenheid aan systemen kon voorkomen.²⁶¹ Hanssen gaf een – overigens zeldzaam – voorbeeld hoe elders een kennelijk aan het Drentse systeem verwante werkwijze werd toegepast. In een löss-gebied langs de noordrand van de Süntelkette (vorstendom Osnabrück, ten zuidwesten van Hannover) functioneerde nog in de 18e eeuw een tweeslag-systeem zonder braak, waarbij het bouwland van de dorpen was verdeeld in twee delen, waar wintergraan werd afgewisseld met zomergewassen, waaronder haver, gerst, vezelplanten (vlas, hennep) en peulvruchten.²⁶² Met name deze laatste gewassen in de zomerslag doen onwillekeurig denken aan de situatie die we in paragraaf VI.1.2 schetsten, naar aanleiding van het Roder willekeur uit 1495. In dat willekeur stelden de bureu van Roden vast dat iedereen verplicht was naar grootte van zijn land, *bonen* te zaaien op de 'Oester-esch'.²⁶³

Esbeweiding

Behalve de verplichting van de individuele boer om zich met zijn bouwplan te richten op de tweedeling van het bouwland-areaal in een zomer- en winteres en zich aldus te onderwerpen aan een *Zelgzwang*, lag er nog een belangrijk servituut op zijn akkers in de es. Hij diende zich namelijk ook te schikken in het beweidings-regime op de es. Doch hierin scholen voor hem waarschijnlijk evenveel lusten als lasten.

In de paragraaf over de betekenis van de schapenhouderij zijn we op dit aspect van de es-gebruiken voorzover het daar nodig was, al ingegaan. Hier dienen we een en ander nog wat uitgebreider te bekijken. Hoewel de bewaard gebleven archivalia slechts toelaten dit regime in zijn ruwste contouren te reconstrueren en veel ervan onbekend voor ons blijft, lukt

het toch om ons daarvan een redelijk bevredigend beeld te vormen. Daarin wordt duidelijk dat er tot ver in de Nieuwe Tijd op de essen ruime beweidings-mogelijkheden waren, zolang de groei van de gewassen daardoor niet direct in het gedrang kwam. De normen ten aanzien van dit laatste lijken echter in die tijd bepaald ruimer geweest te zijn dan later. Dit beweidings-regime vormde een onverbreekelijke eenheid met de genoemde jaarlijkse opvolging van winter- en zomergewassen, het hierboven gereconstrueerde tweeslag-systeem. Daarmee was de es dus certijds in veel mindere mate exclusief als bouwland in gebruik dan we ons gewoonlijk wel voorstellen.

De oudste willekeur dat naar dit meervoudig gebruik van de esgronden verwijst, werd gemaakt door de buren van Roden. Al in 1495 legden zij vast: 'item daer sall nemant sijne beesten dryven oft lopen laeten up ghenen esschen, eer der thijt dat saet van den essche ys ofte soelanghe daer drie luyden oft dre buerhuys saeth up den esch hebben'.²⁶⁴ Uit de protocollen van Drost en Gedeputeerden noteerden we met betrekking tot het meervoudig gebruik van esland in Aalden in 1602: '...sijne landen, de welke hi met heiden en weide ende ander vruchten daarvan te genieten...'.²⁶⁵ Van alle kwesties die er op de goorspraken (rechtspraak op dingspil-niveau) aan de orde kwamen, blijken er zo ook een aantal te zijn die betrekking hadden op dit zogenoemde 'heiden en weiden' van de es. Een vroeg voorbeeld daarvan is het geschil tussen de buren van Gieten en die van Bonnen in 1585, dat ontstond toen de Gietenaren het die van Bonnen niet wilden toestaan om hun es 'tho heidenn noch weidenn'.²⁶⁶ Een vergelijkbaar geschil speelde enkele jaren daarvóór in 1574 op een goorsprake in Sleen, tussen de buren van Den Hool en van De Haar. De eersten wilden de laatstgenoemden verbieden hun vee te weiden op de es van Den Hool. De boeren van De Haar betoogden bij die gelegenheid echter dat ze hun vee daar wel degelijk af hielden zolang er een gewas op stond. Ze voelden zich echter niet verplicht hun vee er af te houden als de es 'bloet' was, te meer daar – naar ze aanvoerden – de es niet was voorzien van een es-wal of es-tuin ('onbevredet').²⁶⁷ Nog bijna twintig jaar ouder is een willekeur dat werd gemaakt in Witten in 1556, waaruit blijkt dat de es pas voor het vee werd gesloten 'veertijn daghe nae Meyge (1 mei) ofte then hoechsten op Pinxsteraevende' (zaterdag voor Pinksteren).²⁶⁸

Een bekend en eerder aangehaald geval is ook de zaak waarbij de buren van Eext in 1576 aan Willem van Ubbena verboden om op de Eexter es te weiden met zijn 'zwijnen, peerden, beesten oft schaepen'; ten onrechte naar deze op de goorspraak volhield, immers toen hij aan zag komen dat dit zou gebeuren, had hij twee stukjes land op de es gehuurd en kon hij tegenover de buren betogen dat nu zij over zijn land weidden, hij het recht had om op het hunne te weiden, 'alse in den lande van Drenthe gebrueckelijck' is.²⁶⁹ Niettemin stelde het buurtuig Ubbena in het ongelijk. Met het hier weergegeven citaat wordt bovendien duidelijk dat het kenmerkend ging om een in Drenthe algemeen gebruikelijke manier van werken

in die tijd.

Op een goorspraak in Norg in 1587 speelde een kwestie naar aanleiding van een individuele akker in de 'gemene esch' van Tynaarlo die werd 'geweidet mit beesten' van de gehele buurschap, welk recht namens de eigenaresse van de akker werd betwist. De bureu van Tynaarlo echter kregen hun gelijk en behielden hun rechten.²⁷⁰ In Anloo werd in 1610 vastgesteld dat zelfs bepaalde keuters dit weiderecht hadden, namelijk zij die al voor één of twee koeien 'graesinge' (weidegeld) betaalden. Zij mochten hun vee 'voer die bou met die guste beesten' op de buurmarke weidden en het bovendien na de bouw 'bij die buijrbeestenn *averall*'.²⁷¹

Een verwijzing naar het begrip 'gemeene es' komen we verder tegen in een resolutie van Ridderschap en Eigenerfden uit 1636. Zij bepaalden dat 'in dese Landtschap daer *gemeijne esschen* sijn, in t compstich niemandt na de bouw sijn vhee ofte creatures op de stoppelen sal moegen dryven ofte laeten loepen, soe lange als in de groete buijrschappen drie, ende in de cleine buijrschappen twee verscheijden luijden noch coorn op het landt hebben staen'.²⁷² De boekweit die gewoonlijk pas in september kon worden geoogst, werd nadrukkelijk van deze bepaling uitgezonderd. Iedereen die boekweit op de es had, zou deze 'moeten hoeden laeten'.²⁷³ Op dat moment – begin 17e eeuw – was de betekenis van dit gewas kennelijk (nog) ondergeschikt aan het nog grotere belang van de algehele esweide.

In feite is bovengenoemde bepaling van dezelfde strekking als die van het eerder genoemde en bijna anderhalve eeuw oudere willekeur uit Roden. Het toont aan dat de 'eslating' tijdens de eerste helft van de 17e eeuw nog een volop levend instituut was, dat kennelijk over grote delen van de Landschap nog werd gepractiseerd. De bureu van Anderen (kerspel Anloo) klaagden naar aanleiding van de grondschatting (omstreeks 1650) dan ook dat hun rundvee maar een derde deel van de dag in de koeweiden liep, omdat ze 's ochtends tot tien uur 'op die es gaen' en 's middags enkele uren naar het veld moesten 'want sy anders die kost niet cunt krygen'.²⁷⁴ Maar zelfs nog in de jaren negentig van de 17e eeuw zagen reizigers in het noordoosten van de Landschap vee (rundvee en schapen) op de essen rondlopen, zoals in Zuidlaren (augustus 1694): 'alwaer wij een seer grote menichte koken sagen die daer op de essche weijden en de carspelluiden toequamen'. '...Voorts saegen wij (tussen Rolde en Gasteren; J.B.) veel koken en schapen op (de) esch lopen'. Twee jaar eerder, in augustus 1692, hadden ze tussen laatstgenoemde dorpen ook al 'bij honderden van schaepen en koken op de esch (zien) loopen'.²⁷⁵

In verband met de hiervoor aangehaalde en in 'oude' rechtsbronnen vaak voorkomende uitdrukking 'heiden en weiden', lijkt het zinvol om te wijzen op de mogelijke achtergrond van dit 'heiden', in relatie tot het soort gebruik van de es, waarvan hier sprake is. In navolging van Trier heeft Glässer er namelijk op gewezen dat het begrip 'heide' oorspronkelijk niet zo zeer op de ons zo bekende landschappelijk verschijning, noch op de vegetatie daar slaat. Het begrip zou juist betrekking hebben op de ge-

bruiksrechten van een boerengemeenschap in het *gehele* dorpstoebehoren. Volgens Trier moet bij dat laatste aspect niet alleen gedacht worden aan de gemeenschappelijke wilde gronden, maar ook aan individueel bezit, vooral wanneer het 'dries' of in stoppels lag en dan op dezelfde wijze werd benut als men dat met de buurmarke pleegde te doen.²⁷⁶ Het hier bedoelde 'heiden en weiden' heeft daarmee kennelijk betrekking op de 'eslating', zou er dus eigenlijk een synoniem voor zijn!

Het bovenbedoelde gebruik van de stoppelweide en het begrip 'gemeene esch' zoals we dat steeds weer tegenkomen, heeft in de oudere literatuur aanleiding gegeven tot allerlei speculaties over het oorspronkelijk gemeenschappelijk eigendom van het bouwland op de essen, zoals bijvoorbeeld nog bij Blink.²⁷⁷ Recent echter heeft Heringa een zeer verhelderende these naar voren gebracht naar aanleiding van de bovengenoemde vormen van es-gebruik. Zijn uitgangspunt daarbij was dat we hier spreken over een periode waarin de ons zo vertrouwde Romeins-rechtelijke verhoudingen met al hun implicaties, nog niet vergroeid waren met het toenmalige heersende gewoonterecht en het zo vaak gemaakte strikte onderscheid tussen de particuliere es en de gemeenschappelijke 'woeste gronden' niet werd gemaakt. Aan deze wijze van gebruik ziet men dat de burenen geen onderscheid maakten tussen wat wij privaatrecht en publiekrecht noemen, aldus Heringa.²⁷⁸ Op grond van Heringa's these waren er op de essen als het ware twee lagen van eigendom aanwezig, hetgeen onverbrekkelijk samenhang met het extensieve gebruik dat men van deze bouwland-complexen maakte: de één van het individuele erve en de ander van de buurschap. Hierin lag dan ook de kiem van de veelvuldige geschillen, zoals die in goorspraken en andere rechtsbronnen tot ons komen. Een goed voorbeeld daarvan was de uitvoerig aangehaalde controverse tussen de burenen van Gees en de persoon Jan Wolters. Op de betreffende Lotting in 1772 werd het nog eens nadrukkelijk aldus gesteld: 'dat gerequireerde (gedaagde), als maar één enkele akker op den geheelen esch hebbende, verplicht was dat oude gebruik te volgen'. Daarbij doelde men op de 'Zelgzwang' en de daaraan gekoppelde beweiding door de beide boerkoppels van het dorp. De buurschap had rechten op de es als geheel, waarvan de akkers door de individuele boeren werden bebouwd.

Dit op al of niet gecodificeerd gewoonterecht gebaseerde gebruik, heeft tot ver in de Nieuwe Tijd gefunctioneerd. De veedrift op de essen was al die tijd, zoals Gosses het al uitdrukte, feitelijk een recht dat de 'eschgenoten' (!) elkaar op hun bouwland wederkerig vergunden.²⁷⁹ En met het oog op de bemestende werking een recht bovendien dat men van elkaar veeleer wenste dan duldde, aldus, zeer treffend, Gosses.²⁸⁰

Hiervoor noemden we al het voorbeeld dat Hanssen gaf van een kennelijk aan het Drentse verwante wijze van werken in een gebied langs de noordrand van de Süntelkette. Ook daar was het bouwland verdeeld in twee delen die afwisselend een winter- en een zomergewas droegen (met

in het zomerslag ook peulvruchten), onder een strenge *Flurzwang*, bij een *Gemengelage* van de percelen, gelijktijdige bouw en oogst en gezamenlijke stoppelbeweiding. Nadat het vee er tot in de zomer op de broekweiden was geweid, kwam het in september op de stoppels van de (voormalige) winterslag en werd hier zo lang mogelijk tot laat in het jaar geweid, omdat de stoppel van deze slag pas in het voorjaar voor het zomergraan werd geploegd, terwijl de stoppel van de (voormalige) zomerslag eerst laat in de herfst ten behoeve van de nieuwe winterrogge werd geploegd. Daarmee ontving dat deel van het bouwland dat acht maanden lang werd beweid, een belangrijk deel, zo niet alle, van de voor het gewas benodigde mest.²⁸¹

Zonder ons op dit punt te verliezen in speculaties over de oorsprong van dit gebruik, is het aantrekkelijk hier nog te verwijzen naar de betekenis van het begrip 'es', zoals dat door Dittmaier werd gereconstrueerd. Deze auteur betoogde dat het opmerkelijk is hoe het woord in zijn authentieke betekenis steeds wisselt tussen akkerland en weiland. Daaruit mag worden afgeleid, dat het oorspronkelijk beide aangaf, namelijk land dat werd gebruikt – zondermeer – zonder daarbij acht te slaan op de aard van dat gebruik.²⁸²

Op grond van een vergelijking van de gepubliceerde Oostnederlandse willekeuren en markerechten blijkt dat het moment waarop de essen voor beweiding werden gesloten in het voorjaar uiteenliep van begin februari tot half mei.²⁸³ Op dat tijdstip waren de boeren verplicht er voor te zorgen dat de zogenaamde 'estuin' gesloten was, zodat er geen vee of wild meer op de es kon komen. De willekeur van Witten uit 1556 sprak in dit verband over 'veertijn daeghe nae Meyge ofte then hoechsten op Pinxteraevende' (zaterdag voor Pinksteren), hetgeen ook omstreeks half mei betekent.²⁸⁴ Dit was het tijdstip dat de zomerrogge werd gezaaid en dat de reeds gezaaide winterrogge beschermd diende te worden tegen het voedselzoekende vee. Hoewel het in de bewaard gebleven willekeuren niet expliciet wordt vermeld, ligt het voor de hand dat de 'overal' of 'eslating' vooral van belang was voor dat deel van de es dat in het voorjaar met zomerrogge zou worden bezaaid, de zomerrogge-es. In het al eerder aangehaalde protocol van de Lotting over het conflict in Gees (1772) werd opgemerkt dat 'de boerkoppel van het Noordeynde door dat gat van de wal als die kant van den esch tot sommerr (ogge) bleef leggen, altoos is op en afgedreven'. Daarvóór was door het bewuste gat in de eswal de oogst uit de es gehaald, terwijl daarna 'beyde boerkoppels op de somerroggen esch, evenveel van wat kant' toegelaten werden.²⁸⁵

Onder onze klimaatsomstandigheden moet de zomerslag een belangrijke aanvullende bron van voedsel voor de runderen en schapen hebben betekend. Vooral schapen waren in staat er nog het nodige voedsel te vinden. De waarde van de stoppelweide moet volgens Riemann dan ook niet onderschat worden. Bij het oogsten eertijds waren er zoveel verliezen dat het vee er nog rijkelijk voedsel vond, nog afgezien van de 'rijke' ondergroei in de vorm van de vele akkeronkruiden die te zamen met de rogge opgroei-

den.²⁸⁶ Hieronder bevonden zich tal van wilde planten, éénjarige, tweejarige en overblijvende, zaad- en wortelonkruiden. Liet men een akker na de oogst in stoppel liggen, dan ontwikkelden zich al deze planten in dezelfde herfst nog in meer of mindere mate. We dienen er daarbij nog rekening mee te houden dat men bij de toenmalige oogstechnieken de halmgewassen – met name gerst en haver – waarschijnlijk nog zeer hoog afsneed, wat tot gevolg had dat relatief veel stro op het land achterbleef.²⁸⁷ Ten aanzien van deze beweiding is het niet duidelijk of de tweedeling van het bouwland-areaal ook ruimtelijk gestalte kreeg door middel van wallen of anderszins, zoals door Hanssen wel werd gesuggereerd.²⁸⁸

Voor dat deel van de essen, dat met winterrogge werd bezaaid, was men waarschijnlijk evenmin erg restrictief. Er zijn namelijk uit de 17e en 18e eeuw geen bepalingen bekend waaruit blijkt dat dit deel al na het ploegen en zaaïen voor vee en wild werd afgesloten.²⁸⁹ Integendeel. Ook dit deel van de essen was tijdens de eerste groei van het gewas – weliswaar onder bepaalde voorwaarden – toegankelijk voor het vee, met name voor de varkens en de schapen. Men meende dat het de rogge goed deed wanneer ze door de duizenden schapehoefjes werd vastgetreden. Voor alles echter was de jonge rogge wanneer ze nog voor de winter opschoot, een welkome bron van voer voor dit vee bij het welhaast chronische tekort dat daaraan was. De inwoners van Gasselte klaagden naar aanleiding van de prising van het bouwland op de es dan ook dat het 'meer om 't voer als om rogge moet besayet worden en kuym (= nauwelijks) de name van bouwland behoort te dragen'.²⁹⁰ We mogen aannemen dat men het kleinvee op dit deel van de essen toeliet zodra de jonge winterrogge goed boven de grond stond. Zo bepaalde men in Diever in 1723 dat er geen schapen op de 'gemene winterroggenesch' zouden gaan, vooraleer daar over was gestemd.²⁹¹

Behalve de schapen was men ook gewoon om 's winters wanneer door de vorst de bodem hard was bevroren, de varkens op de winterrogge te drijven. Ridderschap en Eigenerfden stelden hieromtrent in 1638 echter vast dat 'tot conserfatie vant roggengewas' niemand varkens op de bezaaide essen mocht laten lopen anders dan bij harde vorst.²⁹² In Dwingeloo bepaalde men in 1682 door middel van een willekeur dat de varkens vóór Allerheiligen (1 november) en nà 8 maart van de es dienden te blijven.²⁹³ Het bovengenoemde besluit van de Landdag kwam terug in het Landrecht van 1712: 'En zal ook niemant eenige varkens of schapen op de bezaaijde gemeene esschen, buiten harde vorst of op eenes anderen kamp, hof of koren mogen laten lopen en beschadigen...'.²⁹⁴ In de genoemde Dieverder willekeur van 1723 bepaalde men hieromtrent 'dat ook niemand op de gemene winterroggenesch vóór St. Marten (11 november; J.B.) geen varkens zal mogen dryven en ook niet na den 1 april. En dat 's winters, na de vorst dooyweer wordende, eenige dagen daer moeten afflyven'. Voorts werd vastgesteld dat als de bodem door veel regen doorweekt was, de 'schutheeren' door middel van klokgelui zouden waarschuwen dat de

dieren op straffe van een boete van de es zouden moeten blijven, tot zo lang men dat nodig achtte.²⁹⁵ Verder dienden de varkens ‘van nu af aan’ (1723) te zijn gekrampd (het aanbrenge van een voorziening op de neus van deze dieren die het wroeten tegen dient te gaan). Deze laatste maatregel werd trouwens door de gewestelijke overheid door middel van plakkaaten herhaalde malen verordonneerd.²⁹⁶

In Hijken (kerspel Beilen) verbood men pas in 1819 door middel van een willekeur uitdrukkelijk het weiden van paarden, runderen en schapen op de es, hetgeen echter niet uitsluit dat men daar in de praktijk al eerder toe was overgegaan. Voor de varkens echter werd ook toen nog een uitzondering gemaakt. Zij werden tussen 1 november en de laatste maart – mits gekrampd – nog steeds op de es toegelaten.²⁹⁷ Boon weet overigens te melden dat men in Zuidwolde nog rond het midden van de 19e eeuw de varkens in de winter op de akkers liet.²⁹⁸

Nu zal over het algemeen deze beweiding van de jonge winterrogge inderdaad minder kwaad aan het gewas hebben gedaan dan men wellicht op het eerste gezicht zou vermoeden. De afgevreten uitlopers van de winterrogge groeiden namelijk in het voorjaar opnieuw weer uit, terwijl het afgevreten gewas ondergronds daarbij meer uitstoolde. Deze uitstoeling was van groot economisch belang: onder gunstige omstandigheden konden daardoor met minder zaad meer stengels en dus meer aren per oppervlakte-eenheid land gevormd worden dan normaal het geval zou zijn. Bovendien kreeg door dit uitstoelen het onkruid aanzienlijk minder kansen.

De tweedeling van het bouwland-areaal was dus niet alleen ingegeven uit het oogpunt van een geschikte vruchtopvolging in ecologische zin. Ze verschaftte de boeren bovendien een extra oppervlakte weidegronden. Het grootste voordeel van deze wijze van werken was wellicht echter dat het land op een wel zeer directe en vrij eenvoudige, dat wil vooral zeggen, op een vrij arbeids-extensieve wijze bemest werd. Op deze wijze droeg de gemeenschappelijk weidegang op de esgronden in belangrijke mate bij aan het instandhouden van de vruchtbaarheid daarvan. Bovendien kon het tijdrovende uitrijden en verspreiden van mest op het land zo, nog afgezien van de verdere bereiding van de stalmest, steeds beperkt blijven tot die hoeveelheid die nodig was voor het bemesten van het winterrogge-areaal.

Vruchtopvolging en stoppelpeweiding op basis van een *Flurzwang* vormden aldus een kenmerkend onderdeel van de arbeids-extensieve produktiewijze binnen een bedrijfsvorm waar – naar we zagen – eertijds relatief veel vee (runderen, zowel als paarden en schapen) werden gehouden. De bovenaangehaalde conflicten over het gebruik van de essen, waarvan de laatste bekende dateerde van omstreeks 1770 (Gees), zijn dan ook op te vatten als een facet van een controversie tussen de Drentse boer als (rond)-veehouder en als akkerbouwer.²⁹⁹ In de periode waarover we hier in het bijzonder spreken, kreeg

hij vooral in zijn laatst genoemde hoedanigheid steeds meer gestalte.

Het proces van afbraak van dit gebruik, de 'gemeene esch', zette vermoedelijk in sinds het begin van de 18e eeuw. Althans dat is het moment dat we voor het eerste horen over het weiden van de schapen binnen een speciaal daartoe opgezet geheel van verplaatsbare hekken: de 'vaalte'. Vóór die tijd werd deze techniek noch in Drenthe, noch elders in Oost-Nederland genoemd.³⁰⁰ De eerste Drentse vermelding is een herziening van een willekeur van 1723 uit Diever (in het zuidwesten van de Landschap!). In de eerste versie van dit willekeur bepaalde men nog dat niemand paarden, runderen, schapen of varkens op 'de gemeene boeresch' mocht drijven, als daar nog rogge op stond. In 1754 echter werd dit willekeur herzien en voegde men er één artikel aan toe waarin werd bepaald dat niemand vóór de Steenwijker bouwmarkt (22 augustus) met ploegen mocht beginnen, dan alleen hij die de 'vaalte' (ook wel 'zetvaalt' en synoniem met 'de hekken') op zijn land heeft gehad.³⁰¹

Vervolgens zijn er vooral uit de 19e eeuw willekeuren waarin we opnieuw bepalingen omtrent deze methode van werken aantreffen, zoals dat van Anderen (gemeente Anloo) uit 1837. Dit willekeur regelde uiterst gedetailleerd hoeveel nachten men per waardeel of onderdeel daarvan (tot $3 \frac{23}{27}$ zestiende deel toe = $1 \frac{4}{9}$ nacht) 'de hekken' en daarmee de dorpskudde op zijn land kreeg.³⁰² Een ander willekeur met overeenkomstige bepalingen is die van de buren van Benneveld (gemeente Zweeloo) uit 1882³⁰³ en een concept-reglement voor de 'marke' van Emmen van omstreeks 1840.³⁰⁴

Op grond van bovengenoemde bronnen hebben we de indruk dat in de loop van de 18e eeuw (beginnend in het zuidwesten?) de eslating vervangen werd door het meer individuele 'perken' van de schapen. In de genoemde kwestie in Gees van 1772 gingen weliswaar de boerscheperers nog met de gehele kudde over de es, doch runderen en paarden werden er kennelijk al niet meer op toegelaten. In de ongedateerde Norger willekeur uit (vermoedelijk) de tweede helft van de 18e of de eerste helft van de 19e eeuw was – naar we zagen – (nog) wel sprake van een zomerrogge-es en een winterrogge-es, het grote vee werd echter nog slechts op enkele ('2 a 3') strikt vastgestelde dagen (direct) na de oogst op het bouwland toegelaten, en de schapen dienden (net als in Gees) door de schepers te worden gehoeud, om te voorkomen dat ze schade aan de boekweit zouden doen.³⁰⁵

De rapporteur van de Commissie van Landbouw die de situatie in de landbouw in het Beilerdingspil beschreef, vermeldde daarbij dat daar aan het begin van de 19e eeuw het weiden van schapen op de es door middel van een stelsel van hekken een algemeen verbreide werkwijze was. 'Men berekend dat men elken nagt met een koppel van vijfhondert schapen 1/12 Rijnlandse morgen bemesten kan'.³⁰⁶ Ook in Anloo werd deze methode aan het begin van de 19e eeuw als algemeen gebruikelijk geschetst:

'zelve die akkers, waarop in de herfst de schapen maar eene nagt in de hekken leggen, veel beter gewas opleveren als de naast aangelegene akker, die met beest mist gemist waren'.³⁰⁷ Alstorpius Grevelink beschreef in zijn boek deze werkwijze vrij uitgebreid als een in zijn tijd vrij algemene methode van werken: 'De schapen worden tegen de avond dicht op elkaar gedreven op den bouwakker, aan eenen der markgenooten toebehoorende, welke akker alsdan door hekken van alle zijden wordt afgesloten. Deze hekken veelal nagenoeg ter hoogte van drie à drie en een half voet, en ter lengte van acht à tien voet, zijn het eigendom der markgenooten, in die voege dat men naar gelang van zijn landeigendom een zeker bepaald aantal hekken daartoe levert. Naar gelang van dien eigendom verblijft ook de kudde een of meer nachten in zoodanige omperking en de mest welke dezelve alsdan achterlaat, dient tot vruchtbaarmaking van den akker; terwijl hij, op wiens bouwland de kudde verblijft, voor derzelve bewaking gedurende den nacht zorgt. Op deze wijze worden achtereenvolgende de akkers bemest, wordende de hekken telkens mede verzet'.³⁰⁸

Nu is het toepassen van hekken om schapen per akker bijeen te houden niet alleen een kostbaarder wijze van werken, ze vraagt ook meer tijd en arbeid en was daardoor in feite waarschijnlijk ook duurder dan het oude gebruik van de eslating. Niettemin past het als onderdeel in een meeromvattend vernieuwingsproces, omdat men er uiteindelijk de produktiviteit van de bedrijven aanzienlijk mee wist te vergroten, naar we nog zullen laten zien. Men kan het zien als een kapitaalsinvestering, die aldus vergelijkbaar is met innovaties als de dorsrol en de wanmolen, welke in dezelfde periode elders op de akkerbouwbedrijven hun intrede deden, met dit verschil dat de laatste juist bedoeld waren als arbeids*besparende*-vernieuwingen.³⁰⁹

Onder de zich sinds het einde van de 17e eeuw wijzigende omstandigheden, was het verlaten van de vroegere eslating een belangrijk onderdeel van een intensiverings-proces in de Drentse akkerbouw. Door het invoeren van het systeem van 'de hekken', in nauwe samenhang met een intensivering van de bemesting, verviel voor de boeren de noodzaak van een Zelgzwang.

Eerder had een voorbereidende bewerking van de zomerrogge-slag in het najaar ontbroken en was het bouwland enkele maanden lang meer vast getreden dan gemest. Nu was men echter ook in de gelegenheid om het land dat in het voorjaar met een zomergewas beteeld zou worden, al direct na de oogst beter te bewerken. Door dit extra, ondiep ploegen en eggen kon men het onkruid beter bestrijden, dat voordien de akkers in zo sterke mate verontreinigde.³¹⁰ Dit kwam uiteindelijk de opbrengsten vande gewassen zeer ten goede.³¹¹ Tiesing noemde het: 'zwart maken' van de akker, dat elders ook wel als schillen, valgen of velgen werd aangeduid.³¹² Het ondiepe ploegen deed de bovengrond uitdrogen, waardoor het onkruid (kweek en zuring) na verloop van tijd afstierf. Tegelijkertijd werd de zomerrogge naar behoefte en naar het mogelijk was, nu meer

of minder zwaar bemest.

De vruchtopvolging werd daarmee vrijer dan voorheen. Nu men hekken gebruikte om schapen te weiden, konden dan ook boekweit en aardappelen op een volwaardige manier in een vruchtopvolging worden opgenomen, hetgeen bijdroeg aan een betere onkruidbestrijding. En wat belangrijk was: er kon nu ook meer winterrogge in de cyclus worden opgenomen, waardoor deze langer werd, ten koste weliswaar van een zwaardere bemesting. Vandaar waarschijnlijk ook dat de *Staat van de landbouw* al in 1819, naast een stelsel waarbij winter- en zomerrogge elkaar als enige gewassen afwisselden, ook stelsels opnoemde, waarbij twee of drie achtereenvolgende jaren met winterrogge gevolgd werden door boekweit of haver (of aardappelen).³¹³ Dit verklaart dat al in 1838 het aandeel winterrogge in vooral de oostelijke en enkele westelijke gemeenten van de provincie aanzienlijk hoger was dan de helft van het gewassen-areaal (tot meer dan 75%; zie kaart 6.1). Het is dan ook mogelijk dat Staring juist dit beeld voor de ogen had, toen hij omstreeks 1860 het landbouwstelsel in Drenthe karakteriseerde als een 'drieslagstelsel, ... waarbij twee derde van het bouwland met rogge en een derde met boekweit bezet is'.³¹⁴ We weten echter nu dat daarbij geen sprake meer was van slagen of *Zelgen*, maar dat hij er kennelijk slechts een opvolgingscyclus mee poogde aan te geven en daarmee een *verhouding* van de verschillende gewasarealen.

VI.2.2. 'Woest' of dries bouwland

Tot nu toe hebben we steeds in hoofdzaak gesproken over dat deel van het bouwland dat permanent werd gebouwd. In de paragraaf IV.1.2 en IV.1.3 hebben we echter al laten zien dat vooral tijdens de eerste helft van de 17e eeuw belangrijke delen van dit bouwlandareaal niet 'onder de ploeg' waren, zoals men het wel uitdrukte. In de verschillende bronnen is te zien dat dit land doorgaans werd aangeduid als bouwland dat 'woest', 'belmondich' of 'dries' lag. De belangrijkste van die bronnen is het omslagenregister uit 1643.³¹⁵ Al in 1639 hadden Ridderschap en Eigenerfden besloten tot een nieuwe meting van de bouwlanden ten behoeve van de zogenoemde omslagen. De kerspelbesturen moesten daartoe eind mei 1643 opgeven 'hoeveel bouwlandt yedereen belmondich ende onbesaeyt heeft laten liggen'.³¹⁶ Andere bronnen die ons stukje bij beetje inlichten over de aard en het gebruik van deze landerijen zijn de doleanties naar aanleiding van de grondschatting uit de periode 1639-'54 en die naar aanleiding van de vernieuwing van omslagen- en grondschattingsregisters uit de jaren 1742-'55.³¹⁷

Op deze plaats zullen we uitgebreider ingaan juist op de achtergronden van dit verschijnsel en de plaats daarvan binnen de toenmalige bedrijfsvoering. Wat was de reden waarom de boeren soms zeer aanmerkelijke delen van het bouwland voor langere tijd onbebouwd lieten liggen?

Om de functie van deze landerijen en hun gebruik te achterhalen, verza-

melden we een belangrijk aantal verwijzingen afkomstig uit de bovengenoemde archivalia. Daaruit blijkt dat er op grond van deze gegevens een onderscheid gemaakt dient te worden tussen enerzijds het gebruik zoals dat op de eigenlijke essen gestalte kreeg en anderzijds het gebruik in de meer perifere delen van het Drents Plateau, zoals in het noorden, in de streekdorpen in het zuidwesten en in het gebied met een uitgesproken 'kampenlandschap', zoals ondermeer in het kerspel De Wijk. Nadat we een aantal van deze verwijzingen de revue hebben laten passeren, zullen we pogen op basis daarvan tot een synthese te komen.

Beginnen we met het laatst genoemde gebied van het kampenlandschap. Het landschap in het genoemde kerspel De Wijk (maar ook in de aansluitende Oosterboer (Meppel), een deel van Zuidwolde en rond Coevorden) kwam in hoge mate overeen met dat in Salland, waar men op enkele plaatsen bij de verponding van 1601/'02 wel een onderscheid maakte tussen de verschillende soorten bouwland, te weten het 'hoige landt' en het 'leege landt'.³¹⁸ Waarschijnlijk bedoelde men met het eerste het hoger ten opzichte van het grondwater gelegen z.g. 'oude bouwland' aan te duiden en met het laatste die gronden die bij de Nederlandse bodemkartering vóór 1966 wel aangeduid werden als 'oudere ontginningen', gronden die gewoonlijk iets lager ten opzichte van het grondwater liggen. Deze geleding van het cultuurlandschap is van belang om de verwijzingen in de archivalia te begrijpen.

Toen Ridderschap en Eigenerfden in 1638 moesten besluiten hoe zij de normen voor de omslagen-belasting dienden toe te passen in De Wijk, bepaalden ze dat 'de weyde landen int carspel van De Wijck, soo wanneer deselve moeten angebroocken ende met haever besayet worden, met de halve ommeslaegen sullen volstaen'.³¹⁹ In de grondschattingregisters van dit kerspel werd dan ook een onderscheid gemaakt in het als bouwland gemeten land, zodat men daarvan 40% aangeduide als 'roggeland', 11% als haverland en de helft van het land als 'woest' werd aangegeven. Over dit 'woeste land' doleerden de inwoners dat ze dit 'nochtans omt seste oft seuvende yaer wel moeten messte en besaeyen om niet mit heide te belopen'.³²⁰ De boeren moesten het – zoals men dat in een Ruinerwolder doleantie van 1644 formuleerde – 'drieschen ende ommeseien'.³²¹ In een andere doleantie schreven inwoners van De Wijk dat hun 'woeste landen ... biest en peerdeweiden' waren, die 'mede geplagget worden om de ordinaris boulanden in mes daervan te onderhouden'. Sommige van deze landerijen zouden 'in vijff offte sesthyn ja meer jaren ten diele nyet geseit sijn gewest en al weer met heide en gabel belopen'.³²² Ook in de naburige Oosterboer beweerden de inwoners dat veel van hun landen slechts 'nu ende dan besayt worden ende behoorden de selve niet anders als *dreese boulanden* gehouden' te worden, 'alsoo op andere plaetsen de ingesetenen haer *boulanden dickwyls om te wyen laeten drees liggen*'.³²³

Belangrijke aanwijzingen over de aard en het gebruik van dit wisselland

vernemen we ook in een aantal streekdorpen; in Ruinerwold, bij voorbeeld, lag in 1642 28% van het als bouwland gemeten land 'woest' (tabel 6.2). In het westelijk en lager gelegen deel van dit streekdorp was dit percentage zelfs nog aanzienlijk hoger. Een aantal boeren uit de westelijke kluft Haakswold en een deel van de Hucht-kluft doleerde in 1643 dat hun opgaande erven 'alleen in laege, waterige en koude landen bestaen, heell onbequaem te besayen dan met sommersaedt, alwaer oock weinigh ofte geen rogge gezayet kan worden ..., dwelcke oock alle drey jaren moeten verandert omme gezayet en geweidet worden, solden anderss nits geene vruchten so vant gesay als vant weiden konnen brengen'. Het waren de landerijen die 'dikwiels met weinigh regen en vochtigheid' al onder liepen. In een ander verzoekschrift uit 1644 spraken ze van 'harer landen die sie moeten drieschen ende ommeseien ofte nadat sie twe ofte drie jaer beseyt syn, daer na eeniche jaeren onbeseyt moeten laten liggen'³²⁴ en 'haare weyde en hooylanden gedeeltelyk om 10 a 12 jaren maar een of twee maal met haver bezaayden en sommige wel 20 jaren laten liggen, zolang deselve gehooyt en geweyd kunnen worden ... ter weringe van heyde, russchen en ander onkruid'. Er werd in dergelijke doleanties ook wel een *gras*-periode genoemd van 28 of 30 jaar.³²⁵

In het naast aangelegen streekdorp Weerwille berichtte men omstreeks 1642 dat de bouwlanden – 'synde lege landen uit veene omgebouwt' – er niet geschikt waren om 'winterkorn' (rogge) te verbouwen en alleen maar dienen om wat haver te verbouwen, 'deselve ackeren voretyts een yaer 2 oft 3 besayt synde gewest dan moeten woest bliven liggen om geweidet te worden'.³²⁶

Volgens de meting van landmeter Carst Peters werd in Koekange 31% van het als bouwland gemeten land als 'woest' aangeduid. Uit het schitterende kaartwerk dat van deze meting bewaard bleef, blijkt dat in dit streekdorp het woest-liggende land steeds op de bovineinden van de opgaande erven lag, waar het wel werd aangegeven als 'leegh woest ten deele met heyde'. In enkele gevallen was er kennelijk turf gestoken; men spreekt dan van 'leeg vergraven woest'.³²⁷

In het noorden van de Landschap in het kerspel Peize lag in 1643 45% van het als bouwland gemeten land 'woest'. Voor een goed deel zullen deze landen hebben gelegen in het lager gelegen deel van het kerspel, ten westen van het dorp, dat al in 1577 werd verdeeld en in kampen gelegd.³²⁸ In 1745 betoogden een aantal Peizenaren dan ook dat dit soort landerijen niet als bouwland maar als grasland aangemerkt diende te worden: 'dat deze kampen vier jaar moeten bebouwd worden tot bevreding van de wallen, anders met twee jaar de beste vrugt er al uit is en dan agt jaren of langer moeten leggen'.³²⁹ Terzelfdertijd betoogde men in Eelde over nieuw aangemaakt land dat men het uit heide tot kampland had ontgonnen, 'om te konnen weyden, het welk 6 of 7 jaar gemeenlyk kan geschieden, na dat 3 jaaren met haver, rogge of ander coren besayt zyn. Wanneer langer geweydet worden, beloopt het wederom met heyde of bewast met

russchen'. Om die redenen was men dan ook van mening dat deze landerijen als 'woest' bouwland gerekend dienden te worden.³³⁰ Gieterbaren doleerden omstreeks 1755 over hun zogenoemde haverlanden in het dal van de Hunze, dat deze voor een groot deel veenlanden en 'seer slegte weyde landen (waren) welke sommige nooyt, andere voor een enkele reyse ... met boekweyt besaayt, andere om de 10 en 11, ja sommige om de 30 jaren een jaar 2 a 3 met haver wordende besaayt'.³³¹

Nu laat zich de aard en het voorkomen van het hier genoemde wisselland in de kerspelen in de randzone van het Drents Plateau nog voor een belangrijk deel verklaren uit de lage ligging van dit land ten opzichte van het grondwaterpeil. In feite ging het in de meeste van de hierboven aangehaalde gevallen om slecht grasland dat slechts af en toe een gewas droeg. Door deze landerijen echter eens in de zoveel tijd te scheuren en met een gewas gerst, haver of boekweit te bezaaien, bereikte men dat de kwaliteit van dit grasland in der loop der tijd verbeterde. In andere gevallen waren het landerijen die door de hoge grondwaterstand in de wintermaanden, zo ze dan niet geheel onder water stonden, bijna uitsluitend geschikt waren om er gedurende de zomermaanden een gewas op te verbouwen.

Anders echter was de situatie in de kerspelen op het Plateau, in het gebied van de esdorpen. Ook daar was in de 17e eeuw wisselland op de essen nog een algemeen voorkomend verschijnsel, dat een belangrijk onderdeel van de toenmalige bedrijfsvoering vormde.

In paragraaf IV.1.2 bleek dat in het gebied van de es- en veenranddorpen in 1643 gemiddeld 15 tot 17% van het bouwland als 'woest' of 'belmondich' werd aangegeven. Het hoogst was dit percentage in het al genoemde Peize met 45% en in Zuidwolde met 39%. Ook in kerspelen als Norg en Vries in het noorden en Vledder in het zuidwesten was een relatief hoog percentage van het bouwland niet onder de ploeg.

De hieronder geordende aanwijzingen over de aard en het gebruik van deze landerijen maken iets duidelijk over de rol van dit land in de bedrijfsvoering.

De opschriften van de omslagenregisters uit 1643 duiden in een aantal gevallen al op het dynamische karakter van het verschijnsel. Zoals het register van het kerspel Dalen: 'Boulant t welck *dit jaer* belmondich ende onbesaeyt blyft liggen' of van Gieten en Zuidlaren: 'Metinge van onbesaide landen, soo *dit jaer* belmondich *moten blyven liggen* (curs. J.B.)'.³³²

Verder zijn de doleanties naar aanleiding van de grondschatting een belangrijke bron voor onze kennis van dit fenomeen. Daarin vernemen we bijvoorbeeld, hoe de burens van Echten bezwaar hadden tegen de in hun ogen te hoge prisering van het bouwland dat, naar ze zeiden 'soo schraec en mager (was) dat menichte mudden lant aldaer woest liggen en an niemant te beseyen uyt gedaen connen werden, gelyck men deselve tegenswoordich met russchen en beunte bewassen can sien liggen'.³³³ Dergelijke bezwaren voerde men ook aan vanuit Pesse: 'Het is ummers notoir

en waar dat de esch op veele plaetzen nu is gemeten voor goet boulant, dat nochtans by menschen leven niet is besayt geweest, geswegen de onvruchtbaerheyt en magerichheyt van de gemelte esch'.³³⁴ In Odoorn betoogde men in 1644 dat 'ongefeer het vierde mudde ofte merder op Oerende (= Odoorner; J.B.) esschen wall woest en bellmondich blift liggen'.³³⁵ Dit bericht zou – letterlijk genomen – betekenen dat in dit dorp zelfs een kwart van het bouwland woest lag, hetgeen aanmerkelijk meer is dan uit het omslagenregister van 1643 blijkt en meer dan in een hierna nog aan te halen verwijzing wordt beweerd.

Een eeuw jonger is een omschrijving afkomstig uit het register van de nieuw aangemaakte landen van omstreeks 1750 van Rolde, waarin de prisering van het bouwland aangevochten werd: 'dewyl de bouwlanden altyd niet gesayt worden, maar somtyds eenige jaren moeten blyven leggen'.³³⁶ Overigens blijkt uit een verklaring van 1752 dat veel bouwlanden in dit kerspel, die omstreeks 1650 niet permanent werden bezaaid, dat honderd jaar later wèl waren.³³⁷ Bijvoorbeeld in Makkum en Lieveinge: 'dat alle het in den jaere 1654 voor woest gemeten landt te Makkinge en Levinge tegenwoordig alle jaeren wordt besaajt'.³³⁸

Duidelijker over het gebruik van dit 'woeste' bouwland was men in een andere doleantie uit het al genoemde Odoorn. De inwoners spraken hierin van de 'voele durre boulanden dat haer weyde lant mede moeten syn' en 'dewyle onse groenlanden sindt gescheiden, so blieven dit jaer wel viffich mudden bouwland op onse esch belmondich liggen die niet en kunnen gebouwet weerden'.³³⁹ De hier genoemde oppervlakte komt wel overeen met die in het omslagenregister van 1643. De inwoners van Pesse schreven in 1647 dat door de slechte kwaliteit van de weilanden – die bovendien nog ver van de bedrijven waren gelegen – 'de eene soo wel als de ander haer boulanden moeten laten liggen daer sy haer koenen moeten op weyden'.³⁴⁰ ... 'tis mede waer dat haer boulanden soo mager en dorre bennen dat sy de altemit moeten weyden ofte en hebbende niet anders van te verwachten als bloemen, meel en ander ontuych, niet weert om beseyt te worden ...'.³⁴¹ Bij een andere gelegenheid betoogden de Pessenaren wederom dat bij gebrek aan koeweiden, iemand met maar zes of zeven mud bouwland genoodzaakt was om daarvan nog een deel te laten liggen 'omme haer koenen daer op toe weyden'.³⁴²

Vrij uitgebreid gedocumenteerd ten aanzien van dit gebruik van bouwland zijn we door een aantal notities afkomstig uit Doldersum (kerspel Vledder). De inwoners van dit dorp betoogden omstreeks 1650 namelijk dat ze 'oock haer vee ofte koebesten op haere ackerlant altoes moeten hoeden'.³⁴³ Nog duidelijker werd de wijze van gebruik beschreven in het register van de nieuw aangemaakte landen in 1741, waarin men melding maakte '... 60 mudden dreslandt, waarop die van Doldersum by gebrek van groenlandt haar koejen moten weyden' en '... omdat altoes ongeveer dese mudden – t eene jaar meer t ander min – voor woest tot morgenweide voor haar koeyen nodigh zyn'.³⁴⁴ In iets andere bewoordingen schreven

ze in 1751 opnieuw: 'dat aldaar altyd op de esch dreslandt most wesen om haar koejen daarop te weyden, het ene jaar wel meer en het andere wel minder ... sonder nauwkeurig te kunnen opgeven het tegenswoordige dreslandt synde sulks alle jaren niet gelyk'.³⁴⁵ Aan het begin van de 19e eeuw lag er in Doldersum nog steeds een aanzienlijke oppervlakte bouwland dries; men sprak toen van 'dres bouwland of heideackers'.³⁴⁶

Een boer uit Donderen doleerde omstreeks 1750 dat zijn meier in Winde (beide dorpen in het kerspel Vries) een grote kamp had (van ruim een halve hectare) die 'als eschland altoos niet besaayt wierde, maar tydelyks woest bleef liggen om te weyden'.³⁴⁷ En in het register der nieuw aangemaakte landen van Gasselte werd bij een stuk bouwland van de scholtinne Oldenhuis aangetekend: 'hyr tegen wort nu geweydet dat te voren is besaayt geweest en daarvan een kamp is gemaakt'.³⁴⁸

Behalve het weiden van het woest liggende bouwland blijkt dat men het zelfs gebruikte om er plaggen te steken, zoals in Doldersum (kerspel Vledder) volgens een doleantie uit omstreeks 1650. De bureu schreven dat ze door gebrek aan weidegronden 'bycans de helfte van haer eslant weyden en dernaer affplaggen en alsoo een jaer off twee jae meer met messe weer in esse moeten brengen, sonder weynich deraff te connen trekken'.³⁴⁹ Iets dergelijks vernemen we over de situatie in Amelte (kerspel Rolde). Johan t'Amelte betoogde in een doleantie van 1656 dat hij door het vertrek van zijn broer Jan de 50 mud bouwland die ze samen hadden, niet onder de ploeg heeft gehouden, '(gelyck sy t samen synde uyt nootwendicheyt om voeder voor de creatuiren te hebben meest doen) mair enige jaeren herwaarts ende oock noch, geen 40 mudde lant besaeyen, ter oorsaeke de resterende 10 ofte 12 mudde lants geheel onduchtich is, belopen met heyde, soodat sy t selve meestendeel anders niet gebruecken connen als met plaggen daeraff te meyen'.³⁵⁰

Dat het woest liggende bouwland behalve te worden geplagd ook anderszins wel bewerkt werd, zou kunnen blijken uit een aantekening op het veldwerk van de meting van het bouwland in Emmen: 'geploecht niet geseyt'.³⁵¹ Iets dergelijks noteerde de landmeter in Loon (kerspel Rolde): 'een stuck woest, seggende noijt besayt geweest te hebben, maar is nochtans geploegt'.³⁵²

Het al genoemde kaartwerk dat ten grondslag lag aan de omslagenregisters van 1643, overgebracht op de bijna twee eeuwen jongere minuutplans van het kadaster, helpt ons om meer over de aard van dit woeste bouwland op de essen te weten te komen. Uit dergelijke reconstructies wordt allereerst duidelijk dat er in de gedaante van de essen in de tussenliggende periode maar weinig veranderde (zie ook paragraaf IV.1.4). Belangrijker hier is echter dat we menen in feite twee vormen van woest-bouwland op de es te kunnen onderscheiden.

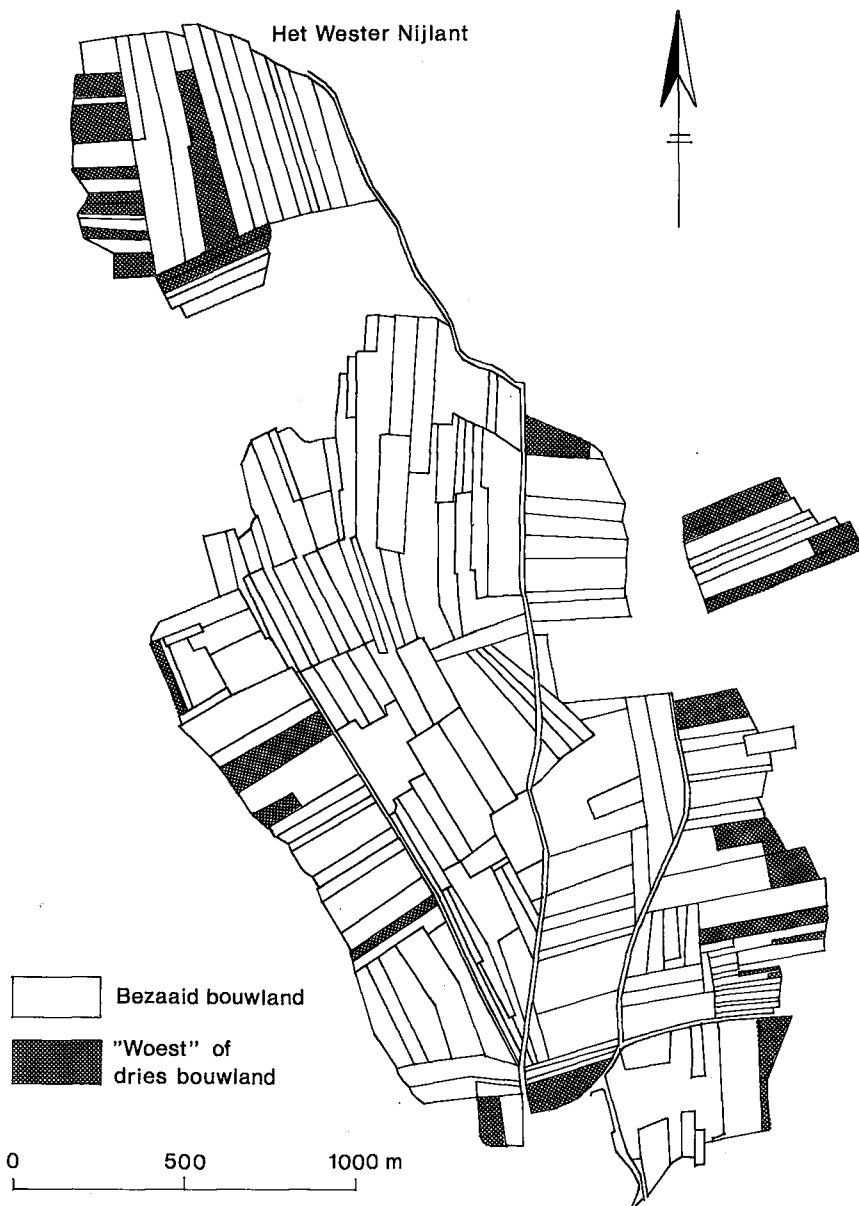
Zo blijkt uit de hierbij afgedrukte reconstructie van de situatie op de es van Loon in 1642, dat het woeste bouwland daar vrijwel uitsluitend

langs de randen van de es was gelegen (afbeelding 6.2). Ook een reconstructie van het grote es-complex van Emmen en Noord- en Zuidbarge geeft eenzelfde beeld te zien (afbeelding 6.3). Ook daar lag een groot deel van dit land juist in de perifere delen van dit complex. Een vergelijking van beide reconstructies met de uitkomsten van de classificering van het bouwland over de onderscheiden kwaliteits-klassen van het kadaster van omstreeks 1830, bevestigt de indruk dat het nagenoeg uitsluitend ging om de delen van de es van een minderwaardige kwaliteit. De percelen 'woest' bouwland bleken juist die delen van het bouwland te betreffen, die aan het begin van de 19e eeuw bij de laagste kwaliteits-klassen werden ingedeeld. Uit het karakter van de es-percelering ter plekke kan men afleiden dat het hier vooral de meer recent aangewonnen, perifere delen van de es-complexen betrof. We wijzen er nogmaals op dat we hier te doen hebben met een dynamisch verschijnsel: percelen die tijdens de karteringswerkzaamheden 'woest' of dries lagen, waren daarvóór of daarna onder de ploeg, terwijl andere percelen juist dan ontrokken waren aan het bezaaide areaal.

Uit dit alles blijkt hoe men kennelijk juist deze marginale delen van het bouwland op deze wel zeer extensieve wijze in cultuur hield. Anders dan de drieslanden in de randgebieden van het Drents Plateau betrof het hier in principe bouwland dat slechts eens in de zoveel tijd een gewas droeg (rogge, boekweit, gerst of haver) en dat daarna weer aan zijn lot werd overgelaten, zodat het al gauw met heide en andere kruiden begroeid raakte. In feite vormden deze woeste bouwlanden of drieslanden aldus een dynamische overgang tussen enerzijds het bouwland dat permanent onder de ploeg lag en werd bemest en anderzijds de wilde gronden, het veld, de buurmarke.

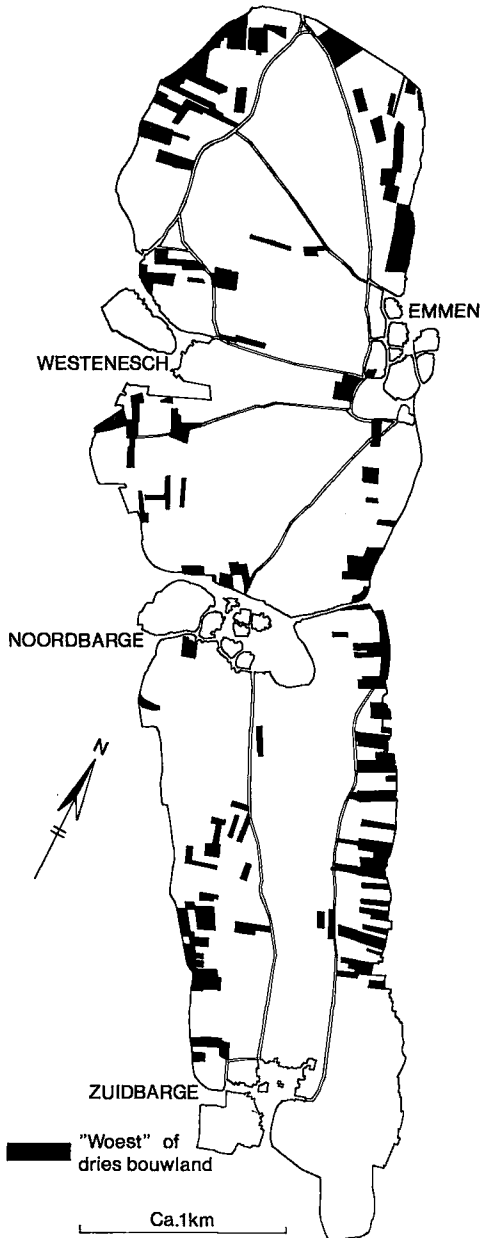
Een tweede vorm waarin het woeste bouwland op de 17e eeuwse kaarten verschijnt, bestaat uit in of aan de es gelegen kampen, met wallen omgeven en van het overige bouwland gescheiden percelen van één of enkele eigenaren. Een voorbeeld daarvan is het Wester Nylant, een deel van het es-complex van Loon (zie afbeelding 6.2), waarop in 1643 relatief veel woest bouwland voorkwam. Een ander voorbeeld is een stuk bouwland op de es van Peelo, dat omstreeks 1642 nog als 'kamp' werd aangeduid, genaamd de 'Haverlandskamp'.³⁵³

Deze laatste verschijningsvorm brengt ons bij een ander nog weinig onderzocht verschijnsel, namelijk het afzonderen van delen van het bouwland door middel van een 'tuyn' of wal. Dat dit in de tijd waarover we hier spreken een vrij algemeen voorkomende werkwijze moet zijn geweest, blijkt wel uit de vele conflicten die er uit voortvloeiden en ons zijn overgeleverd en de regelingen van plaatselijke en hogere overheden hieromtrent. Zo speelde op een goorspraak in Emmen in 1565 een kwestie over het 'betuynen' van land op de es van Exloo, waar een zekere Johan Mentinge zonder toestemming van de 'gemeene buren' een 'tuyn' op zijn land had



AFBEELDING 6.2. De es van Loon (kerspel Rolde) omstreeks 1643 met daarop aangegeven het bouwland dat op dat moment 'woest' of dries lag.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 845. Grondschattingsregister Rolde, kaartwerk; reconstructie door RENÉE VAN DER BURGH.



AFBEELDING 6.3. Het es-complex van Emmen/Noord- en Zuidbarge met daarin aangegeven die percelen of delen van percelen bouwland die in 1643 'woest' of dries lagen.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 845. Grondschattingsregister Emmen, kaartwerk.

gezet, terwijl hij aldoende anderen daarmee had gehinderd. De buren eisten dan ook dat hij deze 'tuyn' weer af zou breken, zich daarbij op het landrecht beroepend.³⁵⁴ In een ander geval vroegen de meiers van het 'Corpus te Assen' in 1612 toestemming aan Drost en Gedeputeerden om 'tot gerieff van haaren beesten seeckeren ackerlanden te becampen', hetgeen hun werd toegestaan mits het college er zijn paarden mocht weiden wanneer het in Assen vergaderde.³⁵⁵

Het was een gebruik dat kennelijk vaker aanleiding tot conflicten gaf. Zo stelden in 1610 de buren van Anloo in een willekeur vast dat 'een ider eigener sall moegen een kamp ofte twe van sijne landen begraven ende bewallen laeten omme tho weyden'. Dit diende evenwel te gebeuren zonder dat de belendende eigenaren daar last van hadden. Daartoe diende men buiten de nieuwe kamp nog drie voet land vrij te laten opdat de naastaantliggende buur 'evenwall syn lant ploegen ende besayen kan ende dorch het kampen daarby niet bekortet' mocht worden.³⁵⁶ Voor het maken van een dergelijke 'bevredinge' werd het eigenerfden en meiers in dit dorp toegestaan het benodigde hout uit de 'Steenhoorn en Anner of Suitlaerer strubben' te halen.³⁵⁷

Ridderschap en Eigenerfden namen omtrent deze materie in 1634 een besluit, dat in vrijwel dezelfde bewoordingen terug kwam in het landrecht van 1712. Ze besloten dat iedereen in de Landschap die bouwland had op de 'gemeene esschen' dit mocht 'afgraeven ende bekampen', maar daarbij gehouden was, waar dat land omgeven werd door ander bouwland 'buiten de wallen ende slooten te laeten liggen een halven juckwech, daer een ploegradt met een peert gaen can'.³⁵⁸ Het landrecht nam deze bepaling in iets andere bewoordingen over en stelde vast dat er buiten de wal, tuin of sloot 'drie hout-voeten' (= ca. 90 cm) land moest blijven liggen 'tot geryff en gebruik van zyne nabuur'.³⁵⁹

Dit gebruik heeft tot nu toe in de literatuur nog maar betrekkelijk weinig aandacht gehad. Een van de weinige auteurs die er melding van maakten was Slicher van Bath, die het markerecht van Lemele uit 1485 citeerde, waarin bepalingen over het aanleggen van kampen op de es waren opgenomen.³⁶⁰ Zeker moet hier ook de historisch-geograaf Smit genoemd worden, die op verschillende plaatsen verwezen heeft naar het gebruik om binnen de naar buiten omheinde essen kampwallen aan te leggen, waarbij hij er onder meer op wees dat verscheidene essen en esstukken toponymisch nog steeds als 'kampen' aangeduid worden.³⁶¹

Met het bovenste hebben we gepoogd te laten zien hoe men (nog) in de 17e en 18e eeuw, op de Drentse essen bouwland 'woest' of dries liet liggen en op welke wijze van deze landerijen gebruik werd gemaakt. We dienen echter op de betekenis van dit driesland voor het toenmalige bedrijf nog wat nader in te gaan.

Naar aanleiding van de verwarring die er bestaat rond de begrippen *dries* en *braak*, merken we daartoe eerst nog het volgende op. In beide geval-

len was er sprake van land dat niet werd bezaaid. Maar een stuk grond dat braak lag, werd gedurende de braakperiode herhaalde malen geploegd om aldus het onkruid te bestrijden. Onkruidbestrijding was namelijk het belangrijkste doel van de braak, hoewel het in voor- en najaar ook wel werd beweid. Driesland daarentegen lag meestal niet één jaar, doch een langere reeks van jaren onbezaaid. Om het na enige jaren weer als bouwland te kunnen gebruiken, moest de dries eerst worden gescheurd en zo nodig gebraakt.³⁶² Dit laatste was kennelijk dan ook wat er gebeurde in de boven aangehaalde citaten afkomstig uit Emmen en Loon: 'een stuck woest, seggende noyt besayt geweest te hebben, maar is nochtans geploegt' (1642).³⁶³

In een belangrijk artikel over de authentieke betekenis van de begrippen 'es' en 'dries', concludeerde Dittmaier dat het begrip 'es' daarin steeds wisselde tussen akker en (omheinde) weide. Oorspronkelijk omvatte het dus waarschijnlijk beide betekenissen, namelijk land dat werd gebruikt, zonder dat daarbij een onderscheid gemaakt werd naar de aard van het gebruik. 'Dries' daarentegen duikt steeds weer op wanneer er sprake was van een akker die men tijdelijk liet liggen of rusten, als 'uitgeput' land. Beide woorden zouden volgens Dittmaier stammen uit een periode waarin men het land volgens een wisselbouw-methode benutte, die wel als '*Feldgraswirtschaft*' bekend is en die deze auteur aanduidde als een '*Eschdrieschwirtschaft*'.³⁶⁴

Door echter het 'dries' land uitsluitend aan te duiden als rustend, uitgeput land wordt aanmerkelijk afbreuk gedaan aan de feitelijke betekenis van het dries-leggen voor de toenmalige bedrijfsvoering. Veel meer moet dit dries-leggen van bouwland namelijk worden beschouwd als een doelgerichte – zeer kapitaal(mest)- en arbeidsextensieve – methode ter verbetering van de bodem. Graul duidde deze werkwijze in navolging van Brinkmann dan ook zeer typerend aan als een 'extensive aufbauende Kultur'.³⁶⁵ Het 'rusten' van de bodem was daarbij een secundair en vaak misverstaan kenmerk, waar in feite een drietal veel wezenlijker elementen aan ten grondslag lagen.

De eerste daarvan was, hoe paradoxaal dan ook, de onkruidbestrijding.³⁶⁶ Het in dries leggen was een werkzame methode om op een doeltreffende wijze van de meest storende akker-onkruiden af te komen, die tijdens de dries-periode verdrongen werden door andersoortige onkruiden.³⁶⁷

Een tweede, en het meest belangrijke element van het dries-leggen had te maken met de verbetering van de kwaliteit van de bodem en bodemstructuur en betrof de humus-voorziening. Vooral op de mineralogisch zo arme zandgronden was onder de gegeven klimatologische omstandigheden de betekenis van organische stof als bron van plantenvoedende mineralen en andere organische groeiregulatoren van doorslaggevend belang.³⁶⁸ Van niet minder belang was deze humus echter bij de verbetering van de structuur van de bodem

en de daarmee zo sterk samenhangende vochthuishouding.

Het vochthoudend vermogen van de hogere zandgrond is, bij de afwezigheid van bereikbaar grondwater, in hoge mate afhankelijk van het gehalte aan organische stof boven in het profiel. Typerend hiervoor is wel de opmerking die Von Bönninghausen aangaande het dries-leggen dan ook al maakte: 'dass nur häufiges Dreeschen den Mangel an Bindung einiger Massen ersessen könnte'.³⁶⁹ In dit opzicht is het opvallend dat we in de 17e en 18e eeuw het dries-land vooral langs de meer perifere delen van de essen zien, waar zich over het algemeen de relatief meer jongere, later aangewonnen delen van deze bouwland-complexen bevonden.

De humusverzorging was de spil waarom het dries-bedrijf draaide. Het in dries leggen was daarmee de methode bij uitstek waarmee de Drentse boeren (nog) in de 17e en 18e eeuw de produktiviteit van juist die marginale delen van de essen trachtten te verbeteren, zonder er (al te veel) mest en arbeid aan ten koste te moeten leggen. Niemeier wijst op het periodiek in gras laten liggen van akkerland ten noorden van Braunschweig, waar de boeren wegens gebrek aan mest nog in de 18e en 19e eeuw maar de helft, vaak slechts een derde van het bouwland onder de ploeg hadden.³⁷⁰ Tegen de achtergrond van de lage bevolkingsdichtheden en daarmee het relatief geringe aantal arbeidskrachten, was deze wijze van werken een zeer geschikte. Op de marginale randdelen van de essen konden op basis van deze werkwijze – zij het slechts ééns in de zoveel jaren – relatief hoge opbrengsten verkregen worden. Nadeel was echter dat het in een groot aantal jaren geaccumuleerde plantenvoedend vermogen alweer vrij snel, na één of twee oogsten, was verbruikt en dat het zeer lang kon duren eer de bodem dit vermogen weer opnieuw had opgebouwd. De bijdrage aan de structuurverbetering en het vochthoudend-vermogen van deze gronden was echter wel van veel meer blijvende aard. Dit kwam de bedrijfszekerheid van deze gronden op langere termijn dan ook ten goede.

Het driessysteem of ongeregeld akker-grassysteem, zoals dat kennelijk op de randzones van de essen werd toegepast, stelde de boeren aldus vooral ook in staat met de weinige mest die er beschikbaar was, het land dat permanent onder de ploeg was zwaarder te bemesten.

Als derde element dat aan het dries-leggen van bouwland onderscheiden kan worden, moet de mogelijkheid nog genoemd worden om op dit land voor langere tijd vee te weiden, vooral wanneer dit driesland speciaal daartoe werd voorzien van kampwallen. Dit was des te zinvoller, wanneer een boer erin slaagde voor langere tijd meerdere naast elkaar gelegen percelen akkerland in zijn bezit te verkrijgen. Allereerst bood de driesweide een niet te verwaarlozen aanvulling in de veevoedervervoorziening, iets waar bijvoorbeeld de boeren van Doldersum en Odoorn zo ondubbelzinnig op doelden (de laatsten spraken in 1644 van hun 'voele durre boulanden dat haer weydelant mede moeten syn'). Tegelijkertijd werd door de uitwerpselen van de dieren natuurlijk de kwaliteit van deze landerijen verbeterd,

zodat ze na enige jaren geploegd zijnde, enkele behoorlijke gewassen op konden leveren zonder (al te zware) bemesting. Deze werkwijze schijnt, in ieder geval in de 17e en 18e eeuw, dan ook vooral (nog) te zijn toegepast in kerspelen waar andere beweidingsmogelijkheden dan het veld ontbraken of schaars waren. Zo lag in het genoemde Odoorn het meeste groenland van de boeren buiten het eigen dorpsgebied. Maar ook de boeren in kerspelen als Norg en Zuidwolde, waar in 1643 ook veel bouwland dries lag, beschikten over relatief zeer weinig groenland.

Nogmaals het karakter van deze drieslanden overziend, waren ze in meer dan één opzicht de dynamische overgang van het permanent bebouwde deel van de es en het wilde land of het veld. Naar aanleiding van deze geleding spreekt men wel van een *infield-outfield* systeem.³⁷¹ Daarbij vormt het permanent bebouwde en bemeste deel van de es het *infield* (in het Duits: *Innenfeld*) en de drieslanden, waar hier in Drenthe in de 17e en 18e eeuw nog een ongeregelde 'Acker-' of 'Feldgrasswirtschaft' functioneerde, het *outfield* (in het Duits: *Aussenfeld*).³⁷² Het 'ongeregelde' van dit systeem bestond eruit dat het geen vaste omloop kende, waarin een bepaald vast aantal gras-jaren steeds opnieuw werd gevolgd door één of meer graan-jaren. De boeren zullen daarbij echter wel degelijk steeds goed in de gaten gehouden hebben hoe lang een bepaald perceel op een bepaald deel van de es dries diende te liggen eer ze er weer een enigszins redelijke oogst van konden verwachten.³⁷³ Getuige de ligging van de drieslanden op de essen tijdens de eerste helft van de 17e eeuw, moet bij dit *outfield* allereerst gedacht worden aan de perifere, later ontgonnen zones op deze essen met de langere, in groepen bij elkaar liggende percelen. Deze zones dienen daarbij waarschijnlijk min of meer *in hun geheel* als zodanig te worden aangemerkt, hoewel tijdens de kartering omstreeks 1640 maar *een deel* van die percelen er feitelijk dries lag. Overigens dient hierbij niet zozeer de ruimtelijke scheiding van *in- en outfield* benadrukt te worden als wel het verschil in intensiteit waarmee er akkerbouw werd bedreven.³⁷⁴

In het licht van de al genoemde 'prijzerevolutie' en alles wat daarmee samenhang gedurende de 'lange 16 eeuw' (tot omstreeks 1650)³⁷⁵ mogen we verwachten dat het onderscheid tussen *in- en outfield* voordien nog meer uitgesproken was dan op het moment – in 1643 – dat dit voor ons kenbaar werd. In paragraaf IV.2.2 en IV.2.3 hebben we namelijk al laten zien dat aan het begin van de 17e eeuw het areaal dries bouwland (per bedrijf) een grotere omvang had dan in het genoemde peiljaar. Hierna zullen we meer uitgebreid aangeven dat dit mogelijk ook de in vergelijking met de overige zandgebieden geringe dikte van de humeuze bovengrond op de Drentse essen, vooral langs de randen daarvan, voor een belangrijk deel verklaart.³⁷⁶

De indruk bestaat dat het driesland vooral in de loop van de 18e eeuw voor een goed deel van de essen is verdwenen en dat deze in hun geheel steeds meer permanent onder de ploeg kwamen. Uit de classificering van

de bouwlanden ten behoeve van het kadaster in de eerste decennia van de 19e eeuw blijkt dat ook de percelen langs de randen van de essen op dat moment veelal permanent in cultuur waren, zij het dan vaak op basis van een meer extensieve vruchtopvolging. Opvallend in dit opzicht is ook dat veel van het weinige land dat tussen 1650 en 1750 nieuw werd aangemaakt, bestond uit buiten de eigenlijke essen gelegen kampenland. In deze laatste vorm kwam het driesland in feite buiten de eigenlijke essen terug.

VI.3. BEMESTING EN OPBRENGSTEN

VI.3.1. *De bemesting*

De traditionele bemesting

Voordat we ingaan op de produktiviteit van het bouwland zoals die tot uitdrukking kwam in de fysieke opbrengsten van de hoofdgewassen, willen we eerst nog kijken naar de bemestingstechnieken die daaraan ten grondslag lagen. Daarbij zullen we ons eerst bepalen tot wat men kan aanduiden als de ‘traditionele bemesting’, dat wil zeggen de wijze van bemesten zoals die op de zandgronden gebruikelijk was, vóórdat men daar de beschikking kreeg over zogenoemde hulpmeststoffen of langs chemische weg bereide meststoffen. Daarna zullen we in het kort nog ingaan op de introductie van deze nieuwe hulp- en kunstmeststoffen.

In beschrijvingen van de ‘oude’ landbouw op de mineralogisch zo arme zandgronden wordt doorgaans veel aandacht gegeven aan de manier waarop de landbouwers voor de komst van de kunstmest trachtten de vruchtbaarheid van hun akkers op peil te houden.³⁷⁷

Bij de mestbereiding kwam eertijds stro als stalstrooisel niet in de eerste plaats in aanmerking. Zo het dan misschien al niet meer op de akker bleef om daar afgeweid te worden, bleef het bitter nodig als wintervoeding voor het vee of diende het als dakbedekking. Er is aangetoond dat daarom al sinds de Middeleeuwen gebruik is gemaakt van humusrijk materiaal, afkomstig van bepaalde delen van de dorpstoebehorens, om hiermee te zamen met de uitwerpselen van het vee de akkerbodem te verbeteren. De essentie van het bemestingssysteem dat algemeen aangeduid wordt met de term ‘plaggenbemesting’, berustte er vooral op dat – zoals uit latere, contemporaine beschrijvingen bekend is – extra humus (in de vorm van plaggen, gestoken in de heide, in de broeken, langs de randen van de akkers en het groenland en langs de wegbermen, vermengd met de mest van de veestapel) op de akkers gebracht werd. Behalve door de uitwerpselen van het vee werd het bouwland op deze wijze bovendien verrijkt op basis van het plantenvoedend vermogen van het vele malen grotere dorpstoebehoeren. Een Duitse auteur sprak in dit verband dan ook heel typerend van een ‘*Nährstoff-Konzentrationwirtschaft*’.³⁷⁸

Doordat er met deze humus onvermijdelijk ook minerale bestanddelen (zand) van de wilde gronden meegevoerd werden en op de akkers terecht kwamen, ondergingen deze in de loop der tijd een zekere ophoging. De op die manier gevormde bodemprofielen met hun karakteristieke dikke humeuze bovengrond – *plaggenbodems* – hebben in Noordwest-Europa een verspreidingsgebied dat zich uitstrekt over de pleistocene zandgronden vanaf de Elbe tot aan de Schelde.³⁷⁹ De precieze begrenzing van hun voorkomen is echter moeilijk aan te geven. Als de dikte van het humeuze dek namelijk minder dan 35 cm bedraagt, is de oorsprong ervan minder eenduidig aan te geven. Vandaar dat men in de Nederlandse bodemkartering een dikte van tenminste 50 cm aanneemt als criterium voor een zogenaamde *enkeerdgrond*.³⁸⁰

Vooraf de begrenzing in de tijd is een probleem dat vele onderzoekers heeft aangetrokken. Hier te lande was het Staring die al berekende dat voor het verkrijgen van een dikte van één meter een periode van bijna 600 jaar nodig was; wat later kwam hij zelfs tot 750 jaar.³⁸¹ Recent is men er op basis van interdisciplinair onderzoek in geslaagd het begin van het gebruik van heide-humus bij de mestbereiding op een aantal plaatsen nauwkeurig aan te geven. Zo kwam de Duitse onderzoeker Behre op grond van C14, pollenanalytisch en archeologisch onderzoek tot de slotsom dat de introductie van de plaggenbemesting, bij Dunum in Noordwest-Duitsland ‘messcherp’ gedateerd diende te worden rond het midden van de 10e eeuw.³⁸² Deze introductie ging gepaard met een plotselinge, ruime verspreiding van winterrogge, terwijl tegelijkertijd een groot aantal kleine nederzettingen werden opgegeven ten gunste van één groter dorp. Dit laatste leidde tevens tot een herinrichting en vergroting van het bestaande cultuurland-complex.³⁸³ Onlangs werd in een gebied ten westen van Osnabrück door een combinatie van C14-onderzoek en pollenanalyse de aanvang van de ‘*Eschwirtschaft*’ eveneens gedateerd rond het midden van de 10e eeuw.³⁸⁴

Door de ‘eewenlange’ ophoging werd het oorspronkelijk bodemprofiel begraven en ontstonden de zo karakteristieke dikke humeuze dekken. De dikte van deze *enkeerdgronden* bedraagt in Nederland aldus gemiddeld zo ongeveer 70 à 80 cm, maar in het zuiden en oosten van ons land worden plaatselijk wel diktes tot 140 cm aangetroffen.³⁸⁵ Daarbij is men geleidelijk aan tot de overtuiging gekomen dat er geen directe relatie bestaat tussen de dikte van de humeuze bovengrond en de ouderdom daarvan. Het is namelijk gebleken dat dergelijke dikke humeuze dekken ook in relatief vrij korte tijd kunnen zijn ontstaan. Zo schijnen in Nederland op 16e en 17e eeuwse ontginningen al plaggenmest-dekken voor te komen van een halve meter dikte.³⁸⁶ Fastabend en Von Raupach vermelden een ophoging van 40 tot 60 cm sinds 1788.³⁸⁷

Een opvallend gegeven is evenwel dat juist bij de esgronden in Drenthe het humeuze dek over het algemeen veel geringer van dikte is dan op de overige esgronden in het oosten van ons land. Vooral langs de randen

TABEL 6.10. De oppervlakte van de onderscheiden kaarteenheden 'oude-bouwlandgronden' op de kaartbladen 12 Oost, 17 West en 17 Oost op de *Bodemkaart van Nederland*, in ha.

Kaarteenheden	Dikte van de humeuze bovengrond in cm	Kaartbladen					
		17 West		17 Oost		12 Oost	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
cHd/cHn	minder dan 50 cm	1.445 ha	41	1.730 ha	38	360 ha	19
cY	minder dan 50 cm	375	11	2.330	52	1.265	66
EZ	meer dan 50 cm	1.665	48	1 450	10	300	15
Totaal		3.495	100	4.510	100	1.925	100

cHd = Kamppodzolgrond (humuspodzol met een matig dikke humushoudende bovengrond)

cHn = Laarpodzolgrond (idem)

cy = Looppodzolgrond (moderpodzol met matig dikke humushoudende bovengrond)

EZ = Hoge zwarte enkeerdgrond (dikke humushoudende bovengrond)

Bron: *Bodemkaart van Nederland*, schaal 1:50.000, toelichting (aanhangsel 1).

van de Drentse es-complexen is het humeuze dek aanmerkelijk dunner. Daar staat tegenover dat het humusgehalte van de Drentse esdekken opmerkelijk hoger is dan elders, namelijk 10% tegenover 5 à 7% in Gelderland en Overijssel.³⁸⁸

De dikte van de humeuze bovengrond in Drenthe varieert van 30 tot 50 cm, waarbij volgens De Roo de maat voor de reële ophoging wisselt van slechts 25 tot 40 cm.³⁸⁹ Daardoor worden de meeste Drentse esgronden volgens de (nieuwe) Nederlandse bodemclassificatie dan ook niet tot de *enkeerdgronden* gerekend. Daar namelijk, waar de dikte van de humeuze bovengrond minder dan 50 cm bedraagt, worden ze vernoemd naar het onderliggende, oorspronkelijk profiel. Het gevolg hiervan is dat veruit de meeste Drentse essen tot de zogenaamde *looppodzolgronden* gerekend worden en een kleiner deel tot de *kamppodzolgronden* en *laarpodzolgronden*. Daarbij kan bovendien nog worden geconstateerd dat de dikte van het esdek in Midden-Drenthe van het oosten naar het westen en het zuiden toeneemt.³⁹⁰ Dit blijkt ook uit de relatieve oppervlakte van de onderscheiden eenheden van de bodemkaart, zoals we die hebben weergegeven in tabel 6.10. Hieruit is te zien hoe op de essen op kaartblad 17West aanzienlijk meer enkeerdgronden voorkomen dan op de beide oostelijk daarvan gelegen kaartbladen. Ook in bodemkundige zin lijkt dus in het in fysisch-geografisch opzicht vrij homogene gebied van het Drents Plateau de eerder gesignaleerde intensiverings-gradient binnen de agrarische bedrijfsvorm op deze wijze in zekere zin tot uitdrukking te komen.

Een derde kenmerk op grond waarvan de esgronden in Drenthe zich onderscheiden van die elders in ons land, is het gewoonlijk lage C/N-getal, hetgeen wel reden is geweest om te veronderstellen dat deze profielen zouden zijn ontstaan door een meerder gebruik van grasplaggen dan van hei-

deplaggen. Deze laatste zouden er de oorzaak van zijn dat de juist bovenste horizont van het profiel een donkerder kleur en een hoger C/N-getal kreeg.³⁹¹

Plaggenbemesting was een vrij ingewikkeld systeem en door de verschillende auteurs wordt benadrukt dat het zeer veel tijd en arbeid vergde van de boer. Von Schorlemer merkte op dat het steken van plaggen, het transport en de verdere bereiding van de mest wel ongeveer de helft van alle arbeidstijd van de landbouwers opeiste.³⁹² Ter vergelijking: nog bij de classificatie van het bouwland ten behoeve van het kadaster in de gemeente Rolde (omstreeks 1826) rekende men voor de kosten van het maaien, het opbinden en het op schoven zetten, plus de opvolgende bebouwing van 1 ha rogge een bedrag van 19,20 gld, waar bij kwam een bedrag van 48,- gld voor het arbeidsintensieve dorsen, in totaal dus 67,20 gld. Daar tegenover ging men er van uit dat de kosten voor het bemesten in totaal 80,75 gld/ha bedroegen, waarvan alleen al het steken van de plaggen, het transport ervan naar de boerderij en het uitrijden en uitstrooien over het land, werden beraamd op een bedrag van 56,- gld/ha (alles gerekend over een periode van vier jaar).³⁹³

Al naar gelang de omstandigheden en de behoefte werkte men met plaggen van een wisselende herkomst, als strooisel en om de mest te vermeerderen en vervolgens daarmee te laten composteren. Helaas biedt de literatuur weinig of geen aanknopingspunten om juist op dit punt op een bevredigende wijze een vergelijking op te zetten, om zo eventuele verschillen in werkwijze in de verschillende regio's na te gaan.

Eén van de weinige aanduidingen in die zin vinden we bij Niemeier, die vermeldt dat in de vorige eeuw op een 'Vollhof' in Münsterland jaarlijks een hoeveelheid van wel 150 à 300 voer plaggen nodig was.³⁹⁴ Het is een hoeveelheid die overeenkomt met die welke Ostermann noemde. Volgens deze laatste auteur gebruikte een vol erf op de Oldenburger *Geest* omstreeks het begin van de 19e eeuw jaarlijks gemiddeld een hoeveelheid van 250 voer plaggen.³⁹⁵ In dezelfde periode gebruikte men in Twente – naar Von Bönninghausen meedeelde – voor iedere mudde land (een Almelo's mud is ca. 0,3051 ha) 30 tot 35 voer plaggen, vermengd met 4 tot 5 voer 'stalmest'.³⁹⁶ De stalmest werd volgens hem zelden onvermengd gebruikt. Dit betekent dat men, zoals Von Bönninghausen aangaf, omgerekend 1 voer stalmest mengde met 6 à 7 voer plaggen. In andere gevallen gebruikte men wel 9 à 10 voer³⁹⁷ plaggen bij de bereiding van de mest, waarvan hij een uitgebreide beschrijving gaf.³⁹⁸ De *Statistische beschrijving van Gelderland* (1826) sprak over een hoeveelheid van 60 tot 80 voer (van twee paarden) op een Rijnlandse morgen bouwland, ten behoeve van achtereenvolgend twee jaren rogge en één jaar boekweit.³⁹⁹ Soms werd de boekweit nog opnieuw gemest met een hoeveelheid van 30 tot 40 voer per morgen. Peters (1862) berekende dat men op zijn bedrijf in Noord-Duitsland jaarlijks zelfs 830 voer plaggen nodig had, waarbij alleen voor het steken

daarvan al twee personen ingezet moesten worden.⁴⁰⁰

Ook ten aanzien van de Drentse situatie zijn een beperkt aantal cijfers bekend. Volgens de 'Memorie' van 1810 gebruikte men op een (Rijnlandse?) morgen 46 voer 'stalmest' of 54 voer 'schapenmest'.⁴⁰¹ Op een andere plaats sprak de Commissie van Landbouw over het gebruik van 50 tot 80 wagens voor het goed mesten van een morgen bouwland.⁴⁰² De *Staat van de landbouw en van de landhuishoudkunde in de provincie Drenthe* van 1819 vermeldde een hoeveelheid van 30 à 42 voer 'koemest of schapenmest' op een (Rijnlandse?) morgen winterrogge en 30 à 45 voer op de zomerrogge.⁴⁰³ Tiesing sprak over *gelijke hoeveelheden stalmest en plaggen* en men had volgens hem voor het mesten van 1 mud land 7 à 8 'wagenvrachten' schapenmest nodig.⁴⁰⁴

Nu is het echter de vraag of het vergelijken van dergelijke hoeveelheden wel reëel is. Bovendien kan men zich afvragen of het wel getuigt van historische werkelijkheidszin om er vanuit te gaan, zoals veel auteurs gewoonlijk meer of minder impliciet doen, dat de gebruikte hoeveelheden mest en plaggen in de loop der tijd steeds even groot waren. De vraag lijkt namelijk gewettigd of de boeren in de verschillende zandgebieden in de loop der tijd wel steeds evenveel humeus materiaal als strooisel in hun stallen brachten en met hun stalinhoud vermengden om het mengsel te laten composteren. Vooral dit laatste element is misschien onderdeel van een techniek die eerst dateert uit meer recente tijd en die niet overal steeds en in dezelfde mate werd toegepast.⁴⁰⁵ Juist ook het in afwijking van elders zo dunne dek van de meeste Drentse esgronden geeft aanleiding om te vermoeden dat men hier eerder wellicht andere technieken gebruikte om de vruchtbaarheid van het bouwland op peil te houden.⁴⁰⁶

Met dit probleem voor ogen lijkt het zinvol om te zien wat de weinige schriftelijke bronnen ons in dit opzicht te zeggen hebben over de wijze van bemesten zoals die vóór de 19e eeuw gebruikelijk was. Kijken we dan naar wat een aantal willekeuren ons hierover meedelen, dan valt het allereerst op dat daarin aanvankelijk niet of nauwelijks sprake was van strikte bepalingen omtrent de *hoeveelheden* plaggen die men mocht steken.

In de al meermalen genoemde Roder willekeur van 1495 bijvoorbeeld, werd slechts vastgesteld dat niemand meer 'soden steken oft meyen' mocht dan hij op zijn erf nodig had.⁴⁰⁷ In de buurschappen Mantinge, Garminge, Balinge en Bruntinge (kerspel Westerbork) werd in 1572 wel voorgesteld dat een boer 'niet meer des dages solde meyen ende haelen dan vier voer plaggen', de willekeur vervolgt echter met: 'elck mach daertho haelen soo vele heydes als hem believet'. De niet benutte plaggen van de hoeveelheid die was toegestaan, zouden echter niet door een ander gehaald mogen worden.⁴⁰⁸ Het fragment wijst erop dat men er kennelijk met 'plaggen' doorgaans nog een andersoortig materiaal dan zonder meer *heide*-plaggen pleegde aan te duiden. Naast een vastomschreven hoeveelheid 'plaggen' namelijk spreekt de willekeur over het halen van zo veel heide als men

nodig had, zonder enige beperking. Hierna zal duidelijk worden dat men hier met 'plaggen' dan ook waarschijnlijk bij uitstek *groene* plaggen bedoelde, afkomstig uit de grasrijke beekdalen.

In Westerbork bepaalden de buren in 1643 dat degene die geen waardeel hadden des zomers 'alle wecke geen meer als 2 foer plaggen' mochten halen.⁴⁰⁹ Een zevental jaren later stelde men nog vast dat 'het plaggen graeven ... nae het wardeyll' diende te geschieden.⁴¹⁰ Weer zeven jaar later stelde men uiteindelijk vast dat per vierendeel waardeel 'daegelickx' één voer plaggen 'sonder meer' gehaald mocht worden.⁴¹¹ De bovengebruikte tijdsaanduidingen ('daegelickx'; 'des dages') hebben waarschijnlijk vooral betrekking op de periode dat men daar doorgaans in de zomermaanden mee bezig was.

In Roswinkel bepaalde men nog in 1738 dat het 'plaggesteken' slechts was voorbehouden aan de gerechtigden, zonder daarbij beperkingen te stellen aan de hoeveelheid.⁴¹²

Tegenover het nog vrij liberale karakter van bovengenoemde oudere regelingen omtrent de hoeveelheden, vindt men in de Drentse willekeuren relatief vrij veel bepalingen omtrent de *plaatsen* binnen het dorpstoebehooren waar het toegestaan was om plaggen te steken of juist niet. Bovendien krijgt men bij een aantal van deze gevallen de indruk dat het vooral ook regelingen betrof, die het halen van juist bosstrooisel aan bepalingen bonden. Zo stelde men in Buinen (kerspel Borger) in 1613 vast dat niemand 'eenige plaggen sal moegen houwen ofte meijen' binnen een daartoe met palen aangegeven gebied 'int holt'.⁴¹³ In 1630 bepaalde men in het zelfde dorp dat niemand plaggen mocht 'houwen ofte meijen ... van achteren uith de Buiner marricke'.⁴¹⁴ In Westerbork verboden in 1637 de gezamenlijke eigenaren van het holt in het Zuidbroek dat 'niemans ghen plaggen sal meijen van alle die horsten daer eeckenholt op gestaen heft ofte noch op staet'. Ook in dit geval ging het kennelijk om een verbod op het halen van bosstrooisel. De buren van Oosterhesselen werd het volgens een willekeur uit 1637 verboden nog langer plaggen te 'meyen op die osterzijt over die Stroete ...', gevolgd door meer van dergelijke plaatsbepalingen.⁴¹⁵ Uit een willekeur van 1669 blijkt dat men ook in het streekdorp Weerwille door middel van palen een plaggenveld had aangegeven.⁴¹⁶ Naast een bepaling omtrent het aantal, stelde men in Anloo omstreeks 1700 vast dat de 'sudden nergens anders sullen gesticket werden als over het Andersche bruggetijn'.⁴¹⁷ De mogelijkheid daartoe werd vastgesteld voor de duur van drie jaar. Voor een reeks van met name genoemde bossen en bosjes in Havelte werd nog in 1772 een verbod uitgevaardigd om er (rijs)hout te kappen en plaggen te steken.⁴¹⁸ Een gelijksoortig willekeur maakten de buren van Uffelte zelfs nog in 1817.⁴¹⁹ Een tweetal decennia eerder werd in Annen (kerspel Anloo) per willekeur een verbod afgekondigd op het steken van plaggen in een gebied dat aangeduid werd als 'tusschen de schaapstoeep en tille'.⁴²⁰ In Rolde werd in 1809 een willekeur gemaakt waarin op gelijke wijze voor een aantal delen van de buurmarke het 'stik-

ken van plaggen' werd verboden. Tenslotte is er nog een Zuidlaarder willekeur uit 1837 met een verbod om vóór de Norger herfstmarkt (de eerste dinsdag in september) 'zoden (te) steken' voor bepaalde, omschreven delen van het dorpsgebied, met dien verstande dat de zoden niet anders gebruikt mogen worden als 'huisplaggen'.⁴²¹

Tot zover een aantal willekeuren waarmee men plaatsbepalende of -beperkende regels stelde voor het halen van stalstrooisel. Het halen van bosstrooisel, dat in een aantal van deze willekeuren aan beperkingen werd gebonden, werd overigens in 1637 door Ridderschap en Eigenerfden verboden: 'niemant tsy meyer ofte eygenaer sal vermogen eenige plaggen te maeyen ofte sticken in *gemeene busschen ofte holten*'.⁴²²

In een overeenkomst uit 1599 tussen twee kluften van het kerspel Zuidwolde sprak men ten aanzien van het gebruik van het veld heel opvallend over het 'heiden, weiden und streynghe ... *meyen*'.⁴²³ Dit begrip *strooisel maaien* kwam ook al voor in een aantal van de boven genoemde willekeuren – vooral de oudere – zoals bijvoorbeeld dat van van de vier buurschappen in het kerspel Westerbork uit 1572: over het 'meyen en haelen' van plaggen. Nadat Ridderschap en Eigenerfden hadden aangedrongen op het maken van zettingen op de waardelen, bepaalde men in Anloo in 1632 'hoeveel plaggen op yder waer *gemaeyet*' mochten worden; een aantal werd echter voorshands nog niet op papier gezet.⁴²⁴

Mogelijk duidt het woordgebruik er op dat men aanvankelijk bij het winnen van heide als strooisel volgens een andere techniek te werk ging dan later. Het is niet uitgesloten dat men bij het verzamelen van stalstrooisel oorspronkelijk minder van de heide-vegetatie wegnam en zo een groter deel van de zode onverlet liet. Lindemans heeft er op gewezen dat er in de Kempen op dit punt een onderscheid werd gemaakt tussen het *maaien* van heide en het zogenoemde '*vlaggen*'.⁴²⁵ Bij deze laatste techniek haalde men met een hak de heidezode los, die vervolgens te drogen werd gezet, waardoor een belangrijk groter deel van de vegetatie werd meegenomen dan bij het afmaaien van de heideplant. De auteur voegde er aan toe dat de 'vlaggen' weliswaar een armere mest leverde dan de gewone stromest, maar dat ze de de vloeibare excrementen goed op 'slorpten'. Rabe maakte daarbij een onderscheid naar het gebruik van '*Streuheide*' in de koestal en van plaggen in de schaapsstal.⁴²⁶ Böckenhoff-Grewing suggereerde ook dat men aanvankelijk de heide afmaaide om strooisel te verkrijgen voor de stallen en er pas in een later stadium toe overging daarbij een deel van de zode mee te nemen om zodoende de hoeveelheid mest te vermeerderen.⁴²⁷

Het is dus heel goed mogelijk dat men ook in Drenthe aanvankelijk een andere techniek hanteerde bij het halen van heide als stalstrooisel, c.q. als grondstof voor de mestbereiding.

Ook anderszins zijn er aanwijzingen dat men eerder vrij algemeen andersoortig humeuze materialen gebruikte om de vruchtbaarheid van de akkers op peil te houden. We noemden reeds het gebruik van bosstrooisel.

Daarnaast is het opvallend dat men in een aantal van de oudere willekeuren bepalingen of verwijzingen aantreft die betrekking hebben op het gebruik van 'groene' plaggen of grasplaggen. We wezen al op het expliciete onderscheid dat in een willekeur uit 1572 door vier Westerborker buurschappen werd gemaakt tussen het onbeperkt halen van heide en het steken van andersoortige ('groene'?) plaggen.

Bij dit soort 'groene' plaggen ging het om materiaal dat werd gehaald uit de meer grasrijke gronden in de beekdalen. Hoewel dergelijke plaggen uit minder vochtabsorberend materiaal bestonden, hadden ze het voordeel dat ze van de relatief rijkere gronden afkomstig waren en dus van oorsprong al meer plantenvoedende bestanddelen bevatten. Het is dan ook de vraag of deze plaggen uitsluitend als strooisel dienen. Veel meer zullen juist dit soort groene plaggen naderhand met de stalmest zijn vermengd om aldus direct op de akkers te worden gebracht.⁴²⁸ Het lagere C/N-getal dat zo kenmerkend is voor de meeste Drentse essen, is dan mogelijk ook mede veroorzaakt door een dergelijk gebruik van groene plaggen.⁴²⁹ Een belangrijk nadeel van deze werkwijze was echter dat het halen van dit materiaal steeds weer een aanslag betekende op het zo kostbare groenland-areaal. Vandaar dat deze wijze van werken in de loop van de 18e eeuw vrijwel niet meer schijnt te zijn voorgekomen. In veel gevallen zijn de aan te halen vermeldingen over het gebruik van deze groene plaggen dan ook tevens een verbod op het steken ervan.

De vroegste expliciete vermelding van het gebruik van grasplaggen treft men aan in het Roder willekeur van 1495: 'Item daer sal nemant grasplagghen meyen in den Slette off up dat Broeck'.⁴³⁰ In Schipborg (kerspel Anloo) werd in 1551 het steken van groene plaggen 'up onsse groene landt' verboden aan hen die niet gewaard waren. Tegelijkertijd verbood men er het steken van dit soort plaggen door wie dan ook ('ghewaert offte ongewaert') overal elders buiten de es (zoals in het 'holt').⁴³¹ Het halen van plaggen op de es bleef kennelijk toegestaan. We moeten daarbij echter vooral denken aan het afplaggen van particuliere akkers die daar dries lagen. Een goed voorbeeld hiervan zagen we al in een doleantie afkomstig uit Vledder: door gebrek aan weidegronden moesten de ingezetenen er naar ze meedeelden 'bycans de helfte van haer eslant weyden en dernaer afplaggen'.⁴³²

In Oosterhesselen verbood men in 1637 het 'meyen' van groene plaggen op een aantal plaatsen in het dorpsgebied waaronder 'in de Stroete'.⁴³³ In Roswinkel noteerde men naar aanleiding van de grondschatting in 1645 dat van een bepaald areaal hooiland van 18 dagmaat 2 dagmaat zo slecht was, dat het 'niet bequaem is toe hoeyen, maer wordt afgeplagget'.⁴³⁴ De Gijsselter meiers in Ruinen doleerden over hun (groen)land dat volgens hen 'swart colt slim (= slecht; J.B.) landt (is) liggende in het velt, ja men can daar niet één groene plagge op krijgen'.⁴³⁵ Ook in Weerwille verbood men in 1669 het halen van plaggen uit het hooiland, anders dan uit een gebied 'bynnen die pallen'.⁴³⁶ Een uitgebreid willekeur

over dit gebruik werd in 1671 opgesteld door de inwoners van Noorden Zuidbarge mede naar aanleiding van een al enige jaren voordien gepleegde diefstal van groene plaggen uit de buurmarke. Enige personen uit 'Westervelt' (Westenesch?) hadden toen 'van die beste groene plaggen' met wagens mee naar huis genomen, waarop men nu terug wees om er met veel nadruk het steken van dergelijke plaggen geheel en voor iedereen te verbieden.⁴³⁷ In De Wijk verbood men in 1679 eveneens het steken van 'groene plaggen op het Broek'. Tevens werd vastgesteld dat plaggen in het algemeen uitsluitend en alleen voorbehouden was aan hen die een 'opslag in de meente' hadden en werd het de inwoners van het kerspel verboden om plaggen aan een 'buytenman' te verkopen.⁴³⁸ Tot slot van deze opsomming is er nog een aantekening voor een willekeur uit 1726 voor het gebruik van de buurmarke van Anloo, waarin men ook het halen van groene plaggen aan banden legde.⁴³⁹ Het verbod werd geëffectueerd door middel van een willekeur in 1729: 'in de marckte sullen in het geheel geen groene plaggen gestoken mogen worden, tenzij zulks expres door de gemeene buir wierdt toegelaten en daarvoor contentement gedaan'.⁴⁴⁰

Het bovenstaande geeft aan dat het toepassen van bosstrooisel en van groene plaggen (eventueel in combinatie met het gebruik van *gemaaide* heide als stalstrooisel) in de loop van de tijd naar de achtergrond verdween. Daarvoor in de plaats kwam, naar het lijkt een meer uitsluitend gebruik van heideplaggen, waarvan men bovendien steeds grotere hoeveelheden ging gebruiken. Een opmerkelijke serie willekeuren van de buren van Anloo laat juist dit laatste op overtuigende wijze zien.

In 1619 stelde men in Anloo nog slechts vast dat niemand van de eigeners of meiers in het dorp plaggen mocht 'meyen int holt binnen de palinge, soe gestelt bint ofte noch gestelt soelen worden' (een plaatsaanduiding wellicht met betrekking tot het halen van bosstrooisel, vergelijkbaar met die welke we eerder zagen).⁴⁴¹ Nadat op de landdag van februari 1632 werd aangedrongen op het maken van zettingen voor de waardelen en dus ook 'hoeveel plaggen op yder waer gemaeyet' mochten worden, maakten de eigeners een willekeur met bepalingen omtrent de aantallen paarden, beesten en schapen. Ten aanzien van de hoeveelheid te steken plaggen werd echter nog geen nadere bepaling gemaakt.⁴⁴² Pas in 1684 stelde men daartoe een hoeveelheid vast. Eerst toen werd bepaald dat op een volle waar jaarlijks 8 voer plaggen gestoken mocht worden. Vervolgens signaleerde men omstreeks 1700 dat 'om voor te komen alle disordres, die er nu seer veel in swangh sijn, over het heiden, weiden, sticken van sudder, houwen van busch, etc.' het nodig werd geacht nieuwe bepalingen te maken op het gebruik van de waardelen.⁴⁴³ En hoewel men de zettingen voor de veestapel wel wijzigde (zie tabel 5.43), bleef de toegestane hoeveelheid plaggen voorlopig gehandhaafd op 8 voer per jaar.⁴⁴⁴ Maar kennelijk waren er ook wat dit betreft veranderingen op til. In een aantekening voor een willekeur uit 1726 en het daarop volgende willekeur van 1729

TABEL 6.11. Zettingen van het waardeel voor de hoeveelheid plaggen ('zudden')^a en het aantal schapen en runderen in de buurschap Anloo, in de periode 1632-1840. Anloo telde in 1645 15 volle waren^b (zie ook tabel 5.43).

	Plaggen ('zudden') per		Schapen per		Runderen per	
	volle waar	vierendeel	volle waar	vierendeel	volle waar	vierendeel
1632	—		40		26	
1669	—		52		26	
1684	8		—		—	
ca. 1700	8		52		16	
1726	24		52		12	
1729	24		52		12 ^c	
ca. 1830/'40	(60) ^d	15	—		(8) ^d	2 ^c

Bron: *Willekeuren*, W.7, W.8, W.11, W.12, W.15, W.16 en W.17.

^a Zie tekst noot 443.

^b Dit aantal is ontleend aan de 'Notule van de waertallen', R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 842.

^c Plus 2 enters of kalveren.

^d Het aantal voor één vierendeel is hier omgerekend voor een volle waar.

^e Plus één stuks jongvee.

werd namelijk de hoeveelheid 'soden of plaggen' vergroot en vastgesteld op 24 (!): *drie maal zoveel* als voorheen.⁴⁴⁵ Bij die gelegenheid werd tevens het steken van 'groene plaggen' verboden. Vervolgens werd even na het begin van de 19e eeuw de klacht geuit naar aanleiding van de veelvuldige overtredingen van de oude willekeuren met name op dit punt. Maire/markenregister Beck tot Vennebroek van Anloo betoogde – met een verwijzing naar die oudere willekeuren – dat 'er nu verscheidene (lieden) zijn, die er *twintig* (curs. J.B.), ja zelfs meer voer plaggen per vierendeel waardeel steken, waar er eerder (ten opzichte van 1726/'29; J.B.) maar 6 waren toegestaan'.⁴⁴⁶ In een vergelijking met de situatie van rond 1700 en omgerekend per vierendeel in plaats van per volle waar, betekende dit een *vertienvoudiging* van de hoeveelheid plaggen. Het tussentijds kenmerkend sterk vermeerderde gebruik van plaggen vond omstreeks 1835 nog zijn weerslag in een nieuw willekeur waarin de hoeveelheid uiteindelijk formeel werd vastgesteld op 15 voer per vierendeel: omgerekend 60 per volle waar en nog altijd *zeven à acht* maal zoveel als omstreeks 1700.⁴⁴⁷ Door middel van tabel 6.11 hebben we laten zien hoe een en ander samenhang met essentiële verschuivingen in de veestapel, waarbij het aantal runderen per bedrijf afnam en het aantal schapen belangrijk vermeerderde.

Naarmate men meer plaggen ging gebruiken en de humustoestand van de esgronden dientengevolge verbeterde, werden ook de fysische groei-voorwaarden verbeterd. Hoewel misschien niet steeds toereikend om droogteperiodes van enige betekenis te overbruggen, mogen we aannemen dat op langere termijn het vochtbergend vermogen vooral van de vele hoger gelegen esgronden verbeterde. Dit laatste had tot gevolg dat de oogstzekerheid toenam. Daardoor zal procentueel gezien het aantal

minder gelukke of mislukte oogsten ten gevolge van te grote droogte zijn afgenomen.⁴⁴⁸

Nu is met het bovenstaande de ingewikkelde en veelvormige problematiek rond de traditionele bemesting allesbehalve afgedaan. Het is echter niet mogelijk om op grond van dit beperkte materiaal tot een meer concreter voorstelling te komen van de toenmalige methoden en werkwijzen bij de bemesting. Niettemin is het duidelijk dat zich hier – vooral sinds het begin van de 18e eeuw – belangrijke wijzigingen in voordeden. Wanneer het beeld dat de Anlooër willekeuren ons geven – pars pro toto – voor de gehele Landschap geldt, zou dat betekenen, dat de wijze van bemesten pas na het begin van de 18e eeuw in toenemende mate kwam te berusten op het gebruik van heideplaggen, waar eerder vooral andersoortig humeus materiaal werd gebruikt om het plantenvoedend vermogen van het bouwland te vernieuwen. Vóór die tijd, lijkt het, werden er dus in grote delen van Drenthe aanzienlijk minder heideplaggen gebruikt bij de bereiding van de mest dan ons vooral in 19e eeuwse beschrijvingen verteld wordt. Opmerkelijk in dit verband is dat de door Meitzen, en in navolging van hem door Hanssen, geciteerde Freiherr von Schorlemer in 1864/'66 betoogde dat in delen van Münsterland het gebruik van heideplaggen bij de bereiding van mest eerst pas na de Dertigjarige Oorlog (na 1648) in meer uitgebreide zin ingang vond.⁴⁴⁹ Deze auteur – ‘Grundsteuer-Veranlagungs-Kommissar’ – betoogde dat door de ontbossing ten gevolge van de oorlog en de beweiding door runderen en schapen het bos al geen kans meer kreeg te herstellen en er aldus steeds groter wordende heidevelden ontstonden. ‘Endlich that man den letzte Schritt zur gänzlichen Zerstörung und fügte der Weidenutzung *den Plaggenhieb* (curs. J.B.) hinzu. ... Der Landwirtschaft damaliger Zeit mag ihr neues System als den ‘Stein der Weisen’ angesehen haben, uns aber darf das nicht abhalten, heute auszusprechen, die Raubwirtschaft auf diesem Gebiet war nunmehr eine vollendete Thatsache’.⁴⁵⁰

Bij dit alles is het bovendien nog van belang in aanmerking te nemen dat, als het verschijnsel ‘*outfield*’ in Drenthe in de 17e eeuw nog die omvang kende die we in paragraaf VI.2.2 aangaven, een in omvang belangrijke zone langs de randen van de essen in het algemeen helemaal niet of weinig van mest werd voorzien. Deze perifere zone van de es-complexen (veelal de jongere aanwinningen) waren in cultuur op basis van een driessysteem dat juist was gericht op een *besparing* van mest en arbeid. Het deel van het bouwland dat dus werkelijk doorlopend bemest werd (het ‘*infield*’), was daarmee relatief klein.⁴⁵¹ Daarbij komt nog dat dit *infield* bovendien een goed deel van de benodigde mest ontving tijdens de stoppelbeweiding. Met andere woorden: het is waarschijnlijk dat de extensieve bedrijfsvorm zoals die in de 17e eeuw nog in grote delen van de Landschap bestond, een veel minder grote behoefte aan plaggenmest kende dan zoals ons dat vooral uit 19e eeuwse beschrijvingen (Von Bönninghausen, Tiesing) met

betrekking tot die periode is overgeleverd.

Vooral sinds het begin van de 18e eeuw werden er – naar uit het voorgaande blijkt – bij de bemesting van het bouwland op de essen meer intensievere technieken toegepast dan vóór die tijd. Als onderdeel van een meer omvattend intensiverings-proces onderging het gebruik van heideplaggen een zeer aanmerkelijke uitbreiding. Daarmee trachtten de boeren hun mestproduktie te vergroten, om aldus meer land zwaarder te kunnen bemesten. Tegelijkertijd werden andere – nog ‘Middeleeuwse’ – technieken naar de achtergrond geschoven. Zo werd de sterk collectief georganiseerde ‘eslating’ juist sinds het begin van de 18e eeuw belangrijk teruggedrongen en op veel plaatsen al vervangen door de meer individueel-gerichte *schapenvaalt*, d.w.z. het weiden van schapen op de individuele akkers op de essen door middel van een stelsel van verplaatsbare hekken. Een proces dat in de loop van de 18e eeuw verder ingang vond.

Bovengenoemde onderdelen van een meer omvattend complex van onderling sterk samenhangende maatregelen moet worden gezien in het licht van de sinds ongeveer 1660 steeds ongunstiger wordende economische omstandigheden voor de boeren. Lagere graanprijzen en een sterk toegenomen belastingdruk vormden voor hen een noodzaak hun produktie te vergroten, in een poging zich staande te kunnen houden in de stroom van de tijd. De enige weg die hen daartoe openstond, was het vergroten van de akkerbouwproduktie.

Eén mogelijkheid daartoe bood het permanent in gebruik nemen van de *outfield*-zone, die daartoe geregeld bemest diende te worden. We zagen dan ook al dat de drieslanden in de loop van de 17e en 18e eeuw, hoewel niet overal, toch in belangrijke mate van de essen verdwenen. Hoewel de fysieke opbrengsten van de gewassen op deze randzones van de essen volgens de klassificatie ten behoeve van het kadaster aan het begin van de 19e eeuw nog op een zeer laag peil stonden⁴⁵², werd daarmee niettemin al een belangrijke vergroting van de totale produktie bereikt. Daarnaast zal men echter ook vooral getracht hebben door middel van een zwaardere bemesting, c.q. het veranderen van de tot dan toe gebruikelijke wijze van bemesten, de fysieke opbrengst van het (*infield*) bouwland te vergroten. Daarbij speelde behalve een sterk geïntensiveerde mestproduktie ook een meer uitgebreide bestrijding van het onkruid een rol. Een en ander kon echter alleen plaatsvinden met behulp van veel meer arbeid.

Het enige middel dat de boeren uiteindelijk dan ook in staat stelde de produktiviteit van het bouwland te vergroten, was het aanwenden van meer arbeid door zelf langer en harder te werken en/of daarbij gebruik te maken van arbeiders. Gezien de omstandigheden was het voor hen voordelig dit te doen op basis van dagloon in die perioden van het jaar dat ze deze extra arbeidskrachten het meest nodig hadden.

Tegen die achtergrond moeten we dan vooral ook de zo opmerkelijk uitbreiding van de keuterstand verklaren, zoals we die in paragraaf II.3 signaleerden en die voor de boeren een reservoir van goedkope seizoens-

krachten betekende. Daar bleek dat er juist in de periode 1692-1742 een wezenlijke verschuiving plaats vond in de getalsverhouding tussen boeren en keuters (zie tabel 2.34-2.36). Hoewel ook een andere verklaring is geopperd, is het het meest aannemelijk dat de keuterstand zijn vrij plotselinge uitgroei in die periode voor alles te danken had aan de grote behoefte van de boeren aan arbeidskrachten, vooral voor de nu zo arbeidsintensieve mestbereiding en mestverwerking.

Daarnaast hadden de boeren in een al eerder stadium allerlei (niet strikt-agrarische) nevenactiviteiten afgestoten. Dit stelde hen in staat meer tijd te besteden aan de strikt-agrarische activiteiten binnen hun bedrijf.⁴⁵³ Daarmee werd een bestaansbasis geboden aan een stand van ambachtslieden en middenstanders die dan ook een navenante uitbreiding onderging. Hoe een en ander uiteindelijk uitwerkte in de fysieke opbrengsten van het hoofdgewas de rogge komt in de volgende sub-paragraaf aan de orde.

De kunstmest

Behalve in de Noorddrentse hopteelt en in de Veenkoloniën, waar men van meet af aan grote hoeveelheden mest en stadsvuil invoerde⁴⁵⁴ en behalve in Hoogeveen waar veel gebruik werd gemaakt van 'scheren' voor de bemesting van aardappelland, was men op het overgrote deel van de Drentse zandgronden tot vrijwel op het einde van de 19e eeuw bijna uitsluitend aangewezen op mest die men op eigen bedrijf produceerde, de 'traditionele bemesting'.⁴⁵⁵ Wel vernemen we al tijdens de eerste helft van de 19e eeuw geluiden die erop duiden dat men zocht naar nieuwe wegen om voor het probleem van het mestgebrek dat de landbouw sinds eeuwen in zijn greep hield, oplossingen te vinden.

In de jaren veertig kwam in Nederland de invoer van guano op gang, waarmee ook in Drenthe al vroeg door enige landbouwers werd geëxperimenteerd.⁴⁵⁶ De Gouverneur rapporteerde in 1843 dat men in Smilde (!) proeven nam met deze meststof.⁴⁵⁷ In Havelte voerde een landbouwer Schukking in het voorjaar van 1845 proeven met guano uit op zijn landerijen.⁴⁵⁸ Enige tijd later, tijdens de eerste helft van de jaren vijftig werd in Zuidwest-Drenthe, met name in de omgeving van Zuidwolde al op ruimere schaal met guano gewerkt. Daar werd deze meststof – met zand vermengd – gebruikt op zogenoemde veenhaver ('hetwelk uitstekend beviel') en ook op grasland, waartoe men ze met water vermengde voordat ze op het land kwam. De guano verkreeg men hier via handelaar Van Balen in Meppel.⁴⁵⁹

Tijdens de jaren zestig werden de boeren vrij plotseling geconfronteerd met een mysterieuze en welhaast dramatische daling in de opbrengsten van hun gewassen op de esgronden (zie hierna paragraaf VI.3.3). In naar het schijnt haast wanhopige pogingen om hieraan iets te doen, namen ze hun vlucht tot allerlei stoffen waarvan ze een bemestende werking verwachtten. Tiesing: 'men begon met het aanvoeren naar het land van alles, wat niet direct schadelijk werd geacht. Men bracht er gewoon stuifzand,

haardasch, afval van afbraak, zoals kalk, voorts leem, turfmolm, slootaarde, aarde van weggenomen hoogten in de dorpen' op, in de hoop hier profijt van te hebben.⁴⁶⁰ Volgens het *Verslag van de landbouw* over 1866 werden in Norg aldus bijvoorbeeld ook wollen lompen ter bemesting uitgeprobeerd.⁴⁶¹ Behalve guano waren andere kunstmeststoffen echter nog niet of nauwelijks, en zeker niet tegen schappelijke prijzen, voorhanden. De directeur van de Koloniën van Weldadigheid in de gemeente Vledder achtte in de jaren 1844/'45 het verschil tussen guano en koemest in hun werking niet van belang, vooral wanneer daarbij nog het kostenaspect in rekening werd gebracht.⁴⁶² Een dergelijk oordeel uitte ook H.J. Corsten te Hoogeveen, die omstreeks 1876 het gebruik van hulpmeststoffen als 'eenige en uitsluitende bemesting' om financiële redenen nog niet haalbaar achtte.⁴⁶³

Met Justus von Liebig's boek over zijn mineraal-theorie zette in de jaren veertig een nieuwe fase in de landbouw-chemie in, die ertoe leidde dat na 1870 een op moderne leest geschoeide kunstmestindustrie kon zorgen voor een toenemende produktie van stikstof- en kalimeststoffen.⁴⁶⁴ Dat het meer algemeen in gebruik komen van deze stoffen echter nog enige tijd op zich zou laten wachten, moet vooral toegeschreven worden aan de hoge prijzen daarvan. Nog afgezien van de hoge transportkosten die, vooral in een provincie als Drenthe met zijn slechte verbindingen, deze produkten vooralsnog onbereikbaar maakten.

Juist in de Veenkoloniën, waar de boeren in zo'n sterke mate op de zo dure compost waren aangewezen, kwam het gebruik van deze stoffen al vroeg op gang. Tiesing vermeldde dat hij in 1873 voor het eerst het gebruik van kaïniet (een kali-meststof) in de gemeente Borger meemaakte.⁴⁶⁵ Het gemeenteverslag van Gasselte over het jaar 1884 meldde: 'Tot bemesting van *wei- en hooilanden* (curs. J.B.) wordt veel gebruik gemaakt van kaïniet' en enkele jaren later voegde het eraan toe: '...met goed gevolg vooral op de oerachtige gronden'.⁴⁶⁶ Met dit laatste werden de inferieure groenlanden in het dal van de Hunze bedoeld, welke door het hoge ijzergehalte van de bodem uit zeer slechte graslanden bestonden. Uit een overzicht dat in 1885 in het *Verslag van de landbouw* werd gepubliceerd over de aankoop van meststoffen, blijkt dat het gebruik van kunstmest zich op dat moment – buiten de gemeenten Ruinerwold, Norg, Assen en de Koloniën van Weldadigheid (Vledder) – eigenlijk nog uitsluitend beperkte tot een vijftal veenkoloniale gemeenten, namelijk Anloo, Gieten, Gasselte, Borger en Odoorn.⁴⁶⁷

Behalve de grote hoeveelheden compost en stalmest, was men in Gasselte en Borger naar het schijnt rond 1867 ook begonnen met het aanvoeren van terpaarde en klei, in navolging van de boeren in de Groninger Veenkoloniën die hierin toen reeds enige jaren ervaring hadden.⁴⁶⁸

Uit het totaal van aangevoerde meststoffen in 1885 blijkt dat nog slechts 3% van het totale bedrag dat men daaraan besteedde, uitgegeven werd aan de aankoop van *kunstmeststoffen*. Nog steeds werd het voor 70% (!)

aan de aankoop van compost en voor 21% aan de aankoop van stalmest besteed.⁴⁶⁹ Het gebruik van kunstmest in de Veenkoloniën beperkte zich op dat moment nog goeddeels tot kăiniet en chilisalpeter.

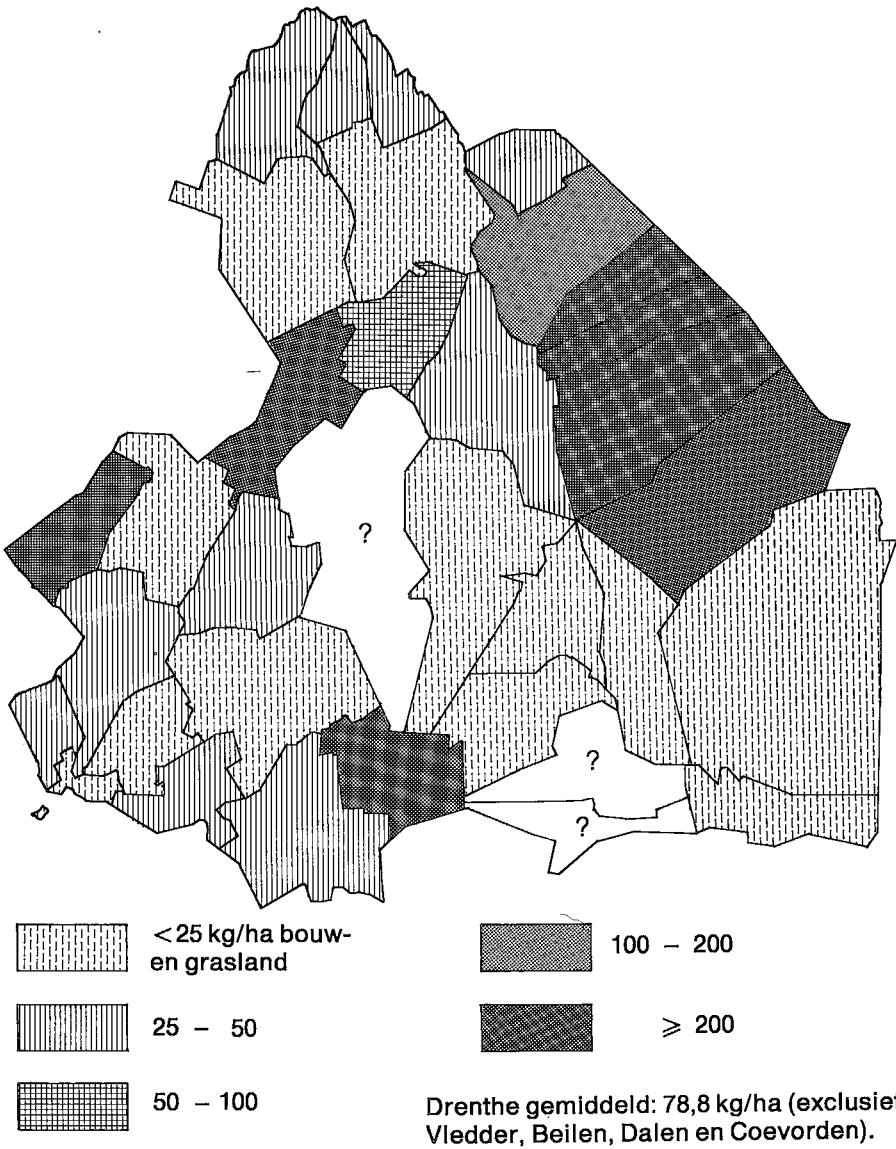
Kăiniet was de eerste van de nieuwere kunstmeststoffen die rond het midden van de jaren tachtig ook op de zandgronden meer ingang vond, zoals blijkt uit het rapport van de Landbouwcommissie van 1886. Het werd aanvankelijk vooral op de groenlanden gebruikt. ‘Wanneer men echter jaarlijks uitsluitend wil mesten met kăiniet, zal het niet kunnen concurreeren tegen stalmest⁴⁷⁰, aldus de rapporteur, waaruit blijkt dat de hoge prijs nog steeds een beletsel vormde voor een ruimer gebruik. In Rolde werd het tijdens de tweede helft van de jaren tachtig door bijna de helft van de grote boeren en door een kwart van de kleine (éénpaardsboeren) gebruikt.⁴⁷¹ Het genoemde kostenaspect zal in dit stadium van de introductie dan ook nog de belangrijkste reden zijn geweest waarom – zoals Van Zanden laat zien – juist de grote boeren de belangrijkste *innovators* waren, gevolgd door de kleine boeren en landarbeiders.⁴⁷² Zij hadden in deze periode van de crisis financieel waarschijnlijk nog de meeste arm-slag.

Na 1883 werd het mogelijk om een fosforhoudend afvalprodukt van de staalfabricage geschikt te maken en onder de naam van slakkenmeel of Thomasslakkenmeel als fosforzuurmeststof op de markt te brengen.⁴⁷³ Het kreeg tegen het eind van de jaren tachtig in Drenthe zijn eerste gebruikers en werd vooral op het bouwland gebruikt.⁴⁷⁴

Met behulp van het overzicht van de aankoop van meststoffen per gemeente in het landbouwverslag over 1895 stelden we kaart 6.5 samen, die een goed beeld geeft van de stand van zaken wat betreft het gebruik van kunstmeststoffen in dit vroege stadium van hun introductie. Op basis van het landbouwareaal in 1890 is met deze kaart per gemeente het gebruik in kg/ha weergegeven; tabel 6.12 geeft hiervan een samenvatting per landbouwgebied. Uit de kaart blijkt dat een zestal veenkoloniale gemeenten en Hoogeveen de duidelijke koplopers waren in dit beginstadium. Vooral deze laatstgenoemde gemeente, samen met Gieten, Borger en Gasselte, valt op doordat hier per ha bouw- en grasland respectievelijk 215, 228, 341 en 514 kg kunstmest werd gebruikt, tegenover een gemiddelde van 79 kg/ha voor de provincie als geheel (excl. de gemeenten Vledder, Beilen, Dalen en Coevorden). De hoge waarde voor de gemeente Vledder was een gevolg van het hoge kunstmestgebruik in de Koloniën van Weldadigheid. Buiten de genoemde gemeenten bedroeg het gemiddelde gebruik nog slechts 29 kg/ha. Uit de tabel blijkt voorts het belangrijk grotere gebruik dat men in de veenkoloniale landbouw van kali (kăiniet) en stikstof (chilisalpeter) maakte in vergelijking met die op de zandgronden, waar relatief meer fosfaat (Thomasslakkenmeel) werd gebruikt.

Voor na het midden van de jaren negentig kwam het gebruik van kunstmest in een stroomversnelling. Hoezeer daarna, tot aan de vooravond van de Eerste Wereldoorlog, het gebruik al was toegenomen, blijkt

KAART 6.5. Het kunstmestgebruik in kg/ha bouw- en grasland per gemeente in 1895.



Bron: *Verslag van de landbouw* over 1895, p. 647-649; het areaal naar de situatie in 1890 (bijlage 4.3).

PARAGRAAF VI.3

TABEL 6.12. Het gebruik van de verschillende kustmestsoorten in 100 kg en in kg/ha per landbouwgebied, in 1895.

In 100 kg	Super-fosfaat		Thomas-slakkenmeel		Kainiet		Chili-salpeter		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Zandgebied ^a	–	–	3.528	43	4.541	55	138	2	8.207	100
Veen-zandgebied	635	1	14.822	32	26.405	57	4.355	10	46.217	100
Zuidelijke Randgemeenten ^b	7	0	5.764	51	5.232	47	190	2	11.193	100
Noordelijke Randgemeenten	120	5	1.022	45	1.122	49	20	1	2.284	100
Drenthe ^{a,b}	762	1	25.136	37	37.300	55	4.703	7	67.901	100
In kg/ha ^c										
Zandgebied ^a	–		11,9		15,3		0,5		27,7	
Veen-zandgebied	2,3		54,5		97,7		16,0		169,8	
Zuidelijke Randgemeenten ^b	0		27,7		24,2		0,9		51,8	
Noordelijke Randgemeenten	1,6		13,3		14,6		0,3		29,6	
Drenthe ^{a,b}	0,9		29,2		43,3		5,4		78,8	

Bron: *Verslag van de landbouw* over 1895, p. 647-649.

^a Exclusief Vledder en Beilen.

^b Exclusief Dalen en Coevorden.

^c Areaal in 1890, volgens bijlage 4.3.

uit de kengetallen die in tabel 6.13 bij elkaar zijn gezet. Uit die getallen blijkt dat, hoewel relatief gezien het gebruik van stikstof het meest toenam, in absolute zin vooral ook de hoeveelheden fosfaat- en kalimeststoffen enorm groeiden.

Helaas zijn er geen gegevens beschikbaar die ons voor dat moment de lokale en regionale dimensie van dit gebruik tonen. Het enige dat in die zin iets meer duidelijk maakt, is het bedrag dat in de vier landbouwgebieden per ha werd uitgegeven aan kunstmest. Hoewel ook hier weer blijkt hoe belangrijk de kunstmest voor de Veenkoloniale landbouw was, blijkt tevens welke enorme vlucht de aankoop van kunstmest sinds zijn introductie in het Zandgebied had genomen. In tabel 6.14 is te zien dat de aankopen in het laatst genoemde landbouwgebied toenamen van een bedrag van 64 gld/ha in 1895 tot bijna 1.300 gld/ha in 1913, hetgeen de snelheid waarmee de verdere verbreiding van de kunstmest plaats had, goed weergeeft.

In de beginperiode werden de kunstmeststoffen vooral aangewend op het groenland; op het bouwland bleef men vooralsnog stalmest gebruiken. Toch profiteerde daarmee ook het bouwland indirect van de kunstmest,

TABEL 6.13. De toename van het gebruik (coöperatieve aankopen) van de verschillende soorten kunstmest in Drenthe, in de periode 1895–1913.

	1895 ^a	1913	Index: 1895 = 100
Stikstof-meststoffen	471.825 kg	9.101.066 kg	1.929
Fosfaat-meststoffen	2.809.825	25.533.375 ^d	909
Kali-meststoffen	3.757.300	27.293.340	726
Overige ^b	–	637.361	
Totaal	7.038.950	62.570.361	889
Totaal per 100 ha	80	500	625
Totaal bedrag	164.008 gld ^c	2.905.714 gld	1.772
Bedrag per 100 ha	187	2.323	1.242

Bron: *Verslag van de landbouw* over 1895, p. 647–649. Idem, over 1913, p. 70 en 75.

^a Exclusief Vledder, Beilen, Dalen en Coevorden.

^b Hieronder kalk, mergel, turfstrooisel en -mest en mengmeststoffen (15.400 kg)

^c Gerekend tegen 2,33 gld/100 kg.

^d Hieronder gerekend ook 5.800 kg ammoniak-superfosfaat.

omdat nu daar alle stalmest kon worden gebruikt, die niet meer op de groenlanden nodig was.⁴⁷⁵ Een rendabel gebruik van de kunstmest op het groenland in grote delen van de provincie, was echter pas goed mogelijk nadat men vooral in de jaren twintig – niet zonder strijd tussen de verschillende belangenpartijen – overging tot grootscheepse verbetering van de afwatering. In samenhang daarmee werden vooral in de grote stroomgebieden van de Beilerstroom, de Wold Aa en het Loo- en Drostendiep vele kleine waterschappen opgericht.⁴⁷⁶

Verschillende auteurs hebben de snelle introductie en de omvang van het kunstmestgebruik in de veenkoloniale landbouw verklaard door te wijzen op de enorm hoge kosten die de boeren daar gedwongen waren te maken voor de aankoop van compost en stalmest; juist in de periode van crisis boden de relatief goedkopere kunstmeststoffen al een mogelijkheid om hieraan te ontkomen. Al in 1896 vermeldde de Rijkslandbouwleraar in zijn jaarlijkse verslag: ‘het is nu zover gekomen dat men zich bijna zonder compost kan redden’.⁴⁷⁷ De concurrentie van de kunstmest had bovendien tot gevolg dat de prijs van compost binnen enkele jaren aanmerkelijk zakte: van bijna 100 gld per vracht omstreeks 1895 naar ongeveer 30 gld in 1910.⁴⁷⁸ ‘Daardoor’, schreef Elema, ‘is het den veenkoloniale boer dan ook mogelijk geworden, om bij steeds dalende prijzen der producten het hoofd boven water te houden’.⁴⁷⁹ De situatie werd nog gunstiger toen na 1895 de relatieve prijs van kunstmest sterk ging dalen.

Het is deze laatste factor die Van Zanden terecht aanwijst als die welke verantwoordelijk was voor een snelle uitbreiding van het gebruik na 1895.⁴⁸⁰ Hoewel de prijzen van de verschillende kunstmeststoffen al waren gedaald sinds de produktie op steeds grotere schaal plaats vond en hoewel de boeren ook al profiteerden van de quantum-kortingen die door middel

PARAGRAAF VI.3

TABEL 6.14. De toename van het gebruik (coöperatieve aankopen) van de verschillende soorten kunstmest per landbouwgebied, in de periode 1895-1913.

	1895	1913	Index: 1895 = 100
Zandgebied	64 gld/ha ^a	1.288 gld/ha	2.013
Veen-zandgebied	396	5.126	1.294
Zuidelijke Randgemeenten	121 ^b (74) ^c	879	726 (1.188) ^d
Noordelijke Randgemeenten	69	588	852
Drenthe	183	2.323	1.269

Bron: zie tabel 6.13.

^a Berekend zonder het gebruik in de gemeenten Vledder en Beilen.

^b Berekend zonder het gebruik in de gemeenten Dalen en Coevorden.

^c Idem en zonder Hoogeveen.

^d Gerekend naar ^c.

van gezamenlijke aankoopverenigingen bedongen konden worden, daalden de prijzen aanvankelijk niet veel meer dan die der agrarische producten. Toen echter de prijzen van deze landbouwproducten na 1895 weer begonnen te stijgen, werd kunstmest relatief goedkoper, niettegenstaande sommige van deze kunstmeststoffen (chilisalpeter) in absolute zin zelfs nog iets in prijs stegen.⁴⁸¹ Anders gezegd: toen na 1895 de prijzen die de landbouwers voor hun producten kregen weer aantrokken, waren ze beter in staat de min of meer gelijk gebleven prijzen voor kunstmest te betalen. Het was in feite deze factor die eerder Tiesing ook al noemde als oorzaak voor het algemener worden van het kunstmestgebruik.⁴⁸²

Van niet minder belang was echter de wijze waarop de boeren zich organiseerden in aankoopverenigingen, niet alleen om aldus aanmerkelijke quantumkortingen te verwerven. Belangrijk vooral was dat door via deze organisaties in te kopen, ze verzekerd waren van een goede kwaliteit van de meststoffen, waar eerder ook in deze tak van de opkomende landbouwindustrie vele fraudeurs opereerden.⁴⁸³ Al in 1879 vernemen we dat men in Diever en Dwingeloo en in Gasselternijveen onder het motto van 'voorlichting en onderlinge samenwerking' of 'de gezamenlijke aankoop van kunstmeststoffen en landbouwzaden' dorpslandbouwverenigingen oprichtte. Al gauw volgden andere, zoals in Gieter- en Bonnerveen in 1880, in 1881 in Hoogeveen en Zweeloo, in 1882 in Zuidlaren, in 1883 in Annerveen, Kloosterveen en Nieuw-Buinen ('zaaizaad- en kunstmeststoffen aankoop en onderlinge veeverzekering'), in 1884 in De Wijk en Roden, enz. In de jaren negentig kwamen er nog vele andere bij.⁴⁸⁴

Als een verlengstuk van deze coöperatieve beweging volgden in een latere fase de boerenleenbanken. Want hoewel de relatieve prijzen van de kunstmest na 1895 sterk daalden, zou het vooral voor vele kleine boeren en landarbeiders nog onmogelijk zijn geweest het benodigde geld op tafel te leggen als er geen betere kredietvoorzieningen waren gekomen.

In 1904 was 42% van het totaal aantal landgebruikers in Drenthe aangesloten bij een aankoopvereniging, een percentage dat belangrijk boven het landelijk gemiddelde lag. Vooral in de jaren dertig groeide de coöperatieve beweging nog verder uit, zodat aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog (vrijwel) alle Drentse landgebruikers lid waren van een aankoopvereniging.⁴⁸⁵

Behalve de coöperaties die de boeren vertrouwd maakten met het gebruik van (goede) kunstmest, moet hier ook het werk van de sinds 1895 als Rijkslandbouwleraar aangestelde Jacob Elema worden genoemd. Mede door zijn persoonlijkheid heeft deze functionaris door middel van de talloze voordrachten die hij door de gehele provincie hield en door zijn vele krante-artikelen, er in zeer belangrijke mate toe bijgedragen dat de boeren leerden, hoe met de verschillende meststoffen om te gaan.⁴⁸⁶ Verreweg de meeste vragen die hem werden gesteld op zijn voordrachten of die hij door middel van vele brieven ontving, betroffen 'de bemesting'. Al in het eerste jaar van zijn aanstelling (in 1895) kon hij in zijn jaarlijkse verslag opmerken: 'Het wantrouwen tegen de *hulpmeststoffen* (curs. J.B.) is bijna overal geheel verdwenen en grote massa's worden jaarlijks door de verschillende landbouwverenigingen aangekocht'.⁴⁸⁷

VI.3.2. *Opbrengsten in de 17e en 18e eeuw*

Gegevens die ons in staat stellen iets naders te zeggen over de produktiviteit van de Drentse akkerbouw in de 17e en 18e eeuw zijn uiterst schaars. Des te moeilijker is het om na te gaan of en in welke mate de boeren er in slaagden de produktiviteit van hun landerijen te vergroten, om aldus tegemoet te komen aan de eisen die de tijd aan hen stelde. Anders gezegd: hoe werkten de hiervoor beschreven veranderingen in de bemestingsmethoden en in de daarmee samenhangende esgebruiken uit in de fysieke opbrengsten van hun akkers?

Slechts een beperkt aantal vermeldingen uit het begin van de 17e eeuw en wat ander materiaal geven ons althans enig inzicht in het algemene opbrengstenpeil van die tijd. Het betreft hier dan nog 'slechts' gegevens omtrent de opbrengst van het hoofdgewas: de rogge. Daarbij werd, zoals gebruikelijk was in het pre-industriële tijdvak, de opbrengst uitgedrukt in haar verhouding tot de daartoe gebruikte hoeveelheid zaaizaad. Bij het onderzoek naar de resultaten van het landbouwbedrijf in het verleden spreekt men dan ook wel van de zaaizaad-opbrengstverhouding (1 : x) of van de zaaizaad-opbrengstfactor (x). Het feit dat men eertijds het areaal bouwland dat bij een erf behoorde, pleegde aan te geven in 'mudden' – dat wil zeggen in de hoeveelheid zaaizaad die men doorgaans uitzaaide – geeft wel aan hoezeer ook deze verhouding van belang was voor het toenmalige bedrijf.

Toen in een *Memorie ofte onderrecht nopende de staet van de middelen*, enz. van omstreeks 1605 de penibele situatie waarin Drenthe verkeerde werd

geschilderd, gaf men daarin ook een beeld van de inkomsten van een boerenbedrijf: '... dat van één mudde ofte last dat uutgesaeyt wordt, gemeynlick *drye* wederom wordt genoten, edoch sommige tijden min ende oock meer, naer de vruchtbaerheyt van de jaeren, ...'.⁴⁸⁸ Een zeventiental jaren later betoogde men in een *Summaire verclaeringe vande soebere staet waerinne sich altehans de ingesetenen der Landtschap Drenthe bevinden* dat 'de ryckdoem ende het welvaren' van de Drenten bestond uit de verbouw van rogge, 'welcken boute ofte roggegewas, als desche uythbrengen van één mudde, twelck inden grond gesaeyt wordt, *vier* mudden, soe houdt men sulcken jaer voer een vruchtbaer ende voll jaer'.⁴⁸⁹

Het lage peil van de rogge-opbrengsten dat in deze twee stukken werd gesuggereerd, wordt bevestigd door andere gegevens in de vorm van pachttopbrengsten. Daartoe beschikken we over de opbrengst van de garfpacht (de 4e garve) over de jaren 1603 en 1607 van de kloostererven in Witten (kerspel Rolde)⁴⁹⁰ die vergeleken kan worden met de oppervlakte bouwland van deze erven welke feitelijk werd bezaaid, zoals die bekend is uit de registers der bezaaide landen uit periode 1603-'16. Uit de pachttopbrengst blijkt dat de opbrengsten in de genoemde jaren respectievelijk 496 en 506 mud moet hebben bedragen. In deze jaren werd door deze negen erven in totaal respectievelijk 188 en 169 mud bouwland bezaaid⁴⁹¹; zodat de zaaizaad-opbrengstverhouding in deze beide jaren voor zomer en winterrogge door elkaar niet hoger dan 1:2,6 en 1:3,0 moet zijn geweest.

Op het eerste gezicht zouden ook de eerder genoemde pachttopbrengsten van de drie Dikninger erven te Ruinen over de periode 1690-1723 zich goed laten gebruiken voor een dergelijke berekening. Helaas echter kennen we de werkelijke gewasarealen op deze erven onvoldoende nauwkeurig, zodat die berekening de nodige onzekerheid zou bevatten. Niettemin moeten rond het begin van de 18e eeuw de opbrengsten hier nog op hetzelfde lage peil hebben gelegen als bij de zo juist genoemde Witter erven, hetgeen blijkt uit de volgende benadering. De gezamenlijke oppervlakte van de drie erven in Ruinen besloeg in de genoemde periode 53 mudden Steenwijker maat (ca. 19 ha). Als we ervan uitgaan dat inmiddels al dit land onder de ploeg was en 10% van dit areaal met boekweit werd beteeld (zie paragraaf VI.1.2) en als we voorts weten dat de fysieke opbrengst van de winter- en zomerrogge met uitzondering zelfs van de excessief slechte jaren 1698, 1699 en 1709 nog slechts 158 mud gemiddeld per jaar bedroeg, moet de zaaizaad-opbrengstfactor nog steeds niet veel hoger geweest zijn dan 3. Zelfs als het boekweitareaal 15% van het bouwland besloeg, zou men aldus nog slechts uitkomen op een factor van 3,5.

Uit bovengenoemde aanhalingen en pachttopbrengsten is duidelijk dat de zaaizaad-opbrengstverhouding van een gewas als rogge zeker aan het begin van de 17e eeuw in Drenthe gewoonlijk 1:3 tot ten hoogste 1:4 moet hebben bedragen. Vooral in het licht van hetgeen men in onze huidige tijd met aanmerkelijk minder zaaizaad aan hogere opbrengsten weet

te verkrijgen, moeten deze vroeg 17e eeuwse verhoudingen als bijzonder laag worden beschouwd. Vele boeren waren daarbij nog gehouden om jaarlijks een belangrijk deel van de oogst als pacht af te dragen. Zelfs menigeen die zich eigenaar van zijn erf kon noemen, was in de 17e eeuw vaak nog onderworpen aan de zware tienden of andersoortige uitgangen die er op zijn erf rustten. Hoewel we ervoor dienen te waken die moderne verhouding direct te plaatsen tegenover de bedrijfsresultaten van weleer, spreekt een zaaizaad-opbrengst verhouding 1:28 tot 39 zoals die tegenwoordig al naar gelang ras, zaaidatum, zaadgrootte en zaaimethode op zandgronden wel wordt gehaald, boekdelen.⁴⁹²

Toch staan deze lage opbrengst-gegevens niet op zich. Ook elders – zoals in Noord-Duitsland en op de zandgronden van Denemarken – kende een gewas als rogge in deze periode nog slechts een uiterst laag opbrengsten-niveau. Slicher van Bath heeft in zijn even belangrijke als uitvoerige studie over dit onderwerp – ‘*Yield ratios*’⁴⁹³ – gedemonstreerd dat over een totaal van ruim zevenhonderd vermeldingen uit de periode 1600-’49, afkomstig uit een aantal Noordwesteuropese landen, de gemiddelde zaaizaad-opbrengstverhouding slechts 1:2,3 bedroeg en dat in de daaropvolgende periode 1650-’99 een kleiner aantal van drieënveertig vermeldingen tot een gemiddelde van 1:3,8 leidde.⁴⁹⁴ Om de invloed van te hoge of te lage verhoudingen daarbij te ontgaan, liet Slicher deze vervolgens weg, waardoor de gemiddelde waarde van deze factor voor de genoemde groep van landen in de periode 1600-’49 en 1650-’99 respectievelijk 3,9 en 3,8 kwam te bedragen.⁴⁹⁵ De door hem gevonden verhoudingen sluiten dan ook goed aan bij onze gegevens omtrent de situatie in Drenthe.

Het opbrengstenpeil was dus bijzonder laag, hetgeen behalve in de mineralogische armoede van de zandgronden zijn oorzaak vooral ook vond in de extensieve wijze waarop de boeren de esgronden benutten. In de vorige paragrafen hebben we het meervoudige gebruik dat zij en de gemeenschap van het bouwland maakten, uitgebreid laten zien. Maar behalve het lage peil van de opbrengsten waren eertijds bovendien de jaarlijkse schommelingen daarin bijzonder groot. Het was een gevolg van de wisselende weersomstandigheden (vooral neerslag), planteziekten en schimmels, plagen van allerlei ongedierte zoals veldmuizen en insecten en niet te vergeten soms ook de politieke omstandigheden en de daaruit voortkomende verwoestingen als gevolg van krijgshandelingen.

In onze huidige tijd vertonen de belangrijke landbouwgewassen dankzij een grotere landbouwkundige en technische kennis een standaardafwijking van ongeveer 15% van hun gemiddelde bruto-opbrengst.⁴⁹⁶ Daarbij gelden de lichte, humus- en voedselarme zandgronden als meer ongewis dan bijvoorbeeld de Limburgse löss-gronden, waar zich gewoonlijk de geringste schommelingen in de opbrengsten voordoen. In de 17e en 18e eeuw waren de omstandigheden op de zandgronden beslist anders. Geen enkel jaar was een boer er zeker van of hij een enigszins bevredigende oogst zou binnenhalen. Deze kon zelfs vlak voor de oogst nog door bijvoorbeeld

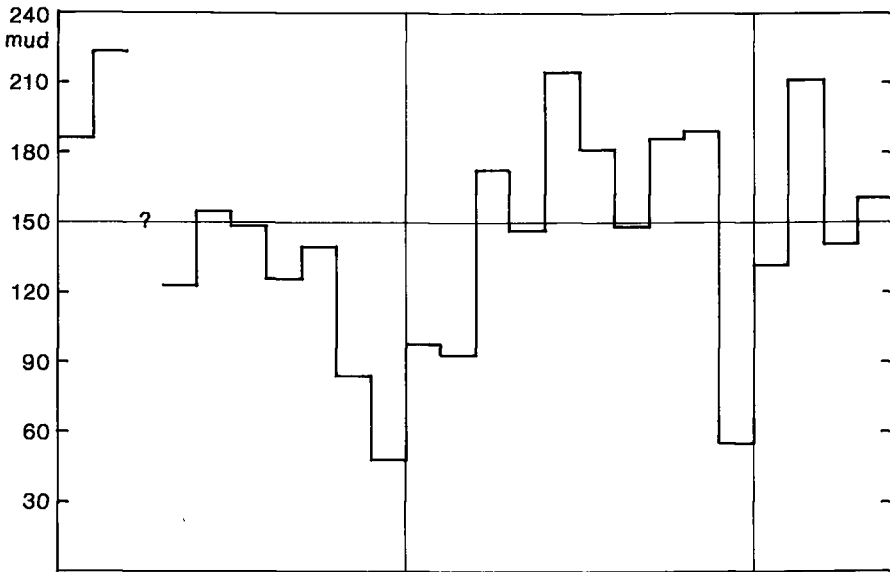
een hagelbui geheel vernietigd worden. Zo klaagden de meiers van de Dikninger erven in 1721: 'wat voegen haar lieden koorn in dit soomer 1721 even voor de maijinge door een vehemente donderschuur, verseld met grote hage-stenen en seer felle wind geheel verpletterd is geworden, soo dat nauwernood de insaijinge en 't broodkoorn van 't uitgesaeijde daaruit hebben kunnen bekomen, en van de boeckweijte of niets hebben genoten, als mede de beijden vorige jaeren haar lieden boeckweijte, die aldaer 's jaars veel word gesaeijd, bijkans geheel en al verdroogd is'.⁴⁹⁷

Door het toch al zo lage opbrengstenpeil deden ogenschijnlijk kleine schommelingen in de jaarlijkse opbrengsten zich bovendien veel zwaarder gevoelen dan tegenwoordig veelal het geval is en hadden dan ook veel ernstiger gevolgen.⁴⁹⁸ De gevolgen van één misoogst waren daarbij gewoonlijk vaak nog wel op te vangen, maar wanneer er enkele op elkaar volgden, voltrok zich een ramp. Deze trof niet alleen de stedelijke bevolking, die de prijzen plotseling excessief omhoog zag gaan. Ook op het platteland, onder de agrarische bevolking dreigde al gauw hongersnood. In Ruinen – zo vernemen we – waren er omstreeks 1650 veel ingezetenen die 'tegenwordich met die korf by die huysse gaen omme haer broot te garen, daer sy dagelycks van moeten leven, die van de hongersnoot haer biesten hebben moeten verkopen ...' en inwoners van Pesse doleerden omstreeks dezelfde tijd dat ze 'drie an een volgende jaren soo ter insayinge als consumptie' de rogge hadden moeten kopen.⁴⁹⁹

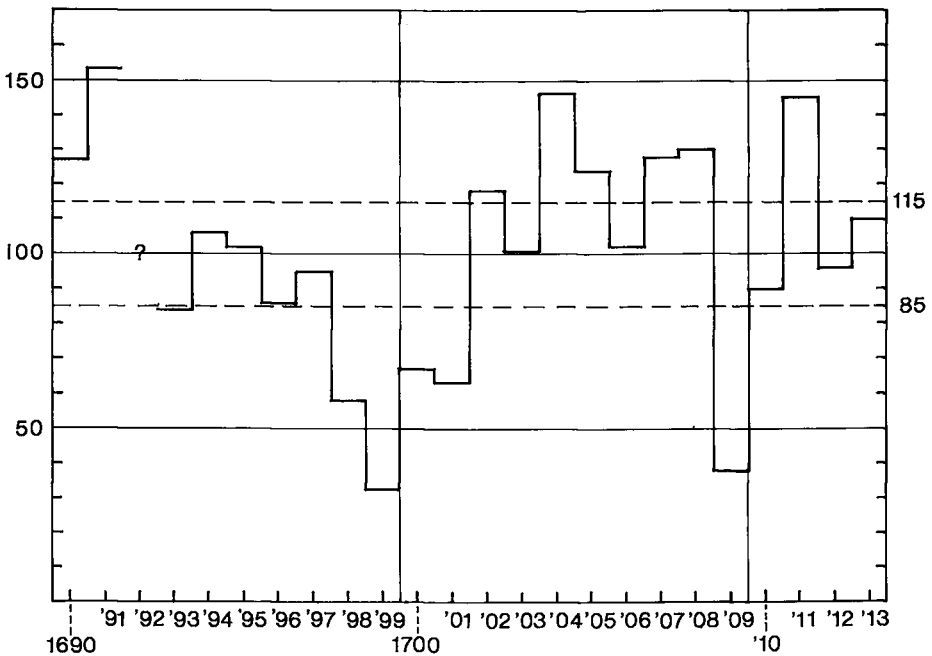
Een goed beeld van de jaarlijkse schommelingen in de oogstopbrengst geven de al eerder benutte pachttopbrengsten van de drie Dikninger erven te Ruinen in de periode 1690-1713, een periode die behalve door de zeer benarde economische omstandigheden, ook nog werd getekend door een aantal zeer slechte oogstjaren. Als we ervan uitgaan dat het rogge-areaal van deze erven in deze periode van jaar tot jaar gelijk bleef, geven de opbrengsten van de garfpacht de mogelijkheid de jaarlijkse afwijkingen van de totale oogst op eenvoudige wijze te berekenen. Ze tonen aldus iets van de grote wisselvalligheid van het agrarisch bestaan. Helaas werd in deze reeks pachttopbrengsten in de meeste jaren geen onderscheid gemaakt tussen de (zaad-)opbrengst van de winter- en die van de zomerrogge, zodat we gedwongen zijn de uitkomsten van de gehele roggeoogst te beschouwen, zoals die zijn weergegeven in grafiek 6.6. Wanneer we in navolging van ondermeer Slicher van Bath voor een 'normale' oogst uitgaan van een opbrengst die varieert tussen + of – 15% van het gemiddelde⁵⁰⁰, blijkt dat van de 23 oogstjaren die de reeks telt, er 9 als 'normaal' kunnen worden aangemerkt. Buitengewoon goede oogstjaren waren er 8, zodat ongeveer driekwart van de oogsten in deze periode als 'geslaagd' beschouwd kunnen worden. Dit aantal is echter enigszins geflatteerd, omdat juist deze periode zich kenmerkte door een aantal zeer slechte jaren die het gemiddelde in zekere mate omlaag brachten.

In 6 van de 23 oogstjaren die de bovengenoemde reeks telt, bedroeg de gezamenlijke oogst van winter- en zomerrogge 85% of minder van het

ABSOLUUT



RELATIEF (146 mud=100)



GRAFIEK 6.6. De fysieke opbrengsten (absoluut en relatief) van de (winter- en zomer) rogge per jaar op drie erven in Ruinen in de periode 1690-1713, in mudden Steenwijker maat ($\approx 1,25$ hl).

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1778.

gemiddelde over de periode (146,1 mud). Terwijl bij een buitengewoon goede oogst in 1691 de opbrengst ruim de helft (53%) méér dan dit gemiddelde bedroeg, bracht de gehele oogst van winter- en zomerrogge in de uiterst slechte jaren 1698, 1699 en 1709 slechts 58, 33 en 38% van dat gemiddelde op.⁵⁰¹ Het desastreuze karakter van het oogstjaar 1709 komt nog beter tot uitdrukking als we bovendien nog kijken naar de oogst uitgedrukt in het aantal garven. In dat jaar namelijk, bedroeg het aantal garven winterrogge (hier werd wèl een onderscheid tussen winter- en zomerrogge gemaakt) in totaal slechts 504, hetgeen nog geen 4%(!) was van het gemiddeld aantal garven winterrogge over die (19) jaren dat men dit onderscheid maakte. Daarentegen werd in het toch ook bijzonder slechte 'zaad'-jaar 1699 nog altijd 70% van het gemiddeld aantal garven winterrogge geoogst.

In slechte oogstjaren zoals deze, school voor iedere boer nog een groot gevaar in de verleiding om dat deel van de oogst dat als zaaizaad gereserveerd diende te blijven voor het volgende oogstjaar, bij gebrek aan ander voedsel met zijn gezin te consumeren om geen honger te moeten lijden of erger, om het tegen de aanlokkelijk hoge prijzen te verkopen. Door zó te handelen kon het nieuwe oogstjaar maar een deel van het areaal dat gewoonlijk met rogge werd bezaaid, ingezaaid worden, hetgeen natuurlijk doorwerkte in de opbrengsten van dat jaar en daarmee in de gehele bedrijfsvoering.

Meerdere malen hebben we erop gewezen dat het leven van de boeren in de pre-industriële tijd was doortrokken van thans voor ons onvoorstelbaar grote risico's. Niet alleen door het bijzonder lage – 'Middeleeuwse' – opbrengstenpeil van het hoofdgewas, ook door de zo juist genoemde jaarlijkse schommelingen in die opbrengsten wordt het duidelijk dat de Drentse boeren op *andere* inkomsten moesten kunnen rekenen, wilden ze zich in hun bestaan kunnen handhaven.

Behalve met dit zeer aanmerkelijke produktierisico hadden de boeren bovendien nog te kampen met een hoog prijsrisico wanneer ze rogge naar de markt brachten. Al eerder hebben we er in navolging van Roessingh op gewezen, dat juist de 17e eeuw zich ook voor de Drenten kenmerkte door zijn uitgesproken sterke prijsvariatie die eerst in de 18e en 19e eeuw minder werd.⁵⁰² Daarbij bestond er vaak geen direct verband tussen de kwaliteit van de Drentse oogsten en het algemene prijspeil. Het was een gevolg van de sterke koppeling van de regionale graanprijzen aan die in de grote handelscentra zoals de Amsterdamse korenbeurs. Dit alles maakt dan ook begrijpelijk dat door het lage opbrengstenpeil, het hoge produktierisico en het hoge prijsrisico, de andere onderdelen van de extensief opgezette bedrijfsvorm zo'n belangrijke betekenis hadden. Evenals bijvoorbeeld zijn Deense collega's, was ook de Drentse boer aldus in hoge mate afhankelijk van zijn rundveehouderij – die hem in staat stelde per jaar één of enkele ossen te verkopen – zijn paarden, zijn schapen en zijn bijen.

Een veel groter aantal bronnen uit het begin van de 19e eeuw duiden erop dat er in de loop van de 18e eeuw belangrijke verbeteringen in de produktiviteit van de Drentse akkerbouw zijn opgetreden. In de verschillende rapporten van de Commissie van Landbouw uit de eerste decennia van de 19e eeuw worden zaaizaad-opbrengstverhoudingen vermeld die variëren van 1:6 tot 1:8.⁵⁰³

De 'Memorie' van 1810 raamde dat de rogge-opbrengsten in Drenthe varieerden van het viervoud in slechte jaren, tot het zeventvoud van de benodigde hoeveelheid zaaizaad in beste jaren.⁵⁰⁴ Een schatting van dezelfde grootte-orde treft men aan in het 'Apperçu statistique du département de Drenthe' (1810).⁵⁰⁵ Uit de gemiddelde oogstresultaten die de *Staat van de landbouw* uit 1819 geeft, kan men ook een zaaizaad-opbrengstfactor van iets meer dan 5 berekenen.⁵⁰⁶ De Duitse auteur Arends gaf in zijn boek over Oost-Friesland uit 1820 ook een zaaizaad-opbrengstverhouding voor Drenthe, die volgens hem varieerde van 1:4 tot 1:8. Hij complimenteerde daarbij de Drentse boeren terloops: 'ein Ertrag, mit dem mancher deutsche Oekonom auf ungleich bessern Boden wohl zufrieden sein würde'.⁵⁰⁷ Dezelfde auteur gaf daarnaast nog een aantal van zaaizaad-opbrengstfactoren voor de Oostfriesse zandgronden, variërend van 6 tot 8. Op zwaarder gemeste grond haalde men er zelfs een niveau van 10 tot 12; op slecht gemest land daarentegen slechts 3 tot 4 maal de hoeveelheid zaaizaad.⁵⁰⁸ In Denemarken trof men aan het begin van de 19e eeuw een opbrengstenpeil aan dat 8 maal de hoeveelheid zaaizaad bedroeg.⁵⁰⁹ In Twente werden, naar blijkt uit de antwoorden op de landbouw-enquête van 1800, voor rogge eveneens opbrengsten gehaald die het 6 à 7-voudige van het zaaizaad bedroegen.⁵¹⁰

De genoemde verhoudingen tussen zaaizaad en opbrengst sluiten alle aan bij die welke we in de Drentse bronnen ontmoetten. Daarmee wordt duidelijk dat het reël is om ervan uit te gaan, dat de Drentse boeren er in de loop van de 17e en 18e eeuw kennelijk in slaagden de zaad-opbrengstverhouding van hun belangrijkste gewas te vergroten van 1:3 à 4 naar gemiddeld ongeveer 1:6, misschien zelfs in goede jaren wel 1:8.

Ook andere bronnen geven ons aanwijzingen omtrent de verbetering van de produktiviteit van de Drentse essen en helpen bovendien met een meer nauwkeurige tracerings in de tijd.

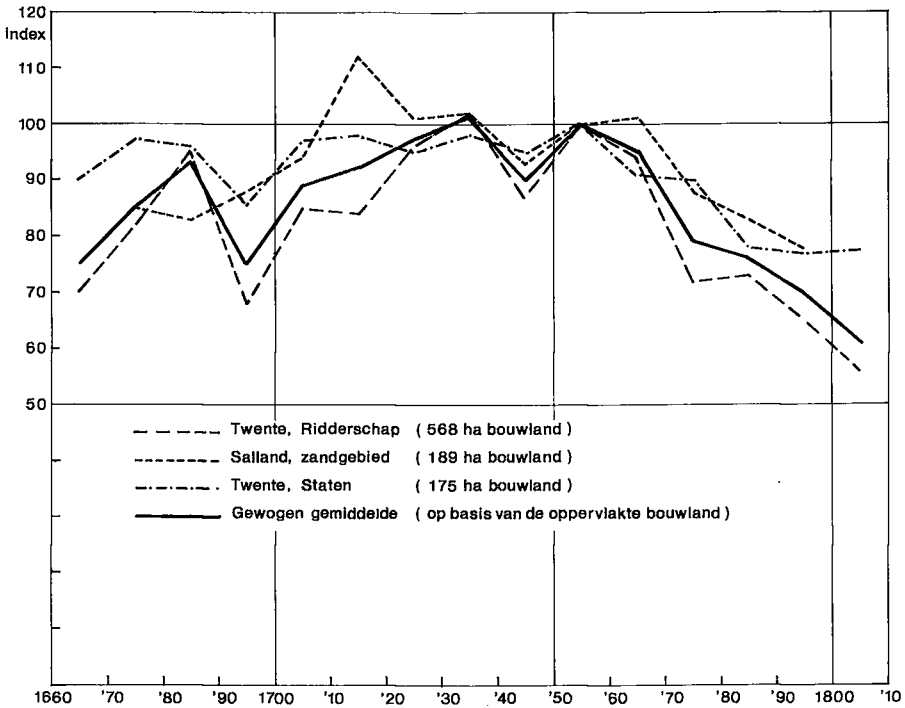
Zo krijgt men uit de registers van de nieuw gebouwde huizen van omstreeks 1750 de indruk dat veel boerderijen al in de voorafgaande honderd jaar werden vergroot door een uitbreiding van het voorhuis met één of meer gebinten.⁵¹¹ Het was een proces dat daarna werd voortgezet, getuige ook een opmerking in de *Tegenwoordige Staat van 1792*: 'Intusschen bouwt men hedendaags, aan de meeste boerenhuizen, een afzonderlijke kamer, met een schoorsteen, voorzien'.⁵¹² Hoewel dit verschijnsel zeker nog nader en op systematische wijze, op regionaal niveau dient te worden onderzocht, lijkt het dat men op veel plaatsen er onder meer toe overging de

oorspronkelijk *los-hoes*-opzet van de boerderijen met een extra voorhuisgedeelte uit te breiden om zo meer mogelijkheden voor graanberging te scheppen. Daarbij moeten we niet alleen aan een vergroting van een zaad-opbrengst denken, maar ook aan grotere hoeveelheden stro die opgeslagen dienden te worden. De oogst werd namelijk in ongedorste staat bewaard in het voorste deel van de kap.⁵¹³ R.C. Hekker heeft in zijn onvolprezen overzicht van de ontwikkeling der boerderijvormen in Nederland opmerkelijk genoeg al gewezen op deze verschuiving in de plattegrond van het Middendrentse boerderijtype⁵¹⁴, zonder echter daarbij nog precies op de hoogte te zijn van de meer algemene economische achtergrond en de daarop geënte bedrijfstechnische veranderingen. Hekker kon voor wat betreft de datering van deze en andere verandering in de plattegrond ook nog weinig meer zeggen dan dat deze in de 17e eeuw of na het midden van de 17e eeuw plaats hadden.

Door een onderzoek naar de bouwgeschiedenis van de recent naar het museum-dorp Orvelte overgebrachte boerderij afkomstig uit Bruntinge – een typerend specimen van het Midden-Drentse type – kon de datering van de veranderingen in dit exemplaar nauwkeurig opgegeven worden.⁵¹⁵ Bij deze boerderij – nu de *Bruntinger hof* geheten – bouwde men omstreeks 1700 of in 1728 een hooischaapskooi (zie ook paragraaf V.5.2 en V.5.6) en werd in het laatst genoemde jaar het woongedeelte verlengd met twee vakken (zie afbeelding 5.1 en 7.1). De Jong nam – naar hier wordt bevestigd – terecht aan dat deze verlenging enkel werd uitgevoerd om meer graan te kunnen bergen, ‘immers ... het woongedeelte (was) voor die tijd zeker niet gering’.⁵¹⁶ Een en ander is mede een aanwijzing voor het feit dat er vanaf ongeveer het begin van de 18e eeuw een belangrijke vergroting van de graanproductie moet hebben plaatsgehad.

Uit Overijssel afkomstige gegevens versterken het idee dat de boven gesignaleerde vergroting van de produktiviteit van de Drentse akkerbouw op de essen inderdaad plaats had sinds de eerste decennia van de 18e eeuw. Van Zanden publiceerde een aantal Overijsselse tiendreeksen waaruit blijkt dat de opbrengsten van deze tienden met name voor zover ze van de zandgronden afkomstig zijn, sinds het einde van de 17e eeuw tot omstreeks 1740 een opmerkelijke toename vertoonden (zie grafiek 6.7).⁵¹⁷ De daling die de reeksen daarentegen na 1750 te zien geven, werd misschien veroorzaakt door het omgekeerde effect. Wellicht namelijk, hadden de stijgende graanprijzen na omstreeks 1750 tot gevolg dat de Overijsselse boeren hun produktie weer lieten teruglopen, waar eerder hun grootouders zich door dalende prijzen en stijgende kosten gedwongen hadden gezien hun produktie en derhalve hun inspanningen op te voeren.

Ook Jansen vond dat de Limburgse boeren in de periode na 1680 tot 1720 de graanproductie sterk opvoerden om zich te weren tegen die voor hen ongunstig geworden omstandigheden.⁵¹⁸ Ze zetten aanmerkelijk meer granen af dan voorheen, zodat ze de inkomstendaling vermoedelijk meer dan compenseerden.



GRAFIEK 6.7. Indices van de reële opbrengsten van tienden van het bouwland op de Overrijsselse zandgronden in de periode 1660-1809 (1750/'59 = 100). De oorspronkelijke opbrengst van de verpachting is op basis van de geldende marktprijzen van rogge gedeleeerd.

Bron: VAN ZANDEN, 'Tienden', 1984, in het bijzonder tabel 9 en 4.

De hier geconstateerde vergroting van produktiviteit en produktie in de graanbouw op de Drentse zandgronden staat dus ook niet geïsoleerd. Zeer opmerkelijk in dit licht is het dat dit verschijnsel op de zandgronden van vooral Gelderland en Utrecht zijn pendant had in een opvallend snelle en grote verbreiding van de tabaksteelt. Roessingh heeft op schitterende wijze gedemonstreerd hoe de teelt van tabak, die hier al sinds het begin van de 17e eeuw op meer of minder grote schaal voorkwam, omstreeks 1650, maar vooral sinds ongeveer 1680 tot 1720, buitengewoon snel uitgebreid werd. Omstreeks 1710 was het niveau van de inlandse produktie drie maal zo hoog als in 1675.⁵¹⁹ Veel van de facetten die we tot nu toe zagen en die duiden op een intensivering van de bedrijfsvorm op de Drentse zandgronden, bleken ook juist in deze periode geplaatst te moeten worden. De mate waarin zowel de Drentse boeren als die elders op de zandgronden in de loop van de tweede helft van de 17e eeuw trachtten hun inkomstenpeil te handhaven, respectievelijk te vergroten, toont dus een grote mate van overeenkomstigheid.

Het bovenstaande betekent dat naar de verhoudingen van de tijd en naar de omstandigheden waaronder ze werkten, de Drentse boeren sinds het begin van de 18e eeuw een belangrijke vooruitgang wisten te boeken. Om ons dit goed voor de geest te kunnen halen, dienen we ons te realiseren dat in de pre-industriële periode iedere verhoging van de opbrengst, zelfs een van geringe aard, een groot effect had.

De lage opbrengsten van voorheen betekenden bijvoorbeeld, dat steeds een zeer groot deel van het areaal gebruikt diende te worden om het zaaizaad voor een volgende oogst te produceren. Slicher van Bath betoogde in dit verband dat zo een verhoging van de zaaizaad-opbrengstfactor van 3 naar 4 al belangrijke consequenties had. De hoeveelheid graan die men met behulp van een bepaalde oppervlakte bouwland wist te produceren, nam niet alleen met een derde toe, maar men had bovendien nu niet langer een derde doch maar een kwart daarvan nodig voor de verbouw van het zaaizaad. Daardoor nam juist de oppervlakte met graan die kon worden gemarkeerd belangrijk toe. Bij een stijging met meerdere punten was dit laatste effect cumulatief. Dit cumulerend effect blijkt bovendien het grootst te zijn bij een laag opbrengsten niveau, zoals bij een stijging van 3 naar 4 en veel minder van belang wanneer ze 7 of meer bedraagt.⁵²⁰ Op basis van een dergelijke benadering gaf Slicher een – hypothetisch gestelde – berekening waaruit blijkt dat bij een aantal van 750 bedrijven met een gemiddelde grootte van 9 ha en uitgaande van een ‘drieslagstelsel’, de hoeveelheid graan die beschikbaar kwam om te markten bij een verhoging van de zaaizaad-opbrengstfactor van 4 naar 8, meer dan *vervijfvoudigde*.⁵²¹

Op grond van het bovenstaande en dus mede naar analogie van voorbeelden afkomstig uit de andere delen van ons land, mag worden verondersteld dat de gesignaleerde uitbreiding van de produktie en de stijging van het opbrengsten-peil zich ook in Drenthe na 1680 en vooral vanaf de eerste decennia van de 18e eeuw heeft voorgedaan.

De produktievermeerdering volgde op een prijsdaling van de granen, maar was vooral ook het antwoord van de boeren op de oplopende kosten tengevolge van de stijgende belastingdruk. Dit laatste maakte dat de behoefte aan klinkende munt onder hen steeds groter werd. Onder de gegeven omstandigheden konden ze hierover enkel nog beschikken door meer rogge te markten, c.q. te produceren, hetgeen ze bereikten door middel van een complex van maatregelen die ze troffen in de organisatie en uitvoering van hun bedrijf.

Aanvankelijk lijkt het dat men dit op kortere termijn trachtte te verwezenlijken door zoveel mogelijk buiten het strikte regime van het vruchtopvolgings-systeem en voor zover de daaraan gekoppelde vaste verhouding tussen zomer- en winterrogge het toeliet, het areaal winterrogge uit te breiden.

Een betere mogelijkheid boden waarschijnlijk nog die delen van de essen die als *outveld* in gebruik waren. Door deze akkers permanent onder de

ploeg te nemen, kon men daar de teelt van boekweit (en eventueel ook van rogge) uitbreiden. Door deze boekweit vooral voor eigen consumptie te behouden en daarbij nog een zeker areaal veengrond met veenboekweit te betelen, was men in staat meer rogge te markten.

Op langere termijn werd het vergroten van de hoeveelheid marktbaar rogge vóór alles mogelijk gemaakt door een verdere intensivering van het bedrijf. Dit bereikte men door een complex van onderling sterk samenhangende maatregelen, waarvan een zwaardere bemesting van het oorspronkelijke *infield* en een geregelde bemesting van het *outfield* dat nu meer permanent onder de ploeg kwam, de basis vormde. Een en ander werd bereikt door het terugdringen van de sterk collectief gerichte eslating en de vervanging van deze laatste door de meer individuele schapenvaalt. Een daarmee samengaan en samenhangend verschijnsel was een meer algemene ontmenging van een tot dan toe sterk extensieve bedrijfsvorm, hetgeen inhield dat de paardenhouderij en de rundveehouderij navenant werden ingekrompen. Door niet-strikt agrarische activiteiten af te stoten, konden de boeren meer tijd vrij maken voor de puur-landbouwkundige bezigheden, waaronder alle activiteiten rond de mestproduktie en mestbereiding een overheersende plaats gingen innemen. Daarbij werden naar behoefte dagloners ingehuurd om te helpen bij deze arbeidsintensievere manier van werking die uiteindelijk aan deze intensivering ten grondslag lag.

Al deze maatregelen hadden tot resultaat dat de boeren op langere termijn de produktie van hun hoofdgewas aanmerkelijk wisten te vergroten, wat een cumulerend effect had op de hoeveelheden die ze in staat waren te markten. Daarbij bleven ze zelf in ruimere mate dan voorheen gebruik maken van (zand en veen)boekweit en wat later ook van aardappelen, hetgeen de hoeveelheid rogge die op het eigen bedrijf bleef, (voorlopig) blijvend deed verminderen. De voordelen van met name de aardappel zijn in dit opzicht genoegzaam aan de orde geweest; het gewas bleek bovendien een goed en goedkoop voedsel voor het vee.

VI.3.3. *Opbrengsten vanaf het begin van de 19e eeuw*

In de loop van de 19e eeuw had in de akkerbouw op de zandgronden een ware doorbraak plaats op het gebied van de bemesting. Sinds het begin van de 18e eeuw waren de boeren er al in geslaagd om produktie en produktiviteit van hun bouwland zeer aanmerkelijk te vergroten. Door middel van een groot aantal samenhangende veranderingen wisten ze de zaai-zaad-opbrengstfactor van hun hoofdgewas zo ongeveer te verdubbelen en het middeleeuwse produktie-plafond te doorbreken. Vooral gezien de beperkingen van het mineralogisch zo arme milieu van de zandgronden, moet dit dan ook als geen geringe prestatie gezien worden.

Met de komst echter van de verschillende hulp- en kunstmeststoffen in de loop van de 19e eeuw, waren de boeren niet langer meer gebonden

aan het – hoe dan ook – zo beperkte plantenvoedend vermogen van het lokale milieu. De veenkoloniale boeren, die al van meet af aan gebruik maakten van grote hoeveelheden van elders aangevoerde compost en stalmest en die in de loop van de 19e eeuw werden geconfronteerd met een belangrijke stijging van de prijzen daarvan, kregen de mogelijkheid om zich van deze zwaar wegende kostenpost te ontdoen. Zij waren dan ook de eersten die in ruime mate van deze nieuwe meststoffen gebruik maakten. Maar ook op de zandgronden werden vooral na 1895 op steeds grotere schaal nutriënten ‘van buiten’ aangevoerd. Dit had tot gevolg dat de produktie (opnieuw) aanzienlijk toe kon nemen. Niet alleen werden de gewasarealen belangrijk uitgebreid en kon men voorheen wilde gronden nu tot goed grasland ontginnen (of de laatste sterk verbeteren), ook de produktiviteit van het bestaande areaal werd belangrijk vergroot.

In deze laatste paragraaf van dit hoofdstuk willen we nagaan in welke mate de produktiviteit (in hl/ha) en de produktie (in hl) van een viertal hoofdgewassen in de loop van de 19e eeuw door dit alles veranderde. Evenzeer als de vraag in welke mate het absolute niveau van deze opbrengsten veranderde, zal daarbij centraal staan de vraag op welk tijdstip dergelijke veranderingen zich voordeden. De vier gewassen aan de hand waarvan we een en ander zullen nagaan zijn: haver, boekweit, aardappelen en rogge. Behalve een aantal vroeg 19e eeuwse rapporten en andere beschrijvende bronnen, maken we hiervoor in hoofdzaak gebruik van dezelfde statistische gegevens die we bij de behandeling van de gewasarealen in paragraaf VI.1.3 en VI.1.4 gebruikten. Met name deze laatste (seriële) gegevens stellen ons in staat een gedetailleerd beeld te geven van de ontwikkeling van het opbrengstenpeil van de genoemde gewassen.

Van belang daartoe is wel om vooraf op te merken dat de jaarlijkse fluctuaties van de opbrengsten, zoals die in de grafieken worden weergegeven, op plaatselijk niveau veel heviger kunnen zijn geweest dan in die grafieken tot uitdrukking komt. Het geaggregeerde niveau waarop de oorspronkelijke gemeentelijke opgaven tenslotte zijn weergegeven, maakt namelijk dat deze fluctuaties enigszins gedempt worden. Over deze opbrengstcijfers kan verder nog worden opgemerkt dat de meeste gemeentebesturen ieder jaar steeds weer heel consciëntieus ramingen gaven van de opbrengsten over dat oogstjaar, die aldus een vrij exacte weergave van de kwaliteit van de betreffende oogsten zijn. Andere echter stelden zich kennelijk tevreden met het jaar op jaar aangeven van min of meer eenzelfde opbrengstenpeil, dat aldus veel meer als gemiddelde over wat langere termijn dient te worden opgevat. Het behoeft geen betoog dat dit laatste natuurlijk een extra dempend effect had op de jaarlijkse opbrengstcijfers voor de grotere, geaggregeerde regionale eenheden.

Daar waar we in tabellen het opbrengstenpeil van een bepaald gewas in de verschillende regio's over een bepaalde periode laten zien, is dat steeds berekend als een *gewogen gemiddelde* van de afzonderlijke jaarlijkse gemeente-cijfers. Incidenteel ontbraken hierin de gegevens over één of en-

kele jaren, c.q. één of enkele gemeenten, wanneer er door de betreffende gemeente(n) geen opgave werd(en) gedaan of die om andere reden niet (meer) bekend zijn.

Allereerst de *haver*. Aan het begin van de 19e eeuw was dit gewas uitgedrukt in areaalcijfers nog maar van weinig belang. In 1838 besloeg het – naar we zagen – slechts 4% van de gezamenlijke gewasarealen. Alleen in een aantal van de noordelijke gemeenten werd belangrijk meer dan het gemiddelde met dit gewas beteeld.

Bezien we wat in de verschillende rapporten van de Commissie van Landbouw wordt meegedeeld over de opbrengsten van de haver, dan constateren we het volgende. Volgens een rapport uit 1807 bracht in het Dieverderdingspil één mud land (Steenwijker maat?) 5 à 10 mud haver op.⁵²² Een ander rapport uit 1811 vermeldt dat in het Noordenveld één mud land 8 mud haver opbracht.⁵²³ Nu geven deze getallen geen zaaizaad-opbrengstverhouding weer, maar het al of niet correcte beschoot van het gewas. Voor haver werd namelijk meer zaaizaad gebruikt dan bij rogge het geval was. Volgens de ‘Memorie’ van 1810 gebruikte men daartoe $1\frac{1}{2}$ tot bijna 2 schepel zaad op één schepel land. Dit schepel land kon vervolgens ‘over het algemeen zeven schepels opbrengen, meermalen negen en tien, enkelden malen meerder, maar ook dikwijls vijf à zes schepels. Nieuw land, hooij of weide land geeft het meeste zaad en zwarte haver meer als witte’, aldus de ‘Memorie’.⁵²⁴ Omgerekend echter zou dit slechts een zaaizaad-opbrengstverhouding geven van 1:4 à 7, hetgeen erg laag is. Het is zeker lager dan de verhouding die een Commissie-lid in 1811 aangaf voor het Beilerdingspil. Voor dit deel van Midden-Drenthe werd uitdrukkelijk van een verhouding van 1:10 gesproken.⁵²⁵ Ter vergelijking: Arends noemde voor de Oostfriese zandgronden gegevens van haver op arme zandgronden die omgerekend een zaaizaad-opbrengstverhouding betekenen van 1:6 tot 3 à 4.⁵²⁶ In Twente bedroeg omstreeks dezelfde tijd deze verhouding ook 1:5 $\frac{1}{2}$ à 6.⁵²⁷

De *Staat van de landbouw* uit 1819 vermeldt een opbrengst van 22 mud per morgen.⁵²⁸ Rekening houdend met de daarbij genoemde maten⁵²⁹ betekent dit een beschoot van meer dan 30 hl/ha. Deze opbrengst gold echter ‘bouwakkers’, waarop ze in droge jaren minder hoog pleegden te zijn. In groenland waren de opbrengsten volgens dit rapport aanzienlijk hoger en bedroegen 25 mud per morgen.⁵³⁰

Ook Alstorpius Grevelink gaf in zijn boek een aantal beschoot-cijfers voor haver: in ‘goede jaren’ zou dit gewas 22 mud per bunder opbrengen; in droge jaren echter minder.⁵³¹ Het is echter waarschijnlijk dat Grevelink deze gegevens letterlijk heeft overgenomen uit de bovengenoemde *Staat van de landbouw* en daarbij andere, moderne eenheden heeft vermeld. Voor de jaren 1836 en 1837 vermeldde dezelfde auteur opbrengsten van respectievelijk 30 en 25 à 30 Ned. mud (= hl) per bunder, die door hem als ‘zeer aanzienlijk’ werden gekwalificeerd. Deze laatstgenoemde opbreng-

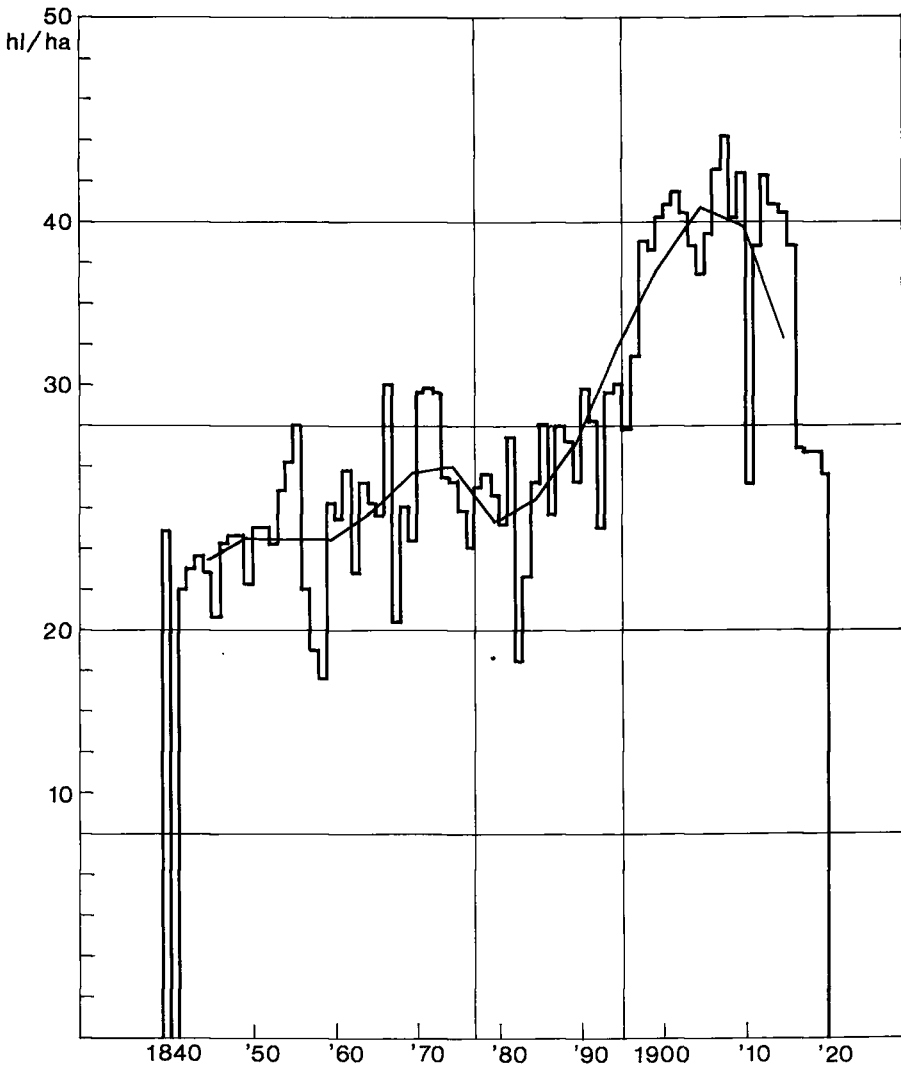
sten zijn dan ook meer in overeenstemming met de door ons omgerekende waarde, afkomstig uit de *Staat van de landbouw*. Niettemin zijn deze laatste beschot-cijfers – naar we nog zullen zien – wel erg hoog in vergelijking met de opbrengsten zoals die daarna in de jaren veertig werden geregistreerd.

De verschillen tussen de bovengenoemde opbrengst-gegevens behoeven ons echter minder te bevreemden als uit de gemeentelijke jaaropgaven van ná 1840 blijkt, dat er bij haver aanvankelijk belangrijke lokale en regionale verschillen bestonden in het opbrengstenpeil. Bovendien kenmerken de gemeentelijke cijfers zich van jaar tot jaar door zeer aanzienlijke fluctuaties, hoewel misschien minder hevig dan dat bij (zand)-boekweit het geval was. In de jaren veertig lagen de opbrengsten in gemeenten als Norg, Westerbork, Zweeloo, Sleen, Diever en Ruinen nog beneden 20 hl/ha, terwijl het gemiddelde voor de provincie als geheel 23 hl/ha bedroeg (zie tabel 6.13). In Zuidwolde bedroeg de gemiddelde opbrengst in deze jaren zelfs nog minder dan 15 hl/ha. Daarentegen lagen in 12 van de 33 Drentse gemeenten de opbrengsten van haver in de periode 1840-'50 boven 25 hl/ha.

Om de ontwikkelingen in het opbrengsten-niveau van haver over langere termijn na te gaan, hebben we een onderscheid gemaakt in twee regio's: enerzijds de groep gemeenten die ten behoeve van de landbouwstatistiek in 1910 als het Veen-zandgebied werden samengevoegd en anderzijds alle overige gemeenten te zamen.

De aldus samengestelde grafiek 6.8 met de gegevens van de laatstgenoemde groep gemeenten toont ons daarbij als eerste het zo wisselvallige karakter van de haverteelt. Aanvankelijk was bij voorbeeld een opbrengst van 32 hl/ha in 1867 een uitschieter naar boven. Acht jaar eerder echter, in 1859, was door de droogte de haver oogst geheel mislukt. In de gemeenten buiten het Veen-zandgebied bedroeg het beschot dat jaar daardoor slechts 17,5 hl/ha. In enkele gemeenten werd door de 'uiterst slechte' uitkomst soms zelfs maar 5 hl/ha of minder geoogst.⁵³²

Haver heeft als gewas misschien wel het eerst 'geprofiteerd' van de mogelijkheden die de nieuwe hulpmeststoffen vanaf de jaren veertig boden. Het gebruik van deze stoffen – eerst guano, in een later stadium ook kaïniet – op het groenland, zal met de verbeteringen die ze daar brachten, ook effect hebben gehad op de opbrengsten van de haver die daar werd verbouwd. Guano werd bovendien al vroeg ook direct bij het verbouwen van haver gebruikt. De voorspoedige ontwikkelingen in de landbouw zullen dit gebruik van guano zeker hebben begunstigd. Het meest uitgesproken komt dit effect tot uiting in de opbrengsten in het Veen-zandgebied (grafiek 6.9). Hier echter zullen ook de voortgaande veenkoloniale ontginningen en het gebruik dat daarbij van compost gemaakt werd, hun effect hebben gehad. In dit gebied nam de opbrengst toe van 22 hl/ha in de jaren 1840-'50 tot maar liefst 33 hl/ha in de periode 1871-'80. Buiten de gemeenten van het Veen-zandgebied stegen over dezelfde periode de op-



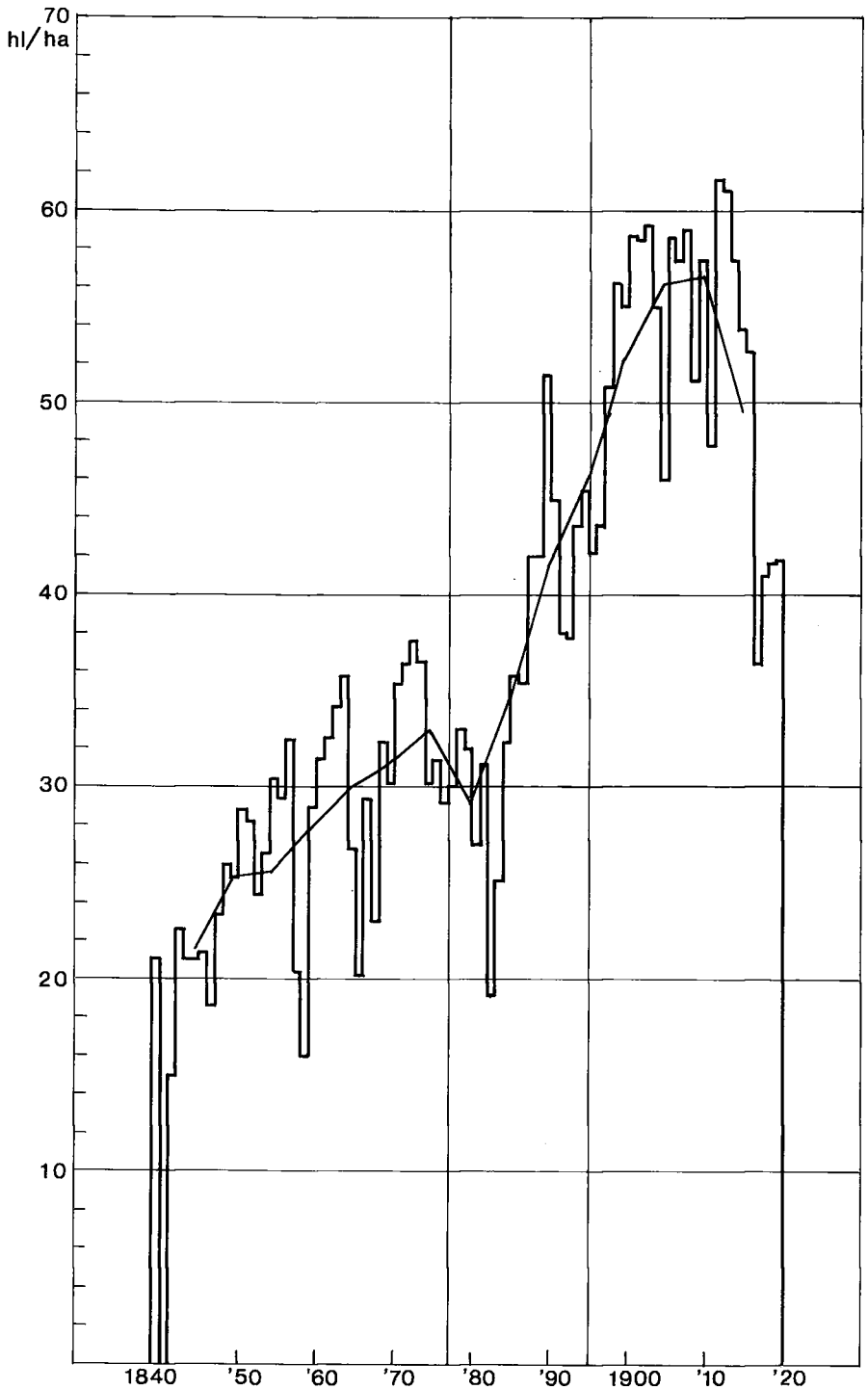
GRAFIEK 6.8. De fysieke opbrengst van haver in hl/ha per jaar in Drenthe* in de periode 1840–1920. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijkse gemiddelde.

Bron: zie tabel 6.2.

* Exclusief het Veen-zandgebied.

brengsten van gemiddeld 23 hl/ha tot 28 hl/ha.

De periode van hoogconjunctuur vanaf het midden van de jaren veertig tot het einde van de jaren zeventig – toen in grote delen van de provincie het boerenbedrijf zich oriënteerde op een productie van vooral zuivel en van (varkens)vlees – bracht met zich mee dat de boeren in het algemeen meer zorg aan hun groenland besteedden. Behalve dat men guano (en



GRAFIEK 6.9. De fysieke opbrengst van haver in hl/ha per jaar in het Veen-zandgebied in de periode 1840-1920. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijkse gemiddelde.

Bron: zie tabel 6.2.

later kaïniet) op het groenland ging gebruiken, zijn er berichten dat de boeren het groenland-areaal begonnen te bemesten met stalmest, echter ten nadele van hun bouwland.⁵³³ Aldus werd er betere grasgroei bewerkstelligd, waar ook de haver baat bij had.

Beide grafieken 6.8 en 6.9 laten zien hoe er echter tijdens de tweede helft van de eeuw plotseling een kentering optrad in de stijgende trend die het opbrengstenpeil tot dan toe kende. Deze vrij abrupte daling van de opbrengsten was waarschijnlijk goeddeels een gevolg van het verslechteren van de economische situatie van de boeren door de 'grote landbouwcrisis'. Na de voorspoedige gang van zaken rond het midden van de 19e eeuw bracht de daling van de prijzen der agrarische produkten nu met zich mee dat men kennelijk op de aankoop van meststoffen ging bezuinigen en deze verminderde.⁵³⁴ Sinds de tweede helft van de jaren tachtig ging het beschoot echter weer omhoog. Vooral in het Veen-zandgebied namen de opbrengsten van de haver sindsdien enorm toe. Het gevolg daarvan was dat over de periode 1905-'14 het gemiddelde beschoot was toegenomen tot 56 hl/ha; ten opzichte van de basisperiode 1840-'50 een toename van 155%. Elders in Drenthe waren de opbrengsten toegenomen tot een gemiddelde van ongeveer 40 hl/ha; een toename van 82%.

Sinds de komst van het Thomasslakkenmeel was men in een aantal Hondsrug-gemeenten begonnen met het scheuren van de venige, slechte groenlanden in het brede dal van de Hunze. Men verbouwde er haver gevolgd door aardappelen als tweede gewas, met zeer goede resultaten.⁵³⁵ Een en ander blijkt wel uit het beschoot van 'veenhaver' tegenover dat van 'zandhaver', zoals dat in de gemeenteverslagen van de gemeente Borger na 1895 vrijwel jaarlijks op onderscheiden wijze werd vermeld.⁵³⁶ In de jaren 1895 en 1896 bracht de zogenoemde 'veenhaver' daar 60 hl/ha op, terwijl het beschoot van de 'zandhaver' 38 en 35 hl/ha was. Hoewel met de ruimere verbreiding van het gebruik van kunstmest de verschillen nadien minder groot werden, bedroeg het over de periode 1904-'15 gemiddeld nog 68 hl/ha tegenover 63 hl/ha.

De beide grafieken 6.8 en 6.9 brengen overigens ook nog tot uitdrukking hoezeer het opbrengstenniveau tijdens de Eerste Wereldoorlog terugviel, toen de aanvoer van kunstmeststoffen (vooral kali) steeds meer problemen gaf, om uiteindelijk zo goed als geheel op te houden.

Om de invloed van de bovengenoemde grote toename van de produktiviteit op het volume van de totale haverproduktie te demonstreren, hebben we per landbouwgebied de omvang van het haver-areaal in 1838 en 1910 vermenigvuldigd met de (gewogen) gemiddelde opbrengst over de hierboven genoemde 10-jaarlijkse perioden. Uit tabel 6.15 blijkt aldus hoe enorm zowel door de toename van het beschoot als door de groei van het areaal, de produktie van haver vooral in het Veen-zandgebied, maar ook in het Zandgebied toenam. Hoewel in de (overige) randgemeenten van de provincie de produktie van haver ook een aanzienlijke uitbreiding onderging, was deze – afgemeten aan de groei in het Veen-zand-gebied –

TABEL 6.15. De toename van produktiviteit en productie van haver in hl/ha en in hl (afgerond op honderdtallen) per landbouwgebied, in de periode 1838-1910.

	1838		1910		Index (1838 = 100)	
	hl/ha ^a	hl	hl/ha ^b	hl	hl/ha	hl
Zandgebied	21,8	3.800	37,4	62.200	172	1.600
Veen-zandgebied	21,8	1.300	55,8	246.900	256	19.000
Zuidelijke Randgemeenten	22,8	9.500	42,7	40.200	187	400
Noordelijke Randgemeenten	26,1	5.200	38,8	12.100	149	200
Drenthe	23,1	19.500	49,8	365.600	216	1.900

Bron: R. A. Drenthe, Archief Gouverneur des Konings, inv. no. 3 (Verbalen). Idem, Archief Bureau voor Statistiek. Idem, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no 56 (Gemeenteverslagen). *Verslagen der Provincie*. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 140. Tabel 6.7.

^a Gerekend over de jaren 1840, 1842-'50 (10 jaar).

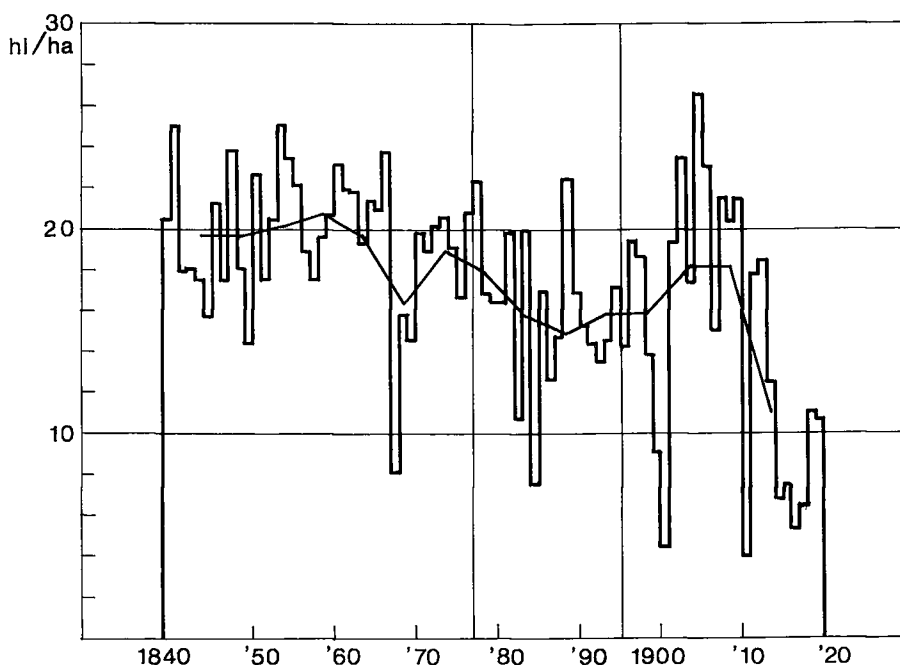
^b Gerekend over de jaren 1905-'14 (10 jaar).

van aanmerkelijk minder belang. Juist door op dit punt de haver te vergelijken met de andere gewassen, zoals die in het navolgende aan de orde komen, blijkt de enorme groei die er in de loop van de 19e eeuw in de teelt van dit gewas plaats vond.

Vervolgens kijken we naar de produktiviteit van de *boekweit*. *Zandboekweit* bezette aan het begin van de 19e eeuw nog maar 6% van het totale gewasareaal (met uitzondering van de veenboekweit). Slechts in een vier-tal Zuidwest-Drentse gemeenten was het aandeel van dit gewas beduidend groter (in De Wijk zelfs 33%).

Boekweit was bij de boeren bij uitstek berucht vanwege de wisselvalligheid van de oogsten. Ze werd daarom ook niet ten onrechte dikwijls met de benaming 'jammerkoorn' aangeduid.⁵³⁷ Zowel door nachtvorsten aan het begin van de bloeitijd in mei en juni, als door sterke wind, die bij de lange periode van het ongelijk rijpen het zaad uit de plant deed schudden, konden de opbrengsten vaak zeer tegenvallen. Anderzijds kon het gewas onder gunstige omstandigheden zeer veel voordeel leveren.

Volgens een rapport van de Commissie van Landbouw uit 1811 over de landbouw in het Beilerdingspil varieerde de zaaizaad-opbrengstverhouding dan ook van 1:6 tot 1:30, 'en dikwijls niets' voegde de rapporteur er nog aan toe.⁵³⁸ Onder gunstige omstandigheden kon de opbrengst van zandboekweit volgens de *Staat van de landbouw* (1819) het 26-voudige van de hoeveelheid zaaizaad bedragen. Doch in het algemeen bedroeg ze zeker niet meer dan de helft daarvan, aldus hetzelfde rapport.⁵³⁹ In Twente werden volgens de uitkomsten van de landbouw-enquête uit 1800 opbrengsten gehaald die het 16 tot 19-voudige van de hoeveelheid zaaizaad bedroegen.⁵⁴⁰ Alstorpius Grevelink noemde een beschoot van 25 à 30 mud per



GRAFIEK 6.10. De fysieke opbrengst van zandboekweit in hl/ha per jaar, in de periode 1840-1920. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddelde.

Bron: zie grafiek 6.2.

bunder voor jaren waarin het gewas geen tegenspoed ondervond.⁵⁴¹

In tegenstelling tot het opbrengstenpeil van de andere gewassen vertoonde dat van de zandboekweit sinds de tweede helft van de 19e eeuw in grote lijnen een doorgaand dalende lijn (grafiek 6.10). Afgaand op de opbrengstgegevens zoals die sinds 1840 (1842) jaarlijks door de gemeentebesturen werden opgesteld, blijkt dat het beschoot van de zandboekweit tijdens de eerder gebruikte basisperiode 1840-'50 gemiddeld nog ongeveer 20 hl/ha bedroeg.

Net zoals we dat bij de aardappel en de rogge nog zullen zien, vertoonde ook de zandboekweit tegen het einde van de jaren zestig een daling van het opbrengstenpeil. Hoewel daarin rond het midden van de jaren zeventig nog weer een lichte verbetering optrad, zette de dalende tendens voor boekweit echter door tot rond 1890. Toen waren de opbrengsten inmiddels gedaald tot een peil van ongeveer 15 à 16 hl/ha. Opmerkelijk is dat daarna een korte periode aanbrak waarin nog weer een vrij fors herstel plaats had. Daardoor werden er tijdens het eerste decennium van de 20e eeuw dan ook weer oogsten van ongeveer 18 hl/ha gehaald. Een uitschieter was het jaar 1905 toen de gemiddelde opbrengst van de zandboekweit zelfs 26,5 hl/ha bedroeg. Sindsdien echter zette de dalende lijn in versterkte

TABEL 6.16. De gemiddelde opbrengst van zandboekweit in hl/ha en de variatiecoëfficiënt per 10-jaarlijkse periode, van 1840 tot 1919.

	Gemiddelde jaarlijkse opbrengst in hl/ha	Variatie coëfficiënt*
1840-'49	20	16%
1850-'59	20	16
1860-'69	20	23
1870-'79	19	12
1880-'89	16	29
1890-'99	16	13
1900-'09	18	35
1910-'19	11	56

Bron: zie tabel 6.15. De opbrengst over 1841 werd ontleend aan het *Provinciaal Verslag* over dat jaar.

* De variatiecoëfficiënt is de standaardafwijking uitgedrukt als percentage van de gemiddelde opbrengst per periode.

mate door.

De hierboven genoemde opbrengsten van dit gewas lagen zeer aanmerkelijk beneden het peil dat Tiesing daarvoor aangaf. Volgens hem bedroeg de opbrengst van zandboekweit in goede jaren 60 hl/ha en in slechte nog geen 20 hl/ha.⁵⁴² Het is niet duidelijk hoe Tiesing tot deze hoge beschotcijfers kwam. In 'zijn' gemeente Borger haalde men in de periode rond 1880 volgens de opgaven van het gemeentebestuur ook slechts opbrengsten van 18 hl/ha.

De afnemende uitkomsten van de zandboekweitteelt na 1880 zullen er in belangrijke mate toe hebben bijgedragen dat dit gewas sindsdien geleidelijk van de akkers verdween. Het teruglopen van de opbrengsten van de zandboekweit zou een gevolg zijn geweest van het in toenemende mate in gebruik komen van kunstmeststoffen als chilisalpeter en kainiet, zoals door oudere auteurs wel werd gesuggereerd. Beide meststoffen hadden door hun chloorgehalte reeds bij kleine hoeveelheden een nadelig effect op de boekweit, maar ons inziens speelde ook een geheel andere factor daarin een doorslaggevende rol.⁵⁴³ Zoals uit tabel 6.16 en de daarin weergegeven variatiecoëfficiënt van de opbrengsten (over de periode 1840-1919) blijkt, werden de oogsten in de jaren ná 1900 steeds wisselvalliger. Toch vertoonde het gemiddelde peil van de opbrengsten kort na 1900 nog enige jaren weer een aanmerkelijke toename. Daarbij komt de herstelbeweging in het opbrengstenpeil op frappante wijze overeen met de wijze waarop ook het niveau van de opbrengsten van de *veenboekweit* in dezelfde jaren een herstel te zien gaven. Dit geeft voedsel aan de eerder geuite veronderstelling ten aanzien van de wederkerige relatie tussen de bijenhoudery en de teelt van boekweit en met name de rentabiliteit van de laatste.

Kijken we daarom eerst nog naar de opbrengsten die bij de *brandcultuur* met boekweit werden behaald. Daartoe gebruikten we als voorbeeld de opbrengsten in één gemeente, namelijk Emmen, waar tijdens de tweede

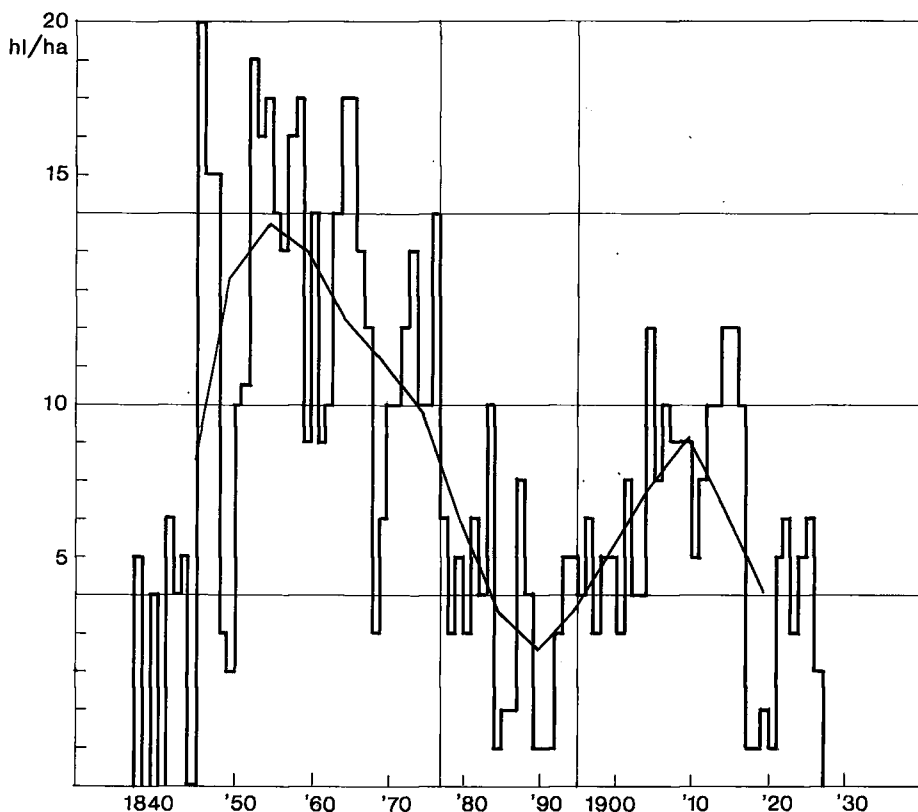
helft van de 19e eeuw een belangrijk deel van het Drentse veenboekweit-areaal lag geconcentreerd (grafiek 6.11). Evenals bij de zandboekweit waren ook de oogsten van de veenboekweit zeer wisselvallig, hetgeen de teelt, mede gezien haar andere kenmerken, een speculatief karakter gaf. Aanvankelijk bracht de veenboekweit in de jaren veertig in Emmen volgens de opgaven van het gemeentebestuur nog slechts lage opbrengsten voort van 5 à 6 hl/ha. Ook in 1845 mislukte de gehele oogst als gevolg van de nachtvorst en werd van slechts een klein gedeelte van het areaal een opbrengst gehaald van 5 à 6 hl/ha.⁵⁴⁴ In de jaren vijftig vervolgens, werden echter opbrengsten gehaald van ongeveer 14 à 15 hl/ha; een opbrengst die door Alstorpius Grevelink als een gemiddelde voor 'goede jaren' werd aangemerkt.⁵⁴⁵ Echte uitschieters waren de jaren 1846 en '53, toen de opbrengst respectievelijk 20 en 19 hl/ha bedroeg en ook in de jaren 1856, '59 (droogjaar), '65 en '66 was de opbrengst met 18 hl/ha hoog te noemen.

Opvallend is dat – parallel aan de ontwikkelingen in de teelt van zandboekweit – getuige grafiek 6.11 na 1860 ook de opbrengsten in de boekweitbrandcultuur terugliepen. Omstreeks 1890 bedroeg deze opbrengst in enkele jaren zelfs slechts 1 hl/ha. Dit zal dan ook een belangrijke reden zijn geweest dat de cultuur na de mislukkingen in 1879 (4 hl/ha) en volgende jaren, te zamen met de dalende prijzen, zijn rentabiliteit verloor en werd ingekrompen, zoals we door middel van grafiek 6.4 al hebben laten zien. Na 1895 namen de opbrengsten echter een tijd lang weer toe – evenals bij de zandboekweit – en werden er in sommige jaren weer oogsten van 12 hl/ha gehaald. Het gemiddelde over de periode 1905-'14 bedroeg 9 hl/ha.

De bovengenoemde ontwikkelingen in de zand- en veenboekweitteelt hadden een opmerkelijke pendant in de bijenhouderij. Het samengaan van beide ontwikkelingen – ook en vooral na 1895 – nog gevoegd bij de opvatting dat de snelle verbreiding in het gebruik van kunstmeststoffen in deze zelfde periode juist een negatief effect zou hebben gehad op het beshot van de zandboekweit, maakt het aannemelijk dat het herstel in de bijenhouderij na 1895 tot gevolg had dat de boekweitteelt door de toename van het beshot weer iets van haar eerdere rentabiliteit terug kreeg. De grotere wisselvalligheid echter die we dan zien optreden bij de zandboekweit, is mogelijk wèl een gevolg van het toenemende gebruik van chloorhoudende kunstmeststoffen.

Sinds het begin van deze eeuw hebben onderzoekers aangetoond dat de vruchtzetting bij verschillende fruitsoorten, bij koolzaden en bij boekweit in sterke mate afhankelijk is van de nabije aanwezigheid van bijenvolken.⁵⁴⁶ Men heeft ontdekt dat de honingbij de beste bevruchter is van boekweit, die niet in staat is tot zelf(wind)bevruchting.⁵⁴⁷ De Russische onderzoeker Elagin toonde aan dat de gemiddelde opbrengst van boekweit afnam van 850 kg/ha tot 575 kg/ha al naar gelang de aanwezigheid van bijenvolken varieerde van 'dichtbij' tot een afstand van 1500 m.⁵⁴⁸ Bij een aanwezigheid van 5 volken per ha was er bij 80% van de bloemen

PARAGRAAF VI.3



GRAFIEK 6.11. De fysieke opbrengst van veenboekweit in hl/ha per jaar in de gemeente Emmen, in de periode 1840-1927. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddelde.

Bron: zie grafiek 6.2. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 128.

sprake van zaadzetting; met één volk per ha slechts 58%.⁵⁴⁹ Evenzo verkreeg Kopel'skievsky (1960) een opbrengst van 1.470 kg/ha in directe nabijheid van een bijstal en van slechts 840 kg/ha op een afstand van 2.000 m daarvandaan.⁵⁵⁰ Deze voorbeelden maken aannemelijk dat ook bij het bovengenoemde samengaan van de ontwikkeling in de bijhouderij en de opbrengsten van de boekweitteelt in Drenthe sprake was van een in hoge mate causale relatie, waarbij de opbrengsten in de boekweitteelt afhankelijk waren van de omvang van de bijhouderij.

Uit het voorgaande zal duidelijk zijn dat door de afname van het areaal zandboekweit tussen 1838 en 1910, gevoegd bij de daling van de gemiddelde opbrengst, de totale produktie terug liep tot slechts een fractie van haar oorspronkelijke omvang. Toch dient nog gezegd te worden dat door de uitbreiding van het areaal zand- en veenboekweit tot rond het midden van de jaren zestig een vergroting van de totale boekweitproduktie werd

bewerkstelligd met naar schatting een derde.

Sinds de oogst van de *aardappelen* in 1845 werd aangetast door de aardappelziekte – één der meest beruchte fenomenen uit de landbouwgeschiedenis van de 19e eeuw – beheerste deze plaag enkele decennia lang op ingrijpende wijze het peil van de opbrengsten van dit gewas. Uit verschillende bronnen blijkt dat deze opbrengsten vóór het genoemde jaar aanmerkelijk hoger lagen en dat zij gedurende een groot deel van de verdere 19e eeuw niet meer werden gehaald.

De ‘Memorie’ van 1810 gaf voor de opbrengsten van dit knolgewas de volgende raming: een schepel land (1/4 mud) bracht doorgaans ruim 40 schepel op, de zogenoemde ‘Pruisische’ gaven op een zelfde areaal een opbrengst van 45 schepel en een soort genoemd ‘Wilden’ bracht ruim 50 schepel op. In beste jaren zouden deze opbrengsten nog de helft meer bedragen.⁵⁵¹ Helaas is uit de context van het rapport niet duidelijk welke eenheden men gebruikte, zodat het niet goed mogelijk is deze hoeveelheden in metrieke maten uit te drukken. De *Staat van de landbouw* uit 1819 kwam tot een opbrengst van 150 mud (van 25 per last) op een (Rijnlandse?) morgen en noemde dit een ‘gewoon produkt’.⁵⁵² Omgerekend betekent dit een opbrengst van ruim 210 hl/ha. In slechte jaren was deze opbrengst een kwart minder, in betere een kwart meer; aldus het rapport. Alstorpius Grevelink haalde in zijn boek uit 1840 met betrekking tot het gemiddelde beschoot van aardappelen ook de bovengenoemde hoeveelheid afkomstig uit de *Staat* aan.⁵⁵³ Het *Provinciaal Verslag* over 1837 noemde de oogst van dat jaar van 200 hl/ha ‘bij uitnemendheid voordeelig’⁵⁵⁴; het verslag over 1839 vermeldde een ‘overvloedige oogst’ van 225 hl/ha.⁵⁵⁵ In 1840 werd volgens dit verslag op hoger gelegen gronden een opbrengst gehaald van 200 hl/ha, terwijl ten gevolge van de vele regen de oogst op de lager gelegen landerijen wat minder hoog was uitgevallen.⁵⁵⁶ Volgens een ‘aproximatieve’ opgave door de Commissie van Landbouw, afgedrukt in het *Provinciaal Verslag*, over 1841 van opbrengsten en gewasarealen over de afgelopen 5 à 6 jaren, zou de opbrengst van de aardappelen 200 hl/ha hebben bedragen.⁵⁵⁷ Tiesing vermeldde dat vóór het optreden van de aardappelziekte ‘een mudde lands’ 30-60 hl aardappelen opbracht, of – omgerekend door hem – 240 hl/ha.⁵⁵⁸ Ten Heuvel noemde ook een hoeveelheid van 200 hl/ha.⁵⁵⁹

Met het verschijnen van de aardappelziekte hier te lande daalde het niveau van de opbrengsten vooral in de eerste tijd op welhaast dramatische wijze. Deze ziekte die sinds de zomer van 1845 over grote delen van Europa het aardappelgewas aantastte, werd veroorzaakt door een schimmel *Phytophthora infestans*.⁵⁶⁰ Er is wel de suggestie gedaan dat de schimmel omstreeks 1840 met de eerste guano-transporten vanuit Zuid-Amerika naar Europa zou zijn overgebracht.⁵⁶¹ De hete en natte zomer van 1845 gaf evenwel de wier-zwam iedere gelegenheid om zich hier buitengewoon snel te verbreiden.

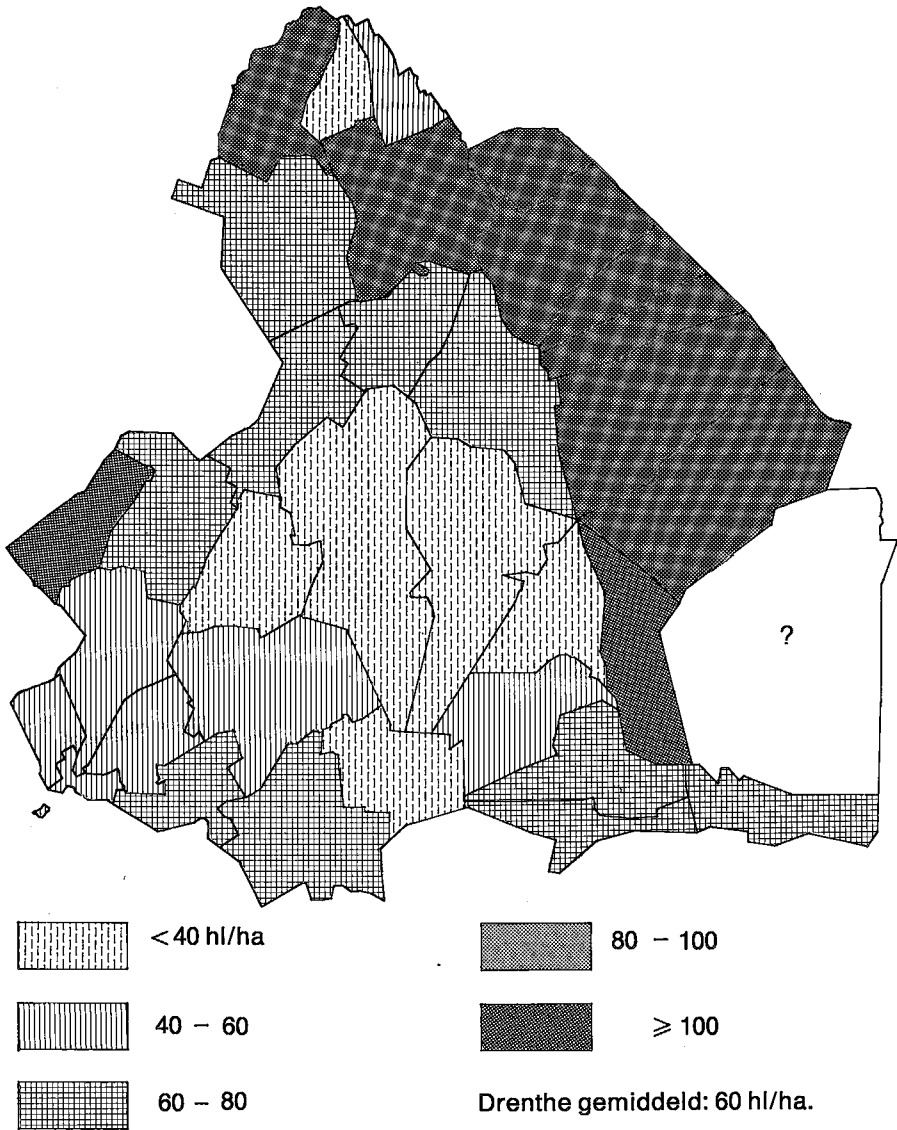
Het mycelium van de zwam overwintert in de grond en bij nat, broeierig weer in juni/juli verspreidt het zich. Vervolgens wordt de schimmel zichtbaar in de vorm van bruine vlekken aan de onderkant van de bladeren, omzoomd door een witte donzige rand van zwamdraden. Deze laatste kunnen een grote hoeveelheid sporen afsnoeren, die met een regenbui op en in de grond komen, waar ze vervolgens al snel de knollen aantasten. Wanneer deze eenmaal zijn geïnfecteerd, vertonen ze al gauw bruine vlekken die diep in het vruchtvlies binnendringen. Voor bewaring zijn dergelijke knollen geheel waardeloos omdat ze al heel snel gaan rotten. In de loop van de zomer van 1845 werd zo duidelijk dat zich een ramp aan het voltrekken was, hoewel men de oorzaak van de overal geconstateerde ziekte nog niet kende.⁵⁶²

De aardappel was al sinds de 18e, maar vooral sinds het begin van de 19e, eeuw het volksvoedsel bij uitstek geworden van een bevolking die zich vanaf ongeveer 1800 snel had uitgebreid.⁵⁶³ De Minister van Binnenlandse Zaken kon naar aanleiding van de aardappelziekte in september 1845 dan ook schrijven: 'Ofschoon de aardappel reeds vroeger hier te lande werd geteeld, heeft zijne cultuur in de 19e eeuw eene zoodanige uitbreiding erlangd, dat hij thans het meest algemeen en meest noodzakelijke voedingsmiddel voor de lagere en zelfs voor een gedeelte der middenstanden in Nederland te beschouwen is'.⁵⁶⁴

Het aardappelareaal in vrijwel alle provincies van ons land was in meer of mindere mate aangetast. Een door de regering in september van dat jaar meegedeeld overzicht, dat door Terlouw werd gepubliceerd,⁵⁶⁵ suggereerde dat Drenthe tot de meest getroffen provincies behoorde, waar het complete areaal was geïnfecteerd. Desalniettemin rapporteerde de Gouverneur op 6 september van dat jaar: '... terwijl meestal de bekommelingen overdreven wordt, ten dezen hier vrij algemeen het tegenovergestelde plaats vindt. De ziekte onder de aardappelen bestaat hier op verre na niet in dien ergen graad, in welke dezelve in een groot gedeelte der naburige provincie Groningen plaats vindt, maar dezelve is hier ook later ontstaan (!; J.B.) en ofschoon het gunstige weder hoop geeft, dat het bederf niet verder zal doorgaan, zoo is het echter zeker, dat een aanzienlijk gedeelte der op stam staande aardappelen onbruikbaar is, dat de late aardappelen hun volle wasdom niet hebben bereikt, terwijl van velen het loof reeds geheel verdoofd is en alzoo de groei heeft opgehouden, waardoor vrees ontstaat, dat deze niet zullen kunnen duren: In allen gevalle, alle zekerheid voor een eenigzins middelmatig resultaat wordt gemist'.⁵⁶⁶

Vooraf in de klei-provincies was de mislukking compleet en werd op sommige plaatsen de oogst in zijn geheel weer ondergeploegd. In Zuid-Holland – bijvoorbeeld – bedroeg de opbrengst slechts 15 hl/ha en in Friesland 20 hl/ha.⁵⁶⁷ In Drenthe viel in dat licht de opbrengst nogal mee, naar de Gouverneur al aangaf en werd gemiddeld nog 60 hl/ha geoogst. In veel – minder geïsoleerd liggende – gemeenten, vooral in het zuidwesten en in het uiterste noorden, lagen de opbrengsten echter aanzienlijk lager.

KAART 6.6. De fysieke opbrengst van aardappelen in hl/ha per gemeente in 1845.



Bron: R. A. Drenthe, Archief Gouverneur des Konings, inv. no. 3 (Verbalen), 18 april 1846.

Daartegenover werden in de Hondsrug-gemeenten (met uitzondering van Emmen) in Vries en Roden nog opbrengsten gehaald van 100 hl/ha (zie kaart 6.6).

Uit de rapporten van de gemeentebesturen die in de maand september bij het gemeentebestuur binnenkwamen, blijkt dat de toestand in Drenthe inderdaad nogal moet zijn meegevallen, vooral gezien tegen de achtergrond van de ellende die de aardappelziekte elders teweeg bracht. Uit deze rapporten blijkt dat men op het platteland in het algemeen ook niet zozeer tekorten vreesde, als wel de grote armoede tengevolge van de hoge prijzen die onvermijdelijk een gevolg van de schaarste zouden zijn, hoewel een aantal gemeentebesturen ook te kennen gaven dat er te weinig aardappelen waren om de gehele bevolking mee te voeden. In gemeenten als Gasselte, Emmen en Smilde werd de situatie nog verergerd door het mislukken van de veenboekweit.⁵⁶⁸

Behalve de tekorten tijdens de komende wintermaanden, waren het dan ook vooral de scherp gestegen prijzen der levensmiddelen die de hogere overheden zorgen baarden. Juist voor de vele (land)arbeiders en anderen die gewoonlijk hun levensbehoeften moesten kopen en die doorgaans gedurende de wintermaanden zonder werk zaten, zou dan een geweldige armoede en honger dreigen. Maar de omstandigheden brachten hier uitkomst. Ten gevolge van de zachte winter en tewerkstellingen door de lokale overheden konden velen aan werk (en dus inkomsten) worden geholpen. De Gouverneur rapporteerde dan ook dat 'in deze provincie gedurende den tegenwoordige winter geen of althans weinig wezenlijk gebrek is geleden'.⁵⁶⁹ Daarbij was de situatie voor de (grotere) boeren nog altijd aanzienlijk gunstiger dan voor de 'gemeene' man. Hoewel de ziekte ook hun gewassen niet spaarde, hielden ze veelal genoeg over om behalve zich te voeden, nog een aanzienlijke hoeveelheid tegen de scherp gestegen prijzen te verkopen. Bovendien was de roggeoogst in 1845 'zeer voordeelig' uitgevallen met opbrengsten van 20-25 hl/ha en 18-22 hl/ha voor respectievelijk winter- en zomerrogge, die daarbij nog tegen hoge prijzen verkocht kon worden. Die boeren (vooral in het zuidwesten) echter die een flink deel van hun aardappelen, zoal niet alle, aan hun vee vervoederden, kwamen wel degelijk in moeilijkheden nu de aardappelopbrengst dit jaar en de volgende jaren zo sterk terugliep.

In 1846 was de situatie geheel anders dan in het voorafgaande jaar. Ook dat jaar mislukte de aardappeloogst weer, al bedroeg de gemiddelde opbrengst met 75 hl/ha iets meer dan in '45. Nu echter mislukte ook de rogge-oogst ten gevolge van de 'rode roest' – een schimmel-infectie – waardoor er nauwelijks korrelvorming plaatsvond. Het beschot van de rogge bedroeg dat jaar slechts 10 mud per bunder. Al in de herfst adviseerde de Gouverneur aan de gemeentebesturen dan ook tot het aanstellen van tijdelijke politiehulp in geval van ongeregelde heden en bepleitte werkverschaffing door de plaatselijke besturen.⁵⁷⁰ De winter van 1846-'47 was bovendien bijzonder lang en streng, waardoor de nood zeer werd vergroot.

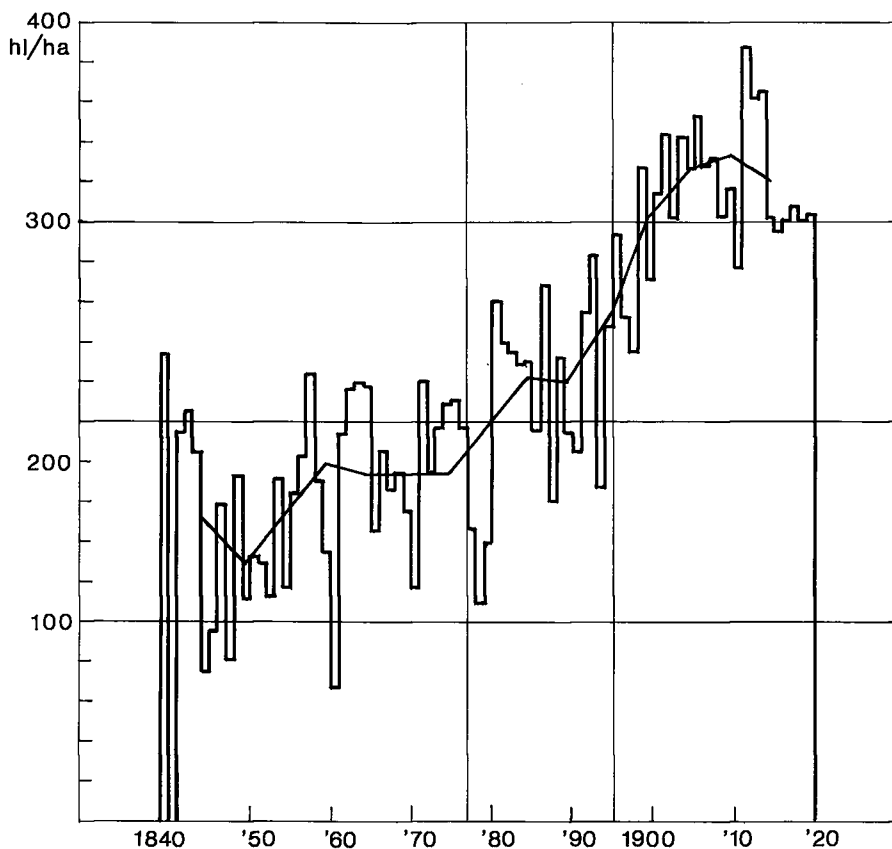
De prijzen van levensmiddelen bereikten een tophoogte. In Meppel steeg in april 1847 de roggeprijs tot boven de 15 gld/hl, waar deze in de jaren 1840-'44 ongeveer 5,70 gld/hl had bedragen.⁵⁷¹ In het voorjaar van 1847 waren diaconieën en plaatselijke besturen dan ook nauwelijks nog in staat om aan de armoede tegemoet te komen. Dat jaar echter waren de uitkomsten van de oogsten weer beter. De aardappel-opbrengst bedroeg in 1847 volgens de opgaven der gemeentebesturen gemiddeld 138 hl/ha. Volgens het rapport van de Gouverneur brachten de vroegere en grovere soorten zelfs 'vrijwel' 200 mud per bunder (hl/ha) op.⁵⁷² Het daarop volgende jaar, 1848, werd van het gewas evenwel weer niet meer dan 75 hl/ha geoogst en ook in de jaren daarop mislukte de oogst nog herhaalde keren, met als gevolg dat de opbrengsten lange tijd ver beneden de 100 hl/ha bleven. Door het gebruik van vroege soorten en door selectie wist men het besmettingsrisico geleidelijk aan terug te dringen en namen de opbrengsten weer toe. Na 1885 kwam daarbij het gebruik van bestrijdingsmiddelen als Bordeauxse pap, hoewel de toepassing van dit laatste produkt aan het begin van deze eeuw nog slechts op beperkte schaal plaats had en pas later meer algemeen in gebruik kwam.⁵⁷³

Om de verdere ontwikkeling van het opbrengstenpeil van de aardappel na te gaan, hebben we ook hier op basis van de eerder genoemde statistieken twee reeksen samengesteld. De eerste bestaat uit de (gewogen) gemiddelde opbrengsten in het Veen-zandgebied. Deze dient vooral als contrast voor de tweede reeks, die alle overige gemeenten betreft (met uitzondering van Hoogeveen, Meppel, Nijeveen en Ruinerwold).

Juist voor de met behulp van de grafieken 6.12 en 6.13 afgebeelde reeksen geldt echter dat ze in feite een amalgaam van opbrengst-gegevens van verschillende soorten aardappelen weergeven. Veelal werd in de bronnen (de gemeenteverlagen) namelijk niet consequent een onderscheid gemaakt tussen de opbrengsten van vroege, late, consumptie- of fabrieks-aardappelen. Dit maakt het onmogelijk om voor de genoemde regio over langere termijn aparte reeksen te maken van de opbrengsten van deze onderscheiden soorten. Om alle gegevens toch op een vergelijkbare wijze te kunnen verwerken, is men dus gedwongen de gemiddelde opbrengsten van deze soorten te gebruiken. Dit heeft tot gevolg dat de absolute hoogte van deze opbrengst-cijfers per jaar zoals ze in beide grafieken zijn afgebeeld, weinig zeggen over de feitelijke opbrengsten, hetzij van consumptie-, hetzij van fabrieks-aardappelen, van vroege of van late soorten. Niettemin zijn we van mening dat beide grafieken wel een goed beeld geven van de ontwikkeling van de produktiviteit van dit knolgewas op langere termijn en vooral de cruciale momenten daarin duidelijk tot uitdrukking brengen.

Uit beide reeksen blijkt ten eerste hoezeer de produktiviteit van de teelt sinds 1845 vele jaren lang leed onder de aardappelziekte, vooral ten opzichte van de opbrengsten zoals die vóór dat jaar werden behaald, toen oogsten van omstreeks of bijna 200 hl/ha als 'normaal' werden beschouwd.

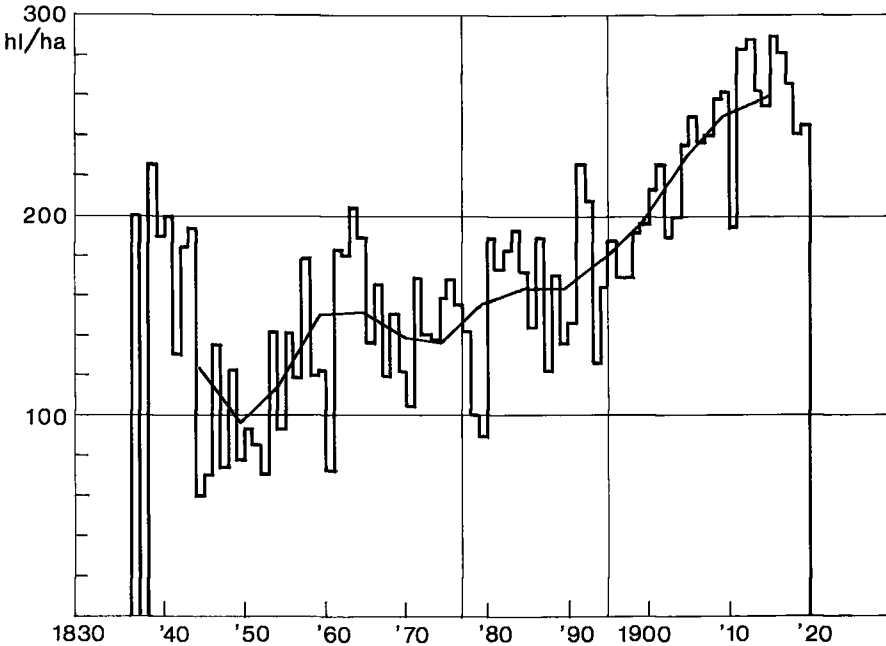
PARAGRAAF VI.3



GRAFIEK 6.12. De fysieke opbrengst van aardappelen (alle soorten) in hl/ha per jaar in het Veen-zandgebied, in de periode 1840-1920. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddelde.

Bron: zie tabel 6.2.

Zoals gezegd, daalden ten gevolge van de *Phytophthora* de opbrengsten in de gemeenten *buiten* het Veen-zandgebied in een reeks van jaren beneden de 100 hl/ha. In het Veen-zandgebied daalden de opbrengsten weliswaar niet tot een dergelijk laag peil, maar ook daar leden de boeren onder een aanzienlijke vermindering van hun opbrengsten. In de periode 1846-'55 bedroeg het beschoot hier gemiddeld 128 hl/ha. Ondanks een aanzienlijke uitbreiding van het areaal moet de totale produktie van aardappelen daardoor fors zijn gedaald, wel tot meer dan een vijfde van de vroegere produktie. Pas in de loop van de daarop volgende tien jaren was men weer in staat het oorspronkelijke volume te evenaren. Nadat aldus de produktiviteit in de jaren tot 1865 weer toenam, was er na dat jaar echter sprake van een stabilisatie van het opbrengsten-peil (Veen-zandgebied) of viel het zelfs meer of minder terug. Sinds het begin van de jaren tachtig was



GRAFIEK 6.13. De fysieke opbrengst van aardappelen (alle soorten) in hl/ha per jaar in de periode 1837-1920 in Drenthe* in de periode 1837-1920. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddelde.

Bron: zie grafiek 6.2. *Verslag der Provincie over 1837, 1839 en 1840.*

* Exclusief het Veen-zandgebied en de gemeente Hoogeveen, Meppel, Nijeveen en Ruinerwold.

er weer sprake van een herstel. In de gemeenten buiten het Veen-zandgebied duurde het evenwel tot rond het begin van de 20e eeuw voordat het peil, dat vóór 1845 als normaal werd beschouwd, nu opnieuw en meer bestendig werd gehaald.

Eenzelfde tijdelijke terugval van het beschot sinds – grofweg – het begin van de jaren zestig, heeft zich ook bij de zandboekweit en bij de winterrogge – naar we zullen zien – voorgedaan. Bij de drie gewassen herstelde zich het opbrengstenpeil al tijdens de eerste helft van de jaren tachtig, dus ruim vóórdat men op de bouwlanden kunstmest ging gebruiken. Hierna zullen we op deze periode van terugvallende opbrengsten – in de literatuur doorgaans aangeduid als de ‘ziekte der Drentsche essen’⁵⁷⁴ – nog nader ingaan.

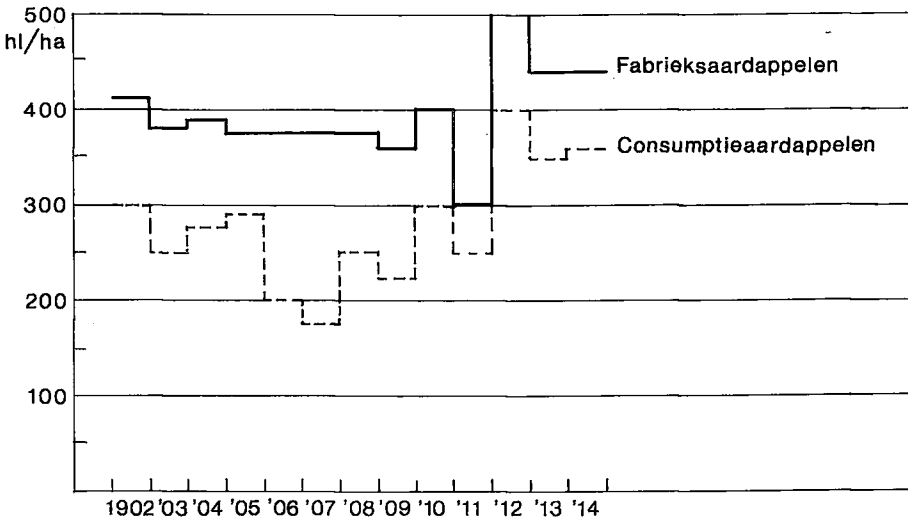
Uit een vergelijking van beide grafieken 6.12 en 6.13 blijkt voorts dat, van meet af aan maar vooral sinds de tweede helft van de 19e eeuw, de aardappel-opbrengsten in het Veen-zandgebied beduidend boven die elders in de provincie lagen. Zo werd in dit (deels veenkoloniale) landbouwgebied in de jaren zestig gemiddeld een niveau gehaald van 170 à 180 hl/ha, met uitschieters tot ongeveer 220 hl/ha. In de overige gemeenten

kwam de gemiddelde opbrengst in dezelfde periode evenwel nog niet boven 150 à 160 hl/ha uit, met een uitschieter van ruim 200 hl/ha in 1864. In de jaren tachtig werden vervolgens in het Veen-zandgebied al weer oogsten van ruim meer dan 220 hl/ha gehaald. Opmerkelijk is evenwel dat er ook daarna weer een stagnatie in deze toename optrad, vergelijkbaar met die welke we bij de haver constateerden, zij het dat deze zich daar al eerder voordeed. Ook hier zijn we geneigd een en ander toe te schrijven aan de gevolgen van de landbouw-crisis, die de boeren er vermoedelijk toe bracht op de aankoop van meststoffen te bezuinigen. In de grafieken is te zien hoe de opbrengsten van de aardappel sinds het midden van de jaren negentig weer toenamen en nu in hoog tempo.

Een en ander leidde ertoe dat in de periode 1905-'14 in het Veen-zandgebied de opbrengsten op een peil van ongeveer 330 hl/ha kwamen te liggen en in de overige gemeenten van de provincie op ongeveer 250 hl/ha.

Nu gelden deze getallen zoals gezegd, als een gemiddelde over alle soorten aardappelen. Om toch een indicatie te geven van het verschil in opbrengst-niveau van consumptie- en fabrieksaardappelen, hebben we ook als voorbeeld de opbrengst-gegevens gebruikt van één gemeente welke zich daartoe leende en wel Odoorn. Het bestuur van deze gemeente gaf sinds 1902 jaarlijks in zijn verslagen ook de onderscheiden opbrengsten van beide soorten aardappelen op, die we hebben verwerkt tot grafiek 6.14. In deze gemeente bedroegen in de hiervóór gehanteerde peilperiode 1905-'14 de opbrengsten van de fabrieksaardappelen gemiddeld 394 hl/ha, terwijl de consumptie-aardappelen volgens deze opgaven gemiddeld 280 hl/ha oprachten. Volgens een door Elema opgesteld overzicht van de opbrengsten van de fabrieksaardappelen in achttien Drentse gemeenten (zie ook kaart 6.3) waren er naast Odoorn nog een drietal andere gemeenten waar deze in 1910 een opbrengst van 400 hl/ha haalden, namelijk Westerbork, Sleen en Schoonebeek. In de vier noordelijkste Hondsrug-gemeenten (behorend tot het Veen-zandgebied) varieerde deze opbrengst tussen 330 hl/ha in Gieten en 384 hl/ha in Borger.⁵⁷⁵

Aldus blijven deze gemiddelde opbrengsten beduidend beneden die welke volgens Westerdijk en Knigge aan het begin van de 20e eeuw niet alleen op nieuwere, maar ook op oudere veenkoloniale gronden konden worden gehaald. Deze auteurs noemden daarvoor namelijk een beschot van 500 hl/ha op oudere en van 600 hl/ha op nieuwere veenkoloniale gronden. Op goede, oude gronden werd echter gemiddeld en in een 'niet ongunstig jaar, bij goede teelt' 400 à 450 hl/ha opgebracht.⁵⁷⁶ Beide auteurs gaven overigens wel aan dat het verschil tussen hun opgave en die welke in de *Verslagen van de landbouw* werden vermeld (en welke laatste overeenkomen met de door ons gehanteerde cijfers), voortkwam uit het feit dat men in de *Verslagen* kennelijk ook rekening hield met de opbrengsten die werden verkregen van slecht(er)e gronden en 'met de resultaten van gebrekkige behandeling'. Genoemde opbrengsten van 500 en 600 hl/ha moeten dus zeker als top-opbrengsten onder meer of minder buitengewone



GRAFIEK 6.14. De fysieke opbrengst van fabrieks- en consumptieaardappelen in hl/ha per jaar in de gemeente Odoorn, in de periode 1902-1914.

Bron: R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 59 (Gemeenteverslagen Odoorn).

omstandigheden beschouwd worden. Hoewel volgens genoemde auteurs de massale opbrengst op nieuwere gronden vaak hoger was dan op oudere, schijnt het zetmeel-gehalte – voor de veenkoloniale boeren zo belangrijk – op nieuwere gronden doorgaans lager te hebben gelegen.

Het zal duidelijk zijn dat op basis van de bovengebruikte gegevens een berekening van de toename van de produktiviteit en produktie – zoals we hiervoor ook bij de haver deden – voor aardappelen wel heel duidelijk het karakter van een raming moet hebben. Hoe dan ook, toch blijkt dat na een aanvankelijke daling ten gevolge van de aardappelziekte, de produktie door het in gebruik komen van kunstmest en bestrijdingsmiddelen enorm toe kon nemen. Het zal geen verbazing wekken dat, zoals uit tabel 6.17 blijkt, in het Veen-zandgebied aldus de grootste winst werd geboekt. Met een toename van de produktiviteit met twee derde, werd de totale aardappelproduktie daar, tussen 1838 en 1910 meer dan verdertigvoudigd. In het Zandgebied bedroeg de totale produktie omstreeks 1910 ongeveer het achtvoudige van die rond 1838.

Tenslotte de (*winter*)rogge. Elders hebben we aangetoond dat – in tegenstelling met wat Van Zanden in zijn recent verschenen proefschrift betoogde – de opbrengsten van de winterrogge al tijdens de eerste decennia van de 19e eeuw op een niveau lagen van ongeveer 18 hl/ha.⁵⁷⁷ Anders dan Van Zanden meende aannemelijk te kunnen maken, had in Drenthe al sinds het begin van de 18e eeuw een belangrijke vermeerdering van de produktiviteit plaatsgehad. Waarschijnlijk reeds sinds die periode was het de boeren al gelukt geleidelijk een niveau te bereiken dat tijdens de eerste

PARAGRAAF VI.3

TABEL 6.17. De toename van produktiviteit en produktie van aardappelen (alle soorten) in hl/ha en in hl (afgerond op duizendtallen) per landbouwgebied, in de periode 1838-1910.

	1838		1910		Index (1838 = 100)	
	hl/ha ^a	1.000 hl	hl/ha ^b	1.000 hl	hl/ha	1.000 hl
Zandgebied	174	130	278	1.070	160	823
Veen-zandgebied	203	113	336	3.764	166	3.331
Zuidelijke Randgemeenten	168	114	205	434	122	381
Noordelijke Randgemeenten	208	44	230	137	111	311
Drenthe	181	398	306	5.437	169	1.366

Bron: zie tabel 6.15 en tabel 6.7.

^a Gerekend over de jaren 1840, 1842-'44 (4 jaren).

^b Gerekend over de jaren 1905-'14 (10 jaren).

TABEL 6.18. De gemiddelde opbrengst van de winter- en zomerrogge in hl/ha per landbouwgebied, in de periode 1837-'49 (m.u.z. van de jaren 1838, 1839 en 1841). De cijfers berusten op de gewogen gemiddelden berekend op basis van de opgaven der gemeentebesturen.

	Winterrogge	Zomerrogge	Te zamen
Zandgebied	18 hl/ha	15 hl/ha	17 hl/ha
Veen-zandgebied	19	18	18
Zuidelijke Randgemeenten	18	13	17
Noordelijke Randgemeenten	18	17	18
Drenthe	18	16	18

Bron: R. A. Drenthe, Archief Gouverneur des Konings, inv. no 3, (Verbalen).

helft van de 19e eeuw als normaal werd ervaren. In deze tijd werden er door de Drentse boeren dan ook belangrijke hoeveelheden rogge verhandeld. Buiten het graan dat door henzelf naar de verschillende markten werd gebracht, kochten kooplieden nog veel bij hen aan huis op. Deze hoeveelheden werden vaak in de maand januari afgeleverd en verscheept. Alstorpius Grevelink beschrijft dan ook hoe zo bijvoorbeeld in Assen in die periode meermalen wagentreinen van 30 à 40 wagens geladen met rogge aankwamen.⁵⁷⁸

De gemeentelijke opgaven sinds 1840 omtrent areaal en opbrengsten van de verschillende gewassen – voor rogge is ook nog een dergelijke opgave beschikbaar over 1837 – stellen ons in staat na te gaan in welke mate het beschoot van winter- en zomerrogge tijdens de eerste helft van de 19e eeuw van elkaar verschilde. Uitgaande van de tienjarige basisperiode 1837-'49 (zonder de jaren 1838, '39 en '41), waarin een aantal zeer slechte

oogstjaren voorkwamen (1844 en '46), blijkt dat de opbrengst van beide rogge-typen gemiddeld genomen 2 tot 5 hl/ha kon verschillen (tabel 6.18).

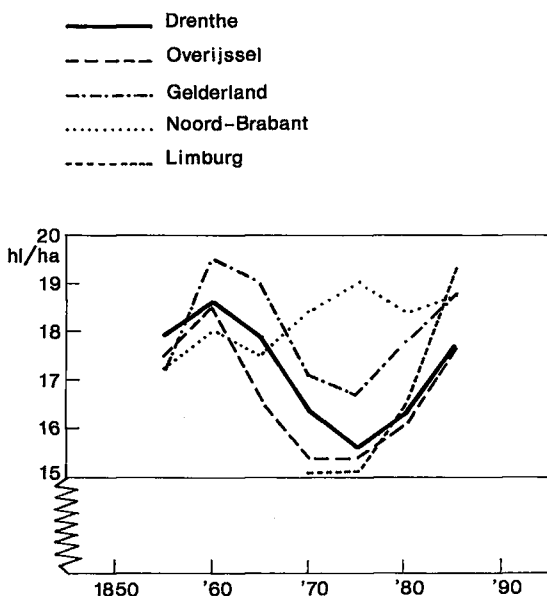
Om de verdere ontwikkeling van het opbrengstenpeil van de rogge in de loop van de 19e eeuw na te gaan, hebben we ook hier de gemeenten gescheiden in twee groepen: het Veen-zandgebied en alle overige te zamen (met uitzondering van Hoogeveen, Meppel, Nijeveen en Ruinerwold).

In de ontwikkeling van het opbrengstenpeil zoals dat door beide grafieken wordt weergegeven, valt heel duidelijk een daling op in een periode waarin we ook bij de boekweit en aardappelen een vergelijkbare vermindering van het beschoot zagen optreden. In het Veen-zandgebied kende men in de jaren vijftig nog rogge-oogsten van gemiddeld bijna 20 hl/ha, terwijl in de overige Drentse gemeenten 18 hl/ha werd geoogst. Tijdens de tweede helft van de jaren zeventig echter daalde het opbrengstenpeil in beide delen van de provincie tot slechts 15 hl/ha. Al in 1846 had de opbrengst van de winterrogge slechts 10 hl/ha bedragen en in 1867 bedroeg het beschoot wederom minder dan 10 hl/h. In Midden-Drenthe – in de gemeenten Westerbork, Sleen en Zweeloo – werd in 1867 slechts 5 à 6 hl/ha opgebracht, terwijl in een aantal andere gemeenten, zoals Dalen, Zuidwolde, Emmen en Gasselte ook maar 7 hl/ha werd geoogst. Hoewel behalve de genoemde jaren ook 1853 en '59 bijzonder slecht waren, werd vooral sinds het begin van de jaren zeventig duidelijk dat er iets bijzonders aan de hand was. Allerwege werd men zich bewust van de neergaande lijn die zich in het beschoot van de laatste jaren voordeed en men sprak dan ook van 'de ziekte van de essen', zonder echter precies te weten wat de oorzaak van het verschijnsel was.

Nu blijkt het dat deze 'ziekte van de essen' een allesbehalve exclusief Drents verschijnsel was. Ook elders kampten de boeren met overeenkomstige verschijnselen. Een en ander wordt gedemonstreerd door grafiek 6.15 waarin de opbrengst van de winterrogge in een vijftal provincies over de periode 1850-'90 is weergegeven. Hieruit blijkt dat behalve in Noord-Brabant – waar sprake was van een toename van het opbrengstenpeil – in de andere op overeenkomstige wijze de opbrengsten aanzienlijk dáálden. In Overijssel nam het verschijnsel daarbij naar het blijkt nog ernstiger vormen aan dan in Drenthe. Wat waren de oorzaken die aan dit verschijnsel ten grondslag lagen?

In 1859 werd de aanhoudende zomerdroogte, afgewisseld door nachtvorsten en de 'roode roest' (*Puccinia Rubigo vera*?) die in mei het gewas aantastte, als directe oorzaak van de slechte uitkomst gezien.⁵⁷⁹ In 1863 werden de nachtvorsten in het voorjaar en de 'roest' opnieuw als veroorzakers van het misgewas aangemerkt.⁵⁸⁰ Vier jaar later, in 1867 weet men het mislukken van de oogst aan 'de natte winter', het schrale voorjaar en het ongunstige weer tijdens de bloeiperiode, terwijl in sommige gemeenten weer melding werd gemaakt van de 'roest'. Slechte weersomstandigheden, een koud en nat voorjaar en de daarop volgende felle droogte werden in 1876 opnieuw als oorzaak aangewezen.⁵⁸¹ Over 1879, toen het opbreng-

PARAGRAAF VI.3



GRAFIEK 6.15. De fysieke opbrengst van (winter-) rogge in hl/ha in de provincies Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg, in de periode 1850-1890. Om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijkse gemiddelde.

Bron: *Verslagen van de landbouw*.

sten-niveau zich sedert een aantal jaren op een dieptepunt bevond, vermeldde het *Verslag van de landbouw*: 'De klacht, dat de Drentse korenessen in productiviteit blijven verminderen wordt meer algemeen, terwijl in vele gevallen de oorzaak wordt gezocht in den weinigen mest, die de boeren beschikbaar hebben. De verhouding van het aantal stuks vee tot het bouwland is ten nadeele van het laatste, of met andere woorden, er is te weinig weideland en vee en te veel bouwland aanwezig. Er zijn echter ook andere algemeen bekende redenen. Voor jaren werd het weiland in Drenthe weinig of niet gemest; *thans wel* (curs. J.B.). De mest wordt ten dele aan het bouwland onthouden. De hoofdoorzaak is echter het te veelvuldig bouwen van rogge op hetzelfde land, gepaard aan een vrij gebrekkige bemesting. De plaggenbemesting kan tegen die hoofdgebreken niet opwegen en neemt bij de toenemende verdeling der markten, enz. en van de ontginningen van heidegronden mede af'.⁵⁸²

Elders, zoals in Twente bijvoorbeeld, had men in 1882 waargenomen dat de beruchte 'aaltjesziekte' (veroorzaakt door de *Tylenchus devastatrix* of het stengelaaltje) veel schade aan het gewas had aangericht, een besmetting die tevoren in 1877 en '80 ook in Rijnland en in Westfalen van zich had doen spreken, aldus de *Nieuwe Landbouwcourant* van 1882.⁵⁸³ Evenzo had men in Drenthe de schade die de rogge in deze jaren ondervond, wel toegeschreven aan ritnaalden of koperwormen⁵⁸⁴ en wederom ook aan

de 'roode roest'.⁵⁸⁵

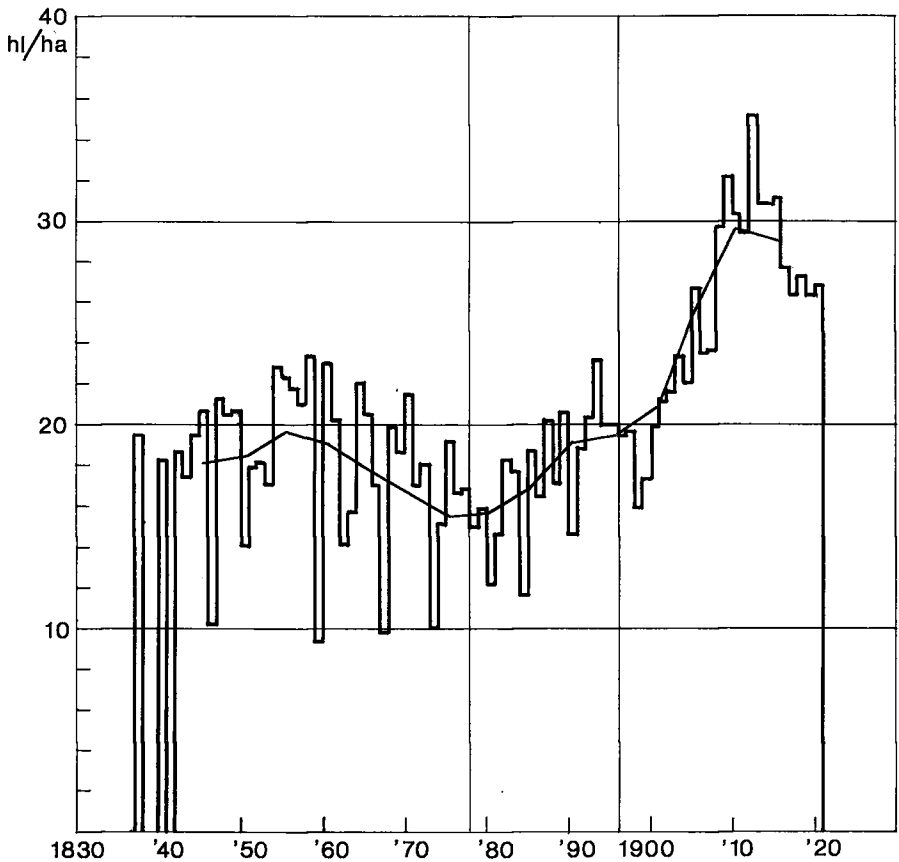
Later kwam de gedachte op dat de allesbepalende oorzaak van het verschijnsel lag in de 'verzuring' van de essen.⁵⁸⁶ Nog in 1895, dus lang nadat het dieptepunt van het verschijnsel voorbij was, schreef Elema in zijn jaarverslag dat de oorzaak van het feit dat de rogge 'op menig akker in 't voorjaar zich zeer goed laat aanzien, (maar) dat later echter de goede kleur van de planten langzamerhand slechter wordt en de oogst tenslotte zeer tegenvalt' aan de 'zeer slechte fysieke toestand van de vele Drentsche eschakkers' lag.⁵⁸⁷ Niet alleen het ondiep ploegen – met als gevolg een ondiepe ploegzool en daardoor een slechte ontwatering – ook het gebruik van heideplaggen bij de bemesting, waren volgens hem de oorzaken van een 'verzuring' van de esgronden.⁵⁸⁸ Vooral dit laatste element, het sinds het begin van de 18e eeuw sterk uitgebreide gebruik van de 'zure' heidehumus, zal zeker in niet geringe mate tot die 'verzuring' hebben bijgedragen. Het begrip kan daarbij zowel betrekking hebben op de algehele verslechtering van de eigenschappen van het bodemprofiel als meer in engere zin op een lage pH daarvan.

Vooral in navolging van Tiesing hebben latere auteurs tot op heden steeds gemeend dat de oorzaak van de 'ziekte' zou hebben gelegen aan een gebrek aan fosforzuur.⁵⁸⁹ Immers, zo redeneerde men met Tiesing, in de toestand kwam verbetering toen men het fosforhoudende Thomaslakkenmeel ging gebruiken: 'zoo bleek de geheele ziekte der eschgronden te bestaan in een phosphorverarming', naar Tiesing zei.⁵⁹⁰ Uit de grafieken 6.16 en 6.17 blijkt echter dat in het peil van de roggeopbrengsten al sinds het begin van de jaren tachtig geleidelijk aan weer een belangrijke verbetering kwam. Dit was echter ruim een decennium vóórdat het slakkenmeel op meer ruimere schaal in gebruik kwam. Voordat deze kunstmeststof dus in de loop van de jaren negentig meer gebruikers kreeg, kenden de roggeopbrengsten alweer een peil van ruim 18 hl/ha. De meer directe oorzaak van de eerdere daling en van het herstel van de opbrengsten dienen we dus kennelijk ergens anders te zoeken.

In dit licht is het opmerkelijk dat al in 1829 Wardenburg de aandacht vroeg voor de gevolgen van veenrook op het opbrengstenpeil van de gewassen, ver vóórdat de brandcultuur van boekweit zijn hoogtepunt bereikte. In zijn *Verhandeling over de ontginning der woeste zand- en veengronden* betoogde hij dat 'bij eene vergelijking tusschen de natuurlijke vruchtbaarheid van het Land van Waes en die van Drenthe en Overijssel, de dampkringswerkingen, welke veenrook in deze beide laatste provinciën veroorzaakt, wel degelijk in aanmerkingen genomen (dienen) te worden'.⁵⁹¹ Kennelijk had hij empirisch iets waargenomen, waar hij chemisch-theoretisch nog geen voldoende antwoord op wist.

Op het *Landhuishoudkundig Congres* kwam het verschijnsel ook enige malen aan de orde, zoals bij de vergadering in juni 1847 te Arnhem toen er een voorstel voor het instellen van een onderzoeks-commissie ter tafel kwam en opnieuw in het jaar daarop, zonder dat het echter daadwerkelijk

PARAGRAAF VI.3

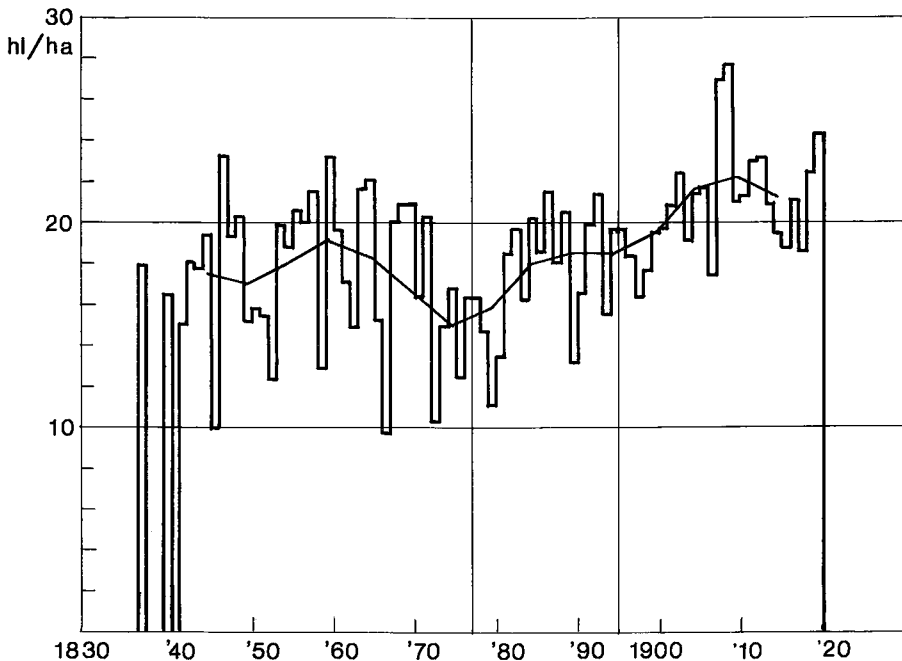


GRAFIEK 6.16. De fysieke opbrengst van winterrogge in hl/ha per jaar in het Veen-zandgebied, in de periode 1837-1920. Jaarcijfers en om de 5 jaar voortschrijdend 10-jaarlijks gemiddelde.

Bron: zie grafiek 6.2.

zover kwam. Vervolgens kwam het in 1888 en 1889 bij deze ontmoetingen nog weer aan de orde.⁵⁹²

Vergelijken we vervolgens de opbrengsten-curves van rogge en aardappelen met die van het areaal veenboekweit, dan valt het op dat de daling in de opbrengsten van de eerstgenoemde gewassen onderling samenviel en zich juist voordeed in de periode dat de teelt van veenboekweit – in de jaren zestig en zeventig – haar maximale uitbreiding bereikte. Gezien ook de opmerkingen van Wardenburg dienen we dus zeker rekening te houden met een mogelijk oorzakelijk verband tussen beide. Dit wordt nog ondersteund door het feit dat nog in 1901 door de afdeling Deventer e.o. van de Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw een ‘Commissie voor bestudering van de veenrook’ werd ingesteld.⁵⁹³ Deze commissie diende het effect van veenrook op bomen en cultuurgewassen na te



GRAFIEK 6.17. De fysieke opbrengst van winterrogge in hl/ha per jaar in Drenthe*, in de periode 1837-1920.

Bron: zie grafiek 6.2.

* Exclusief het Veen-zandgebied en de gemeente Nijeveen, Meppel, Ruinerwold en Hoogeveen.

gaan. Haar uiteindelijke conclusie was echter dat de schadelijkheid van deze veenrook voor land- en tuinbouw niet vastgesteld had kunnen worden. Niettemin was de in het rapport aangehaalde prof. J. Ritzema Bos wél van mening dat – hoewel ook hem geen voorbeelden bekend waren van beschadigingen – hij meende te moeten aannemen dat veenrook nadelig kon zijn voor de plantengroei door het gehalte aan zwavelverbindingen in het veen. Met het branden van veen kwam dit als SO_2 in de atmosfeer, waarna het al in geringe concentraties als zwavelig zuur schade aan planten kon toebrengen, aldus Ritzema Bos.

Gezien het voorgaande menen we dan ook inderdaad te mogen aannemen dat de uitbreiding van de veenboekweitteelt en de gevolgen daarvan, zeer waarschijnlijk de directe oorzaak waren van de 'ziekte der essen'. Deze 'verzuring' van de essen had door het sinds het begin van de 18e eeuw sterk geïntensiverde gebruik van heideplaggen bij de mestbereiding en andere factoren kennelijk al zo'n stadium bereikt, dat met de toegenomen veenrook naar het schijnt een bepaalde drempelwaarde werd overschreden. Op dat moment konden door slechtere weersomstandigheden oogsten al gauw mislukken en was er bovendien minder weerstand van de gewassen tegen schimmels en andere gewasziekten. Om deze redenen

PARAGRAAF VI.3

TABEL 6.19. De gemiddelde opbrengst van winterrogge in Drenthe (excl. het Veen-zandgebied en de gemeente Nijeveen, Meppel, Ruinerwold en Hoogeveen) in hl/ha en de variatiecoëfficiënt^a per 10-jaarlijkse periode, van 1837-1919.

	Gemiddelde jaarlijkse opbrengst in hl/ha	Variatiecoëfficiënt ^a
1837-'49 ^b	17,7	20
1850-'59	17,2	19
1860-'69	18,4	23
1870-'79	15,9	20
1880-'89	17,8	19
1890-'99	17,4	14
1900-'09	21,7	15
1910-'19	21,0	8

Bron: zie 6.7.

^a De variatiecoëfficiënt is de standaardafwijking uitgedrukt als percentage van de gemiddelde opbrengst per periode.

^b Niet gerekend de jaren 1838, 1839 en 1841.

TABEL 6.20. De toename van produktiviteit en produktie van rogge in hl/ha en in hl (afgerond in honderdtallen) per landbouwgebied, in de periode 1838-1910.

	1838		1910		Index (1838 = 100)	
	hl/ha ^a	hl	hl/ha ^b	hl	hl/ha	hl
Zandgebied	17,4	121.200	23,2	212.400	133	175
Veen-zandgebied	18,5	79.400	29,6	204.200	160	257
Zuidelijke Randgemeenten	17,3	45.300	21,1	79.500	122	175
Noordelijke Randgemeenten	18,0	11.000	23,6	22.300	131	203
Drenthe	17,8	257.900	25,1	521.100	141	202

Bron: zie tabel 6.15 en tabel 6.7.

^a Gerekend over de jaren 1838, '40 en 1842-49 (10 jaar).

^b Gerekend over de jaren 1905-'14 (10 jaar).

leed de haver – die niet op de essen werd verbouwd maar op veel minder zure gronden, in de groenlanden – opmerkelijk genoeg dan ook in het geheel *niet* onder dit verschijnsel. Zo gauw na 1877 de veenboekweitteelt werd ingekrompen, zien we dat de opbrengsten zich dan ook al snel herstelden. Toen men in een wat later stadium het fosforhoudende Thomas-slakkenmeel op het bouwland ging gebruiken, werden al spoedig nog betere resultaten bereikt en kwamen de opbrengsten tot boven het niveau dat voor de eerste helft van de 19e eeuw als 'normaal' had gegolden.

Bezien we nu nogmaals de ontwikkeling van het opbrengstenpeil van de winterrogge in de onderscheiden delen van de provincie. Uit grafiek 6.16 is te zien dat in het Veen-zandgebied aan het begin van de jaren

TABEL 6.21. De gemiddelde opbrengst van vier (vijf) hoofdgewassen in hl/ha in Drenthe in vergelijking met die in de provincies Friesland, Groningen, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg, in de periode 1910-1910.

	Rogge	Haver ^a	Zandboekweit	Aardappelen ^b	Fabrieks-aardappelen
Drenthe	23,8 hl/ha	50,9 hl/ha	19,2 hl/ha	294 hl/ha	360 hl/ha
Friesland	27,5	50,5	17,7	241	315
Groningen	31,0	62,6	16,7	320	349
Overijssel	21,0	33,6	16,3	205	397
Gelderland	23,0	33,6	20,5	153	—
Noord-Brabant	22,3	40,4	19,9	158	—
Limburg	24,4	38,6	17,2	165	—

Bron: *Verslag van de landbouw over 1914*, p. 40-51.

^a Haver en evene.

^b Alle soorten.

negentig weer opbrengsten gehaald werden van 18 à 19 hl/ha, terwijl elders in de provincie het niveau daar iets onder bleef (grafiek 6.17). Goed is te zien hoe pas met de ruimere verbreiding van het kunstmestgebruik na 1900 het peil omhoog ging. Aan de vooravond van de Eerste Wereldoorlog werden aldus in het Veen-zandgebied opbrengsten gehaald van rond de 30 hl/ha. In de overige Drentse gemeenten lag het opbrengstenpeil toen op ongeveer 22 hl/ha.

Opvallend is evenwel dat de toename van de opbrengsten bij de rogge (vooral in de gemeenten buiten het Veen-zandgebied) veel minder uitgesproken was dan die bij de haver en de aardappelen. Die ontwikkeling moet waarschijnlijk voor een belangrijk deel verklaard worden uit de nog steeds slechte fysische en chemische gesteldheid van de esgronden, nog steeds en bijna uitsluitend het domein van de roggeteelt. We zagen al dat de Rijkslandbouwleraar Elema nog in 1895 in zijn jaarlijkse verslag deed uitkomen hoe slecht het daar nog mee gesteld was. Twee jaar later, in 1897, rapporteerde hij: '...we hebben de ondervinding opgedaan dat bijna alle nieuwigheden op de esgronden mislukken wanneer de akkers niet vooraf een goede kalkbemesting hebben ontvangen en eene radicale grondbewerking hebben ondergaan. Gelukkig neemt het gebruik van kalk hand over hand toe'.⁵⁹⁴ Uit proeven met vreemde rogge-variëteiten op esgronden in de jaren 1905-'07 werden naast de 'eigen' Drentse rogge met andere rogge-variëteiten de volgende opbrengsten verkregen:

Drentse rogge	24,8 hl/ha
Belgische rogge	18,8
Russische Petrowski rogge	17,1
Zogenaamde 'Kleine rogge' (afkomstig uit Noord-Brabant)	20,0

Naar aanleiding van deze uitkomsten merkte men in het proefveldverslag op: 'Op typischen eschgrond behoort alleen de inlandse rogge thuis. Onder inheemse of eigen rogge kan in dezen zin verstaan worden werkelijk ouder-

wetsche rogge of ook hier reeds lang verbouwde vreemde rogge, die zich door verbastering langzamerhand weer heeft aangepast aan de eigenaardige bodemtoestanden. Vele practische ervaringen stemmen daarmede overeen'.⁵⁹⁵

Uit het voorgaande is wel duidelijk dat de produktiviteit van de rogge sinds de eerste helft van de 19e eeuw beduidend minder toenam dan bij de haver en aardappelen het geval was. Niettemin school er voor de boeren een aanmerkelijke winst in dat als effect van het toegenomen kunstmestgebruik na 1895, de jaarlijkse fluctuaties in de opbrengsten beduidend kleiner werden. Tabel 6.19 laat zien hoe de variatiecoëfficiënt van de jaarlijkse opbrengsten per periode van 10 jaar, na 1890 belangrijk afnam: een voor zichzelf sprekende illustratie van hetgeen ook al in de grafieken 6.16 en 6.17 tot uitdrukking kwam.

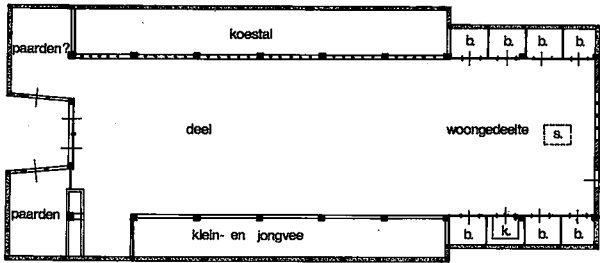
Uit een raming van de produktie van rogge rond 1838 en 1910 blijkt dat, hoewel toch ook het areaal van dit gewas niet onbelangrijk toenam, de toename van die produktie belangrijk ten achter bleef bij die van aardappelen en vooral die van haver (zie tabel 6.20). Terwijl de totale produktie van haver meer dan verdubbelde en die van aardappelen toenam met ongeveer twee derde, moet de toename van de rogge-produktie tussen 1838 en 1910 worden geraamd op zo'n 40%.

Bij wijze van résumé hebben we opbrengsten van de vier hoofdgewassen, zoals die in het voorgaande aan de orde zijn geweest, vergeleken met die welke aan het begin van de 20e eeuw in andere provincies werden gehaald. Daartoe gingen we uit van de in de *Verslagen van de landbouw* voor de periode 1901-1910 vermelde opbrengsten in de overige 'zandprovincies' Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg en in Groningen en Friesland (zie tabel 6.21). De relatief hoge opbrengsten die in Drenthe in deze periode werden gehaald, kwamen natuurlijk voor een goed deel op rekening van de Veenkoloniale landbouw, hoewel ook in de gemiddelden voor de provincies Gelderland en Noord-Brabant navenant een belangrijk aandeel van de landbouw op de kleigronden verdisconteerd dient te worden. Dan is duidelijk dat de Drentse boeren ook op het vlak van de produktiviteit van hun akkerland niet onderdeden voor hun collega's op de overige zandgronden.

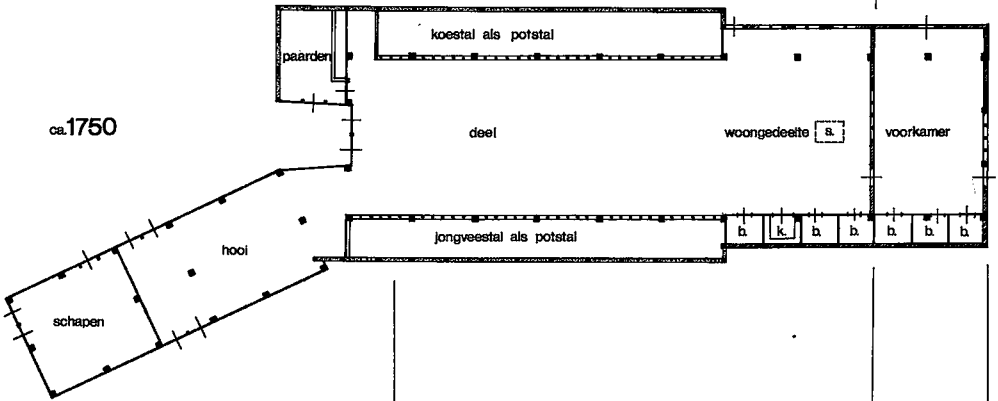
DEEL VIER

SYNTHESE

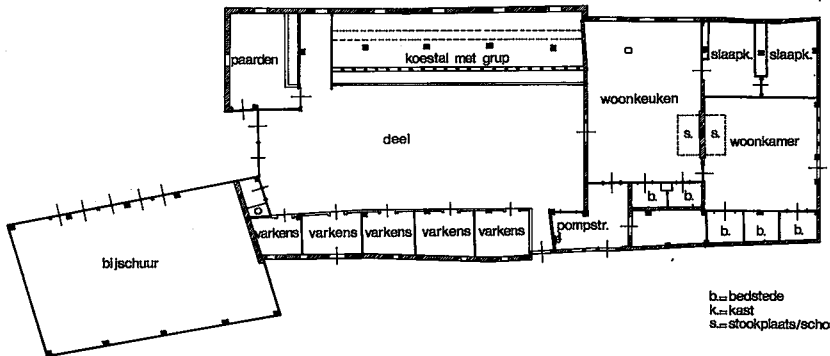
ca.1650



ca.1750



1945



b.=bedstede
k.=kast
s.=stookplaats/schouw

0 5 10m

VII. DE VERANDERENDE BEDRIJFSVORM DE HOOFDLIJNEN

Drenthe telde tijdens de eerste helft van de 17e eeuw een bevolking van ongeveer 22.000 zielen, hoofdzakelijk verspreid over een groot aantal kleine dorpen als eilanden gelegen in een schier eindeloze zee van heide en venen. Het was met 7 à 8 inwoners per km² zonder twijfel het dunst bevolkte gewest binnen het toenmalige bondgenootschap van de Republiek. Zelfs in het dichtst bevolkte deel van de Landschap, het zuidwestelijke Dieverderdingspil, woonden slechts 14 inwoners per km², een aantal dat naar het oosten toe belangrijk kleiner werd.

Het agrarisch bestaan van bijna vier eeuwen geleden op deze vrij geïsoleerd gelegen zandgronden is niet goed te begrijpen, wanneer men zich er niet voortdurend rekenschap van geeft dat het leven doortrokken was van zoveel meer risico's dan we in onze tijd gewend zijn. Steeds weer was de bevolking onderworpen aan voor ons thans onvoorstelbaar kwade kansen. In hun bedrijfsvoering werden de boeren voortdurend bedreigd door veelvuldige misoogsten. Geen enkel jaar waren ze zeker of ze wel een enigszins redelijke oogst zouden binnenhalen. De jaarlijkse afwijkingen van de gemiddelde oogst waren buitengewoon groot en frequent. Bovendien was het prijsrisico dat ze liepen steeds erg hoog. Vooral in de 17e eeuw kenmerkten de roggeprijzen zich door zeer hevige jaarlijkse schommelingen. Wisselvalligheden zoals die in de graanteelt speelden, golden zeker ook voor de veestapel. Ziekten onder het vee met dodelijke afloop, al of niet epidemisch, of grote sterfte door voedselgebrek als gevolg van misoogsten of slechte weersomstandigheden, behoorden tot de ervaringsfeiten van zeker elke generatie.

AFBEELDING 7.1. De boerderij Bruntinge G18 (nu in Orvelte) in ± 1650, ± 1750 en in 1945. De drie verschillende plattegronden van deze boerderij vormen een directe afspiegeling van de ontwikkelingsfasen die het Drentse landbouwbedrijf sinds de eerste helft van de 17e eeuw doormaakte. Sinds die tijd ontwikkelde zich uit een breed opgezette, extensieve bedrijfsvorm met relatief veel rundvee en paarden een bedrijf dat meer in hoofdzaak was gericht op het voortbrengen van graan. Dit maakte ondermeer een uitbreiding van het voorhuis met een extra graanzolder noodzakelijk. De paarden- en rundveehouderij werd ingekrompen en de schapenstapel werd uitgebreid. Dit laatste maakte het tegelijkertijd nodig om het geheel met een schaapskooi (annex hooiberging) uit te breiden. Vanaf het midden van de 19e eeuw werd deze bedrijfsvorm vervolgens weer omgezet in een die uitsluitend was gericht op het markten van veehouderijproducten (boter en varkens), hetgeen leidde tot het inrichten van stallingsmogelijkheden voor varkens. Ten behoeve van de zuivelbereiding op het bedrijf werd een 'pompstraat' (wasplaats) ingericht. De introductie van de kunstmest maakte de schapenhouderij overbodig zodat de schaapskooi tot berging kon worden omgebouwd.

Tekening naar: De Jong, *De Drentse boerderij*, 1979, bijlage 2.

Om het handelen van de boeren onder dergelijke omstandigheden te begrijpen, moeten we ons realiseren dat ze hun bedrijf niet zozeer zagen als een onderneming die diende tot het behalen van een zo groot mogelijke winst. Waar ze in de eerste plaats op uit waren, was bestaanszekerheid en alles was erop gericht om deze te bestendigen en zo mogelijk te vergroten. Een en ander noopte de Drentse boeren, gezien ook de (economische) afstand tot de belangrijkste marktcentra en het mineralogisch extreem arme milieu, hun bedrijfsvorm in verregaande mate te extensiveren. Extensivering was onder deze omstandigheden vooral ook ingegeven door het streven de vele en veelsoortige risico's zoveel mogelijk te minimaliseren. Risicospreiding was dan ook een beginsel dat de toenmalige bedrijfsvoering en bedrijfsvorm in alle opzichte kenmerkte en beheerste.

Nog tijdens de eerste helft van de 17e eeuw domineerde vooral in de Oostdrentse kerspelen een groot type bedrijf met een opmerkelijk grote veestapel. Hoewel de bedrijfsgrootte, uitgedrukt in oppervlakte bouwland, een grote verscheidenheid kende, vond men er betrekkelijk veel bedrijven met een omvang van 32 Groninger mud (= 8,6 ha) bouwland. Weliswaar was een 'vol' bedrijf van een dergelijke – grote – omvang geen standaard, zoals een vroeg 17e eeuwse memorie suggereerde en zeker ook geen bovengrens, maar het kwam vooral in de Midden- en Oostdrentse kerspelen wel veel voor.

Evenals in Overijssel, op de Veluwe en op de Noordduitse *Geest* kenden deze bedrijven een relatief hoge paarden-bezetting. In het bijzonder in de Midden- en Oostdrentse kerspelen was gedurende de 17e eeuw een 'vol' of vierpaards-bedrijf een veel voorkomende bedrijfsvorm. Daarentegen kwam in de kerspelen in het zuidwesten – met name in de streekdorpen – een lagere paarden-bezetting voor en overheerste het tweepaards-bedrijf. De betekenis van het paard voor het toenmalige bedrijf hield meer in dan alleen maar het leveren van trekkracht. De fokkerij, welke vooral op de grotere vierpaards-bedrijven werd bedreven, betekende ook een belangrijke bron van inkomsten. Deze vorm van paardenhouderij kenmerkte zich daarbij door een arbeidsverdeling tussen het Drents Plateau als fokgebied en de kleigebieden van Groningen en Friesland, waar de verdere opfok en belering van deze dieren plaats vond. De kleinere paarden-bezetting op de bedrijven in het zuidwesten wijst erop dat de fokkerij daar kennelijk een minder belangrijke rol speelde en duidt daarmee op een intensiever karakter van de bedrijfsvorm.

Een opmerkelijk verschijnsel was vooral ook de opvallend hoge rundvee-bezetting: de genoemde vroeg 17e eeuwse memorie sprak van een aantal van 24 runderen op een 'vol' bedrijf. De rundveehouderij op de Drentse esdorpen in deze periode paste in een Thünensiaanse constellatie welke al sinds de 16e eeuw over West-Europa lag en waarvan de Hollandse (en Vlaamse) steden in veel opzichten het brandpunt vormden. In de meer perifere delen van deze constellatie – waartoe ook Denemarken en Noordwest-Duitsland gerekend moeten worden – was als resultante van milieu

en economische afstand tot de markt een extensieve rundveehouderij tot ontwikkeling was gekomen, die gericht was op het fokken van slachtvee. Ook grote delen van Drenthe hoorden in feite thuis in de perifere zones van deze constellatie. Hier kwam de grootste rundvee-bezetting dan ook voor in de Midden- en Oostdrentse kerspelen; ze was in het zuidwesten en in het uiterste noorden aanmerkelijk kleiner. Deze grote rundveestapel bestond uit relatief veel mannelijk jongvee dat aangehouden werd en op de uitgestrekte schrale weidegronden van de buurmarken zijn karige voedsel diende te zoeken. Na enige jaren werden de jonge ossen in het voorjaar naar de betere weidegebieden gedreven, vanwaar ze – na één weide-seizoen te zijn vetgeweid – voor de slacht in de steden werden verkocht.

Mede onder invloed van de opkomende textielnijverheid was de schapenhouderij sinds de tweede helft van de 16e eeuw belangrijk uitgebreid. Hoe gering de wolproduktie van het Drentse heideschaap in onze ogen mag zijn geweest, kennelijk was juist ook deze onder de toenmalige omstandigheden een belangrijke bron van inkomsten. Maar meer nog dan rundvee- en paardenhouderij was de schapenhouderij een zeer kwetsbare tak van het bedrijf. Door het toenmalige zeer natte milieu van de wilde gronden werden deze dieren bij slechte weersomstandigheden herhaaldelijk het slachtoffer van de leverbot, waardoor ze soms bij vele tienduizenden tegelijk stierven en daarmee de bedrijfsvoering uit zijn evenwicht brachten.

Ondanks de belangrijke plaats die de veehouderij zo op het Drentse bedrijf innam, vormde niettemin de akkerbouw de spil waarom het geheel draaide. Maar ook het gebruik van het bouwland op de essen kenmerkte zich door een extensief karakter. Zo waren de perifere delen van de essen als *outfield* in cultuur, op basis van een driessysteem. Een deel van dit land bleef daarbij steeds voor langere tijd ongebruikt ('woest') liggen. Het belangrijkste voordeel van een dergelijke wijze van werken school in de accumulatie van humus (plantenvoedend vermogen) die daarbij plaats vond, hetgeen vooral ook op langere termijn een verbetering van de bodemstructuur van juist deze gronden betekende. Op basis hiervan was het mogelijk om daar eens in de zoveel tijd één of enkele jaren rogge te verbouwen, zonder dat daar mest – en daarmee dus ook arbeid – aan ten koste moest worden gelegd.

De vruchtvolgving op de essen, zeker in het midden en oosten van de Landschap, was gebaseerd op een tweeslagsysteem zonder braak. Dit betekende in feite dat het bouwland op de essen was verdeeld in twee – ruimtelijk min of meer aaneengesloten gelegen – slagen of *Zelgen*, die alternerend, om het jaar met winter- en zomerrogge werden beteeld. Iedere boer had in principe evenveel bouwland in elk van de twee slagen. Zomerrogge had in de zomerslag vermoedelijk tijdens de late Middeleeuwen de plaats van gerst en haver (en bonen?) ingenomen.

Om een dergelijk gebruik van de esgronden mogelijk te maken waren de boeren onderworpen aan een geheel van regelingen – *Flurzwang* – waar-

bij de rechten van het individuele erve in hoge mate ondergeschikt waren aan die van de gemeenschap. Deze regelingen vormden een basis voor uitgebreide beweidings-mogelijkheden op de essen, hetgeen betekende dat eigenlijk alleen tijdens het eigenlijke groeci-seizoen van het graan het vee van dit bouwland af gehouden werd. Dit vee vond er op die manier een belangrijke aanvulling op het overig zo karige voedselrantsoen. Tegelijkertijd en bovenal echter werd het bouwland tijdens de eslating op een arbeidsextensieve wijze door de uitwerpselen van het weidende vee bemest. Op deze wijze droeg de gemeenschappelijke weidegang in belangrijke mate bij aan het instandhouden van de vruchtbaarheid van de esgronden. Mogelijk konden de boeren daarom dan ook volstaan met het slechts licht bemesten van de slag die met winterrogge werd ingezaaid.

Een gevolg van dit extensieve gebruik van de esgronden was evenwel dat de opbrengsten laag waren. Tijdens de 17e eeuw lag de zaaizaad-opbrengstverhouding op de Drentse essen nog op het middeleeuwse peil van 1:3 à 4. Het is duidelijk dat bij een dergelijk laag opbrengstenpeil enkele opeenvolgende misoogsten een catastrofaal effect konden hebben op het leven van de boer en zijn gezin.

In een aantal kerspelen bestonden tijdens de 17e eeuw nog bedrijfsvormen die afweken van de hierboven geschetste extensieve bedrijfsvorm in al zijn gradaties. Zo was vooral in het Noorddrentse Peize de teelt van hop dermate van belang dat het dorp er in sociaal-economisch opzicht eigenlijk geheel afhankelijk van was. Verder was in Schoonebeek het zogenaamde 'boe'-bedrijf, waar men slachtvee verder opfokte en het geschikt maakte voor transport over grotere afstanden, een bedrijfsvorm die in feite tot in de 19e eeuw overleefde. Een waarschijnlijk vergelijkbare bedrijfsvorm kende men in Roswinkel. Het is mogelijk dat deze beide oostelijke streekdorpen daarmee vooral georiënteerd waren op de veehandel op de steden in het Rijnland.

Aanvankelijk was in het gebied van de esdorpen gemiddeld genomen ruim de helft van de boeren eigenaar van zijn bedrijf, terwijl in de zuidwestelijke streekdorpen vrijwel alle boeren eigenaar waren. Een opmerkelijk gegeven, vooral in vergelijking met provincies als Overijssel en Friesland, waar in dezelfde periode het eigen bezit onder de boeren juist zeer klein was. Toch moet men het begrip 'eigenaar' in deze gevallen anders interpreteren dan we nu gewend zijn te doen. De vele 'eigen' boeren hoefden dan wel geen pacht op te brengen, niet zelden waren ze belast met tienden of andersoortige uitgangen. Het bezit van de adel en van de voormalige kloosters was in Drenthe in vergelijking met de nabuur-provincie zeer klein.

De situatie in de Drentse landbouw tijdens de eerste helft van de 17e eeuw vertoonde veel trekken van een expanderende economie. Niet alleen de toename van de veestapel, ook de vele groenland-scheidingen in deze periode waren daar duidelijke symptomen van. Na 1660 deed zich echter

een kentering voor, welke vooral na 1680 steeds sterker merkbaar werd. De directe oorzaken waren in hoofdzaak tweeledig. Het einde van de hoogconjunctuur bracht met zich mee dat de prijs van tal van agrarische producten na 1660 een dalende tendens vertoonde. Voor de rogge zette deze, behoudens een aantal kortstondige momenten van herstel, in feite door tot omstreeks 1730. Bovendien werden de boeren tegelijkertijd geconfronteerd met sterk toegenomen kosten ten gevolge van de aaneenschakeling van allerlei fiscale maatregelen, die rond het einde van de 17e eeuw hun hoogtepunt bereikten. Ze werden daardoor gemangeld tussen enerzijds stijgende kosten en anderzijds dalende prijzen. Zonder twijfel was daarin de periode 1690-1720 het tragische dieptepunt. De reële belastingdruk uitgedrukt in rogge liep in die periode op tot op zijn minst een viervoud van het niveau van kort voor 1650.

De enige manier waarop de boeren konden trachten deze scharende beweging van prijzen en kosten te weerstaan, was door hun productie te vergroten. Gegeven de omstandigheden was dit eigenlijk alleen maar mogelijk door de bedrijfsvoering te intensiveren, om op die wijze meer rogge te kunnen markten. Het landbouwareaal werd in de periode 1650-1750 nauwelijks uitgebreid. Vrijwel de enige mogelijkheid die de boeren bij een dergelijke intensivering ten dienste stond, was het aanwenden van meer arbeid, door zelf harder en langer te werken en door (ruimer) gebruik te maken van (goedkope) loon(seizoens)arbeid. Dit leidde ertoe dat ze allerlei niet-strikt-agrarische activiteiten die van oudsher veelal binnen de boeren-huishouding werden verricht, gingen afstoten en overlieten aan specialisten: middenstanders en ambachtslieden. Daarmee ontstond een bestaansbasis voor een groep die eerder een veel kleiner deel van de plattelands-samenleving had uitgemaakt. De grotere behoefte aan arbeidskrachten werd tegelijkertijd een bestaansbron voor een groep van keuters, die als landarbeiders een arbeidspotentieel vormden waar de boeren naar behoefte gebruik van konden maken. Juist in de periode dat de landbouw sterk onder druk kwam te staan, breidden beide groepen zich dan ook belangrijk uit.

Om hun inkomsten te vergroten en meer rogge te markten dan ze gewoon waren te doen, namen ze aanvankelijk vooral die delen van de essen die voorheen als *outfield* op zeer extensieve wijze werden benut, meer permanent in gebruik. De boekweit die ze hier verbouwden en voor eigen gebruik reserveerden, stelde hen zo al in staat om meer van de (duurdere) rogge te verkopen. De aardappelteelt bood hiertoe wat later nog betere mogelijkheden. Het waren waarschijnlijk juist dáárom ook de grotere boeren die als eersten dit nieuwe gewas verbouwden. De uitbreiding van het bezaaide areaal en de intensivering van het gebruik van deze *outfield*-delen van de essen was echter alleen maar mogelijk door een uitgebreidere bemesting, die (dus ook) meer arbeid vergde. Tegelijkertijd werd waarschijnlijk ook de bemesting van het *infield* geïntensiveerd. Maar ook op andere wijze trachtten ze de produktiviteit van hun akkers te vergroten.

Er zijn sterke aanwijzingen dat men vanaf het begin van de 18e eeuw ook anderszins de tot dan toe gebruikelijke bemestingstechnieken intensiverde, ook al weer onder aanwending van een grotere arbeidsinspanning. Zo werd bij de mestbereiding het gebruik van heideplaggen zeer belangrijk uitgebreid, waardoor men in feite met het mesten een grotere hoeveelheid humus (en dus plantenvoedend vermogen) van elders met de mest vermengd op de akkers bracht. Daarmee samenhangend werd ook het extensieve beweidingsregime dat tot dan toe gebruikelijk was, teruggedrongen. De eerder zo dominerende *Flurzwang* werd belangrijk minder rigide of verdween geheel. De sterk collectief gerichte eslating werd vervangen door het veel meer individueel gerichte systeem van de schapenvaalt ('de hekken'). Het verdwijnen van de *Flurzwang* bracht als belangrijk winstpunt met zich mee dat de boeren vrijer werden in het gebruik van hun akkers op de essen. Ze hoefden zich niet langer te houden aan het strikte schema van de jaarlijkse opvolging van winter- en zomerrogge en konden nu proberen om het areaal winterrogge uit te breiden. Bovenal echter maakte het verdwijnen van de *Flurzwang* en het daarmee verbonden beweidingsregime het mogelijk om de esgronden beter te bewerken. Dat wil zeggen dat de boeren nu in de gelegenheid waren om het alom aanwezige onkruid dat de bouwgrond zo zeer verontreinigde, op meer adequate manier te bestrijden. Dit kwam natuurlijk ten goede aan de opbrengsten van het gewas.

Dit intensiveringsproces kwam uiteindelijk tot uitdrukking in een vermindering van de paardenfokkerij en een daarmee samenhangende aanzienlijke inkrimping van de paarden-bezetting. De eerder algemeen verbreide bezetting van vier paarden per bedrijf was aan het begin van de 19e eeuw in de meeste gevallen teruggebracht tot een aantal van twee. Ook de rundveestapel werd belangrijk ingekrompen. Voor dit onderdeel van het bedrijf was de situatie er na het midden van de 17e eeuw niet gunstiger op geworden ten gevolge van de afgenomen vleesconsumptie in de steden. De uitvoer van voor de slacht bestemd vee liep na de eerste helft van de 17e eeuw drastisch terug.

Vanaf 1690 was er dan ook een tendens merkbaar om de rundveehouderij meer en meer in te krimpen ten gunste van de schapenhouderij. Vooral nadat in de jaren 1740 de rundveestapel voor een tweede maal – en nu zeer ernstig – door de veepest was getroffen, gingen de boeren ertoe over hun verloren rundvee voor een goed deel te vervangen door schapen. Een gevolg van deze ontwikkeling was dat er aan het begin van de 19e eeuw op de esdorpen nog slechts sporadisch bedrijven voorkwamen met een rundveebezetting van 24 runderen, zoals dat aan het begin van de 17e eeuw vrij normaal moet zijn geweest.

De schapenhouderij, die tijdens het derde kwart van de 17e eeuw onder invloed van de teruglopende activiteiten in de textielnijverheid was ingekrompen, werd hierdoor al vanaf het einde van de 17e eeuw weer geleidelijk aan uitgebreid. Bovendien had men door ontwatering de wilde gron-

den beter geschikt weten te maken als weidegronden voor de schapen. Het effect hiervan was dat de leverbot, die eerder zo vaak de veestapel teisterde, steeds minder slechtoffers eiste. Dit kwam natuurlijk de stabiliteit van de bedrijfsvoering belangrijk ten goede.

In feite was er sprake van een intensiveringsproces, waarbij de eerder breed opgezette extensieve bedrijfsvoering door een proces van ontmening en specialisatie werd omgezet in een intensievere, meer uitsluitend op het markten van graan (rogge) gerichte bedrijfsvoering. Buiten het kerngebied van de esdorpen, langs de randen van het Drents Plateau intensiveerden de boeren hun bedrijf echter juist in een tegenovergestelde richting. Daar vond een meer op rundveehouderij gerichte specialisatie plaats, tengevolge waarvan de aantallen runderen er dan ook groter werden.

Het uiteindelijke effect van dit intensiveringsproces was dat de opbrengsten van de esgronden aanzienlijk toenamen. Door een geheel van onderling sterk samenhangende maatregelen, lukte het de boeren om in de loop van de 18e eeuw het nog middeleeuwse produktie-plafond te doorbreken door de zaaizaad-opbrengstverhouding zo goed als te verdubbelen. Het uiteindelijk effect daarvan was voor hen bovendien nog aanzienlijk groter, omdat men nu relatief meer rogge ter markt kon brengen. Hiervan konden ze ruimschoots profiteren toen op het einde van de 18e eeuw de graanprijzen weer stegen tot tevoren ongekende hoogte.

De 17e en 18e eeuw kenmerkten zich over het geheel genomen door een zeer matige bevolkingsgroei, die zich bijna uitsluitend uitte in een groei buiten de directe sfeer van de landbouw. De aanwas kwam goeddeels voort uit de groei van de keuter- en middenstand.

Op de overgang van de 18e naar de 19e eeuw trad er echter een vrij plotselinge en fundamentele wijziging op in het aanwaspatroon. Had zich de bevolking in de voorgaande twee eeuwen ternauwernood verdubbeld, nu vond in een periode van één eeuw een verviervoudiging van het bevolkingaantal plaats. Hoe omvattend ook de omwenteling was die de Bataafs/Franse tijd in sociaal-politiek opzicht bracht, in technische zin bleef het landbouwbedrijf op langere termijn gezien ongewijzigd.

Aanvankelijk leidde de versnelde bevolkingsaanwas tot een uitbreiding van een landloos proletariaat, dat zijn bestaan in feite in de marges van de landbouw moest vinden. Toen in de jaren veertig de aardappelteelt, een belangrijk onderdeel van zijn bestaansbasis, werd getroffen door de *Phytophthora* – waardoor de oogsten keer op keer zo goed als geheel mislukten – trad er onder deze bevolkingsgroep dan ook een acute verarming op.

Inmiddels echter hadden zich in de landbouw allerlei veranderingen aangekondigd, die spoedig zouden leiden tot een geheel andere oriëntatie in de bedrijfsvoering. Een symptoom daarvan was een sinds het midden van de jaren twintig toenemende marktaanvoer van boter. De prijs van

boter handhaafde zich namelijk aanmerkelijk beter dan die van graan (rogge) toen zich na 1817 een ernstige prijsdaling voordeed. Deze relatieve prijsontwikkeling was een gevolg van de snelle industrialisering van de landen rondom ons, die de vraag naar vee en veehouderijproducten sterk stimuleerde, terwijl tegelijkertijd nieuw ontsloten graangebieden de Europese markten met goedkoop graan overspoelden. Vooral het neerhalen van de tolbarrières door de landen om ons heen had tot gevolg dat vanaf de jaren veertig de zuigkracht van hun markten op de Nederlandse veel groter werd. De vrijhandel die daarmee een feit werd, had een enorm stimulerend effect op de prijzen van vee en veehouderijproducten. Een ware 'prijsrevolutie' was hiervan dan ook het gevolg.

Nadat anderhalve eeuw lang de veestapel op de esdorpen structureel was ingekrompen, nam ze als gevolg van deze ontwikkelingen vanaf omstreeks 1840 weer toe. Het aantal paarden, runderen en varkens groeide in korte tijd snel. In de varkenshouderij waren trouwens de aantallen al sinds de eerste decennia van de 19e eeuw belangrijk toegenomen. Nu echter ging men bovendien een geheel ander varkensstypen gebruiken om aan de veranderende en grotere vraag te kunnen voldoen. Met de ontwikkelingen in de relatieve prijs van vee en veehouderijproducten ten opzichte van die van graan vond er vooral vanaf de jaren veertig een omzetting van de bedrijfsvorm plaats, waarbij de producten van de bouw niet langer verkocht, maar in toenemende mate op het eigen bedrijf aan het vee gevoerd werden. Tegelijkertijd werd de zomerrogge op het bouwland verdrongen door de voor deze varkensmestrij zo belangrijke en arbeidsintensieve teelt van aardappelen. Bovendien ging men er toe over het rundvee meer veekoeken te voeren, waardoor de melkgift er belangrijk op vooruit ging. Samen met de afvalproducten van de boterbereiding werden de producten van de bouw nu gebruikt voor het mesten van vette varkens. Vanuit Drenthe werden deze dieren in grote getale en overwegend naar Duitsland geëxporteerd.

In de volgende decennia werd dit omschakelingsproces voltooid, waarbij het oorspronkelijke op het voortbrengen van graan gerichte bedrijf in feite een veredelingsbedrijf werd. Dit proces dat in de zuidwesthoek van de provincie begon, was voltooid vóórdat de 'grote landbouwcrisis' zich tegen het einde van de jaren zeventig aankondigde. Het resultaat was dat de aanvoer van boter op de markt te Meppel, die al sinds de jaren twintig belangrijk was toegenomen, na 1850 in een periode van nog geen twintig jaar tijd meer dan verdubbelde, waarmee deze markt tot één der drie grootste van ons land werd.

Het veredelingsbedrijf dat zo ontstond, was gebaseerd op een hogere arbeids-intensiteit dan het oude, in hoofdzaak graan-producerende, bedrijf kende. Sindsdien werd het dan ook mogelijk om zich op basis van een kleiner type bedrijf een meer of minder volwaardig bestaan in de landbouw op te bouwen. Na de jaren veertig ontstond zo relatief snel een grote groep van zogenaamde 'éénpaards-boeren', die al tegen het einde van de

jaren zeventig tenminste driemaal zo groot was als aan het begin van de 19e eeuw.

Aan het einde van de jaren zeventig echter doemden in de landen om ons heen allerwegen weer protectionistische maatregelen op, die er uiteindelijk toe leidden dat rond het midden van de jaren negentig de grenzen voor levend vee geheel werden gesloten. Inmiddels had zich echter de export van vers varkensvlees in korte tijd verveelvoudigd en voorzagen de Nederlandse boeren op de zandgronden het overgrote deel van de Engelse markt van vers varkensvlees. Deze markt vroeg een licht type varken, dat werd gemest tot een gewicht van slechts 50 kg, de zogenaamde 'Londense biggen', aanzienlijk lichter dan de vette varkens van voorheen. Van groot belang hiervoor was het zojuist in hoofdlijnen gereedgekomen spoorweg-net, waarmee het verse vlees in één nacht bij de Londense afnemers kon zijn. Deze vorm van mesterij bleek vooral van belang voor kleine en zeer kleine landbouwers, omdat deze Londense biggen relatief snel tot het gewenste gewicht konden worden gemest. Derhalve rouleerde het geïnvesteerde geld snel.

Zo ontstond door de ligging van ons land ten opzichte van het sterk geïndustrialiseerde Engeland de bijzondere figuur dat het juist gereed gekomen spoorweg-net een vraag kanaliseerde, die op wel zeer bijzondere wijze paste op een maatschappelijke structuur die op dat moment op onze zandgronden aanwezig was.

De enorme opgang die de mesterij van deze Londense biggen in deze jaren maakte, stimuleerde op navenante wijze de fokkerij. Drenthe en in het bijzonder het zuidwesten, ontwikkelde zich in korte tijd tot het belangrijkste fokgebied voor varkens van het land, van waaruit veel landbouwers elders op de Nederlandse zandgronden van zes-weekse biggen werden voorzien. De Meppeler biggenmarkt werd in enkele decennia tot één der grootste van Nederland.

De varkenshouderij als onderdeel van de bedrijfsvorm zou zich echter niet in die mate hebben kunnen ontwikkelen als niet in dezelfde tijd de produktie en afzet van boter op een andere wijze ter hand was genomen. Op de belangrijkste afzetmarkt, de Engelse, was bij de voortdurend toenemende aanvoer en dalende prijzen een concurrentieslag ontstaan, die werd uitgevochten op het vlak van de kwaliteit en waaraan de Nederlandse export van boerenboter ten onder dreigde te gaan. Door de bestaande afzet-systemen, waarbij de boeren hun boter met lokale handelaren en winkeliers ruilden tegen winkelwaren en veekoeken, hadden ze aanvankelijk ook geen verweer tegen de snelle afbrokkeling van hun concurrentiepositie. De enige mogelijkheid bleek te liggen in een op coöperatieve basis georganiseerde afzet en een meer grootschalige verwerking, welke tot kwaliteitsverbetering moest leiden. De eerste stoomzuivelfabriek in Drenthe verscheen in 1889, spoedig daarna gevolgd door andere. Een doorbraak was even daarna vooral de introductie van een uit Limburg overgenomen systeem van kleine handkracht-fabriekjes, die relatief goedkoop van opzet

waren. Vanaf dat moment breidde het aantal fabrieken en fabriekjes zich zeer snel uit, tot al gauw – even na de eeuwwisseling – vrijwel ieder dorp over zijn eigen verwerkings-mogelijkheid beschikte.

Deze meer grootschalige verwerking versterkte uiteindelijk niet alleen de concurrentie-positie van de boeren op de zuivelmarkt, ze had bovendien tot gevolg dat een nieuwe groep van landarbeiders de kleine hoeveelheid melk die ze van hun één of twee melkkoeien hadden, rendabel konden maken. Met de terugontvangen ondermelk of karnemelk konden ze nu jaarlijks bovendien nog een aantal Londense biggen opfokken. Zo kreeg opnieuw een groep, die zich eerder door middel van één of enkele geiten al meer van de boerenstand had losgemaakt, de kans om zich een wat onafhankelijker positie in de landbouw te verwerven, ook al bleven velen daarnaast in hoge mate afhankelijk van loonarbeid. Op de overgang van de 19e naar de 20e eeuw wist zich op basis van deze verdere intensivering van het 'étage-bedrijf' en op de stroom van de sterk aantrekkende conjunctuur, naast de vooral sinds een halve eeuw eerder ontstane groep van éénpaards-boeren, een geheel nieuwe groep van zeer kleine landbouwers en landarbeiders een bestaan op te bouwen. Tussen de jaren tachtig en 1910 verdubbelde daarmee het aantal bedrijfjes met 1-5 ha land. Zo behoorde in 1910 dan ook de helft van alle landgebruikers met meer dan 1 ha land tot deze bedrijfsgrootte-categorie. Ondanks de groei van de rundveestapel had de gemiddelde veehouder in het centrale deel van de provincie (het Zandgebied) in 1910 slechts 7 à 8 runderen (inclusief het jongvee). Onder de 'landbouwers' bedroeg het gemiddelde rundvee-bezit op dat moment ongeveer 11 runderen; slechts ongeveer één op de tien onder hen had meer dan 20 runderen.

Gedurende de 19e eeuw had de winterrogge haar suprematie op de Drentse esgronden gehandhaafd en ze nam aan het begin van onze eeuw ongeveer twee derde van het gewasareaal in beslag. In de Oostdrentse gemeenten echter, was mede door de ontwikkelingen in de veenkoloniale landbouw het relatieve aandeel van de winterrogge sinds de eerste helft van de 19e eeuw voortdurend afgenomen. Nadat de zomerrogge al vanaf de eerste helft van de 19e eeuw door de aardappel van de esgronden was verdrongen, verdween omstreeks 1900 de zandboekweit van de akkers, een gewas dat in Drenthe al op het einde van de 15e eeuw werd verbouwd. Het haverareaal had zich daarentegen vooral met de komst van de kunstmest belangrijk uitgebreid. In Oost-Drenthe was deze teelt echter al eerder aanzienlijk toegenomen. Vooral de komst van de veenkoloniale aardappelmeel-industrie had vanaf het midden van de jaren zestig hier een grote invloed op de veranderingen in de samenstelling van het gewasareaal. Al na enkele decennia – en in weerwil van de depressie tijdens de jaren tachtig en negentig – werd de aardappel naast rogge er veruit het belangrijkste gewas.

Tijdens de jaren zestig en zeventig werden de boeren vrij plotseling getroffen door achtereenvolgende misoogsten, waardoor de opbrengsten van

hun hoofdgewas een tijd lang belangrijk beneden het peil daalden waaraan ze gewoon waren. De oorzaak moet, behalve aan een sterke 'verzuring' van de esgronden ten gevolge van de sterk geintensiverde plaggenbemesting, vooral gezocht worden in de milieu-effecten van de juist in deze periode sterk uitgebreide boekweit-brandcultuur in de venen. Toen de omvang van deze brandcultuur aan het einde van de jaren zeventig vrij snel werd ingekrompen, namen de opbrengsten van de esgronden dan ook al gauw weer toe.

Het in gebruik komen van de kunstmest had indirect tot gevolg dat de jaarlijkse schommelingen die zo kenmerkend waren voor de rogge-opbrengsten, geringer werden en dat uiteindelijk ook de gemiddelde opbrengst er op vooruitging. Aan de vooravond van de Eerste Wereldoorlog lagen de opbrengsten van de rogge daardoor op een niveau van ongeveer 22 hl/ha, al in het begin van de 19e eeuw een hoeveelheid van ongeveer 18 hl/ha als 'normaal' werd beschouwd. Toen het gebruik van kunstmest grotere vormen aan ging nemen, verminderde binnen korte tijd de aantallen schapen, sinds de 18e eeuw de belangrijkste mestproducenten van veel Drentse boeren.

Het is duidelijk dat de fasering van de veranderingen in de Drentse landbouw tijdens de 19e eeuw wezenlijk anders was dan Van Zanden in zijn recent verschenen proefschrift meende te kunnen aantonen.¹ Zo was in de akkerbouw-poot van het bedrijf op de zandgronden eerst na het meer algemeen in gebruik komen van de kunstmest sprake van een toename van de oogstopbrengsten. Eerder echter had zich vooral in de periode na de jaren veertig een zeer wezenlijke transformatie van de bedrijfsvorm voorgedaan, een intensiverings-proces dat in belangrijke delen van de provincie al vóór het begin van de 'grote landbouwcrisis' was voltooid. Dit intensiveringsproces vormde de basis voor een economische groei in de landbouw die voor méér mensen dan voorheen een meer onafhankelijk bestaan mogelijk maakte. Het was in feite de eerste fase van een proces dat na de jaren negentig nog veel grotere vormen aannam.

De ontwikkelingen van het Drents landbouwbedrijf in een periode van drie eeuwen in vogelvlucht overziend, is het mogelijk om in zijn meest geabstraheerde vorm een aantal ontwikkelingsfasen onderscheiden (zie afbeelding 7.1). Daarbij kan men binnen dit – als geheel in fysisch-geografisch opzicht – vrij homogene gewest gedurende deze gehele periode in veel opzichten een Thünensiaanse zonering waarnemen in de intensiteit waarmee het boerenbedrijf werd uitgeoefend. In het uiterste noorden en zuiden, maar vooral in het beter ontsloten zuidwesten was steeds sprake van een meer intensieve bedrijfsvorm, waarnaast in het centrale en oostelijk deel van de Landschap meer extensieve vormen zich het langst handhaafden.

Tijdens de 17e eeuw kenmerkte de bedrijfsvorm in grote delen van het Drents Plateau zich door een extensieve bedrijfsvoering en een relatief gro-

te veestapel, waarbinnen het rundvee een belangrijke plaats innam. Onder invloed van dalende prijzen en stijgende kosten vond er vooral na het einde van de 17e eeuw een intensivering plaats, waarbij door ontmenging het accent in de bedrijfsvoering meer dan voorheen op de graanproductie kwam te liggen. Vervolgens had een toenemende vraag naar vee en veehouderijprodukten vanuit de industrialiserende landen rondom ons vanaf de eerste decennia van de 19e eeuw, maar vooral na de jaren veertig, een nieuwe omschakeling tot gevolg. In enkele decennia tijds werden boter en varkensvlees in plaats van rogge de produkten voor de markt en de produkten van de bouw werden voortaan op eigen bedrijf gevoederd. Het intensieve karakter van deze bedrijfsvorm verschafte velen een nieuwe of ruimere bestaansbasis binnen de landbouw. Tegen het einde van de 19e eeuw vond een verdergaande intensivering van deze bedrijfsvorm plaats, waarmee voor een nog grotere groep een meer of minder zelfstandig bestaan in de landbouw mogelijk werd.

Als gevolg van deze ontwikkelingen werd het beeld van het platteland aan het begin van onze eeuw geheel bepaald door de grote groep van kleine en zeer kleine landbouwers- en landarbeidersbedrijven, die in feite in de loop van de 19e eeuw was ontstaan. Met het verder uiteenwaaijen van de sociale stratificatie op het Drentse platteland was de groep van de traditionele erven, welke in de 17e eeuw de romp van de boerensamenleving had uitgemaakt, daardoor geworden tot een nog slechts kleine minderheid. Aanvankelijk had men het volste vertrouwen in deze ontwikkeling, die een steeds sterkere specialisatie betekende en in feite gebaseerd was op de afzet van de produkten buiten de eigen landsgrenzen, met alle risico's vandien. De feitelijke zwakte van het kleine en zeer kleine gezinsbedrijf zou echter niet lang daarna op een pijnlijke wijze aan het licht komen.

SUMMARY
BIJLAGEN
NOTEN
AANGEHAALDE LITERATUUR
REGISTER

SUMMARY

AGRARIAN CHANGE IN THE DUTCH PROVINCE OF DRENTHÉ 1600-1910

This book deals with the development of farming in the province of Drenthé over a period of more than three centuries. It tries to show the changes farming and the rural community went through, against the background of the historical sequence of expansion and contraction, known as the 'secular trend'.

During the Republic (c. 1600-1795) the state of Drenthé extended as far as the modern province (an area of 266,278 ha). At that time it was more or less a sovereign entity and a member of the confederation of states which formed the Republic. The *Landschap*, as it was called, was a rather isolated region, surrounded by vast blanket bogs. Its geological structure had been mainly formed during the penultimate Ice Age when it was covered with an ice sheet stretching south from Scandinavia. It consists mainly of a boulder clay plateau, which has been partly eroded by melting streams and then covered with an infertile layer of sand. In the early 17th century the *Landschap* must have been an almost empty steppe of heath and blanket bogs over which small villages and hamlets of the *esdorpen* type with their *essen* or open fields were scattered like islands in an ocean. Together with a few villages of an linear type of settlement (*streekdorpen*), these open field villages were distributed over about 37 parishes. In 1630 Drenthé had about 22,000 inhabitants, which means a density of no more than 7 to 8 people per km². Even in the most densely populated area – the southwest – there were only 14 people per km². Towards the east this number decreased considerably.

Farming here, almost four centuries ago, cannot be understood unless it is constantly remembered that life then was pervaded with so many more hazards than it is today. Time and again farmers were exposed to inconceivably ill-fated odds. They were continuously threatened by crop failures, in no year being sure of a reasonable yield. The yearly variations of the average yield were extraordinarily large. Even more, their price risk was very high. In the 17th century especially, there were very sharp fluctuations in rye prices. Instabilities like these, which strongly affected the outcome of the corn cropping, also played a role in the keeping of livestock. Epizooties among farm animals or death by famine caused by crop failures or bad weather conditions were part of the empirical facts of every generation.

To understand the way farmers managed their farms under these conditions, we also need to realize that they did not see their farm as an enterprise – in our modern sense of the word – for making as high a profit as possible. What they aimed at in the first place, was to assure their existence and the way they acted was completely governed by this.

Coupled to this, the circumstances of a distant market and a very infertile environment constrained them to manage their farm on a very extensive basis. Extensiveness was also dictated by the farmers' endeavours to minimize all the risks they had to cope with. In fact risk-minimizing was one of the main principles that ruled farming in those days. It urged farmers to run a very diversified type of farming.

As a result, during the 17th century farms were large and possessed a remarkable number of cattle and horses. Although these farms varied greatly in area, about 8.6 ha of arable land was fairly common, especially in central and eastern parishes. Nevertheless the arable land, which was concentrated on the *essen*, amounted only 6 percent of the *esdorpen*-landscape.

As in the other parts of the sandy regions of the Netherlands and on the North German '*Geest*', these farms had a rather high complement of horses. Again especially in the central and eastern parishes, a so-called '*vol bedrijf*' (a farm unit with full rights) with four adult horses was widespread. On the other hand, in the southwest farms with only two horses were much more common. The function of the horse meant more than just the supply of draught power on the farm. Especially on the four-horse farms, horse breeding was an important source of income. There was a certain division of labour between the sandy region of Drenthe where the foals were born and the clay provinces of Friesland and Groningen where they were reared. The smaller number of horses in the southwest and the extreme north meant that horse breeding was less important there. Presumably farming there was more intensive.

A remarkable feature on this large type of farm was the great number of cattle. An early 17th century notice contains the information that on a '*vol bedrijf*' with 8.6 ha arable land, 24 cows (including the young cattle) were kept. Cattle breeding in the open-field villages of central and eastern Drenthe at that time fitted in a Von Thünen zonation which had been laid out over northwestern Europe since the 16th century and in which Dutch and Flemish towns were the focus. In the peripheral parts of this zonation, which also included Denmark and parts of Northern Germany, cattle breeding had developed as a result of the poor physical environment and the economic distance from the market. In fact large parts of Drenthe also belonged to these peripheral parts of this zonation.

Because of this, the cattle population on the farms in the central and eastern parishes was much larger than it was in the southwest and the extreme north. The large number of cattle on the *esdorpen* farms included a relatively large number of young bullocks pastured on the extensive poor commons from which they had to find their scanty meal. After some years these bullocks were driven to the much better pastures in Holland or other coastal provinces where they were grazed for one more season. They were then sold for slaughter in the towns.

With the rise of the textile industry in the second half of the 16th century,

the number of sheep must have increased on an important scale. However small the production of wool by a single Drenthian heather sheep might have been – seen through modern eyes – this part of farming at that time was an important source of income. But the keeping of sheep (more than that of cattle and horses) was very vulnerable then. The very wet heather lands of the commons and bad weather caused animals, especially sheep, frequently to fall victim to liver fluke diseases. Sometimes tens of thousands died, throwing farming out of balance.

Notwithstanding the important place of livestock, arable farming was still the pivot on which all the activities on these farms turned. But the *essen* were used in a rather extensive way. Not all arable land there was actually ploughed, and the marginal fringes of the open fields were in use as ‘outfield’. A part of this outfield usually lay fallow. Once in a while a farmer would grow one or two crops of rye or buckwheat without using manure and labour. One of the most important advantages of this system was the accumulation of humus as plant nutrients, leading to an improvement in the physical structure of the soil of these marginal parts of the field.

On the whole, the open fields – especially again in the central and eastern parts of the *Landschap* – lay under a crop sequence based on a two-course rotation system. Therefore arable land on the *essen* was divided into two roughly equal areas, more or less connected, in which the arable strips of each holding were equally apportioned. These areas were alternately sown with winter rye and spring rye. Spring rye had probably replaced barley and oats (and beans?) since the late Middle Ages. This rotation system was an important condition which enabled the community to use the open fields for pasturing after the crop had been harvested. In fact it meant that half the open field was open for grazing almost all the year, except for the growing season of the corn crop in spring and summer. To enable the farming community to make use of the open fields in this way, each farmer was bound by a set of regulations. Rules for grazing based on these regulations meant that the rights of the individual farmer were, to a great extent, secondary to the rights of the whole community. Nevertheless animals were still able to supplement their scanty rations this way. At the same time (and most important) the arable land was manured by their droppings. This practice of pasturing on the stubble contributed considerably to the maintenance of the soil fertility of the *essen*. Therefore it was probably sufficient for the farmer to manure only those parts of the field which were to be sown with winter rye.

The consequence however of this extensive treatment of the arable land was very low yields. During the 17th century the seed-yield ratios must have been no higher than 1 to 3 or 4.

In the *esdorpen* region especially, on average more than half the farmers were freeholders. Herein lay the remarkable character of Drenthe compared with the neighbouring provinces of Overijssel and Friesland, where

SUMMARY

the percentage of freeholders in the same period was far lower. In Drenthe, farms belonging to the nobility and to former monasteries were few. Nevertheless in the 17th century many freeholders still had to pay tithes or similar taxes of that kind to various institutions.

Farming in Drenthe during the first half of the 17th century was dominated by an expanding economy. The growth of the number of cattle and sheep was a clear symptom of that. However just after 1660 there was a reversal of the upward movement of the economy which had dominated the previous decades. The direct causes were essentially twofold. Except for some short periods of recovery, the prices of agricultural products continued to decline until about 1730. What is more, at the same time farmers had to battle against a severe increase in costs, caused by a string of new and heavier taxes. This tax burden culminated around the end of the 17th and the first two decades of the 18th century. Farmers then were sandwiched between falling prices and rising costs. Without doubt the years 1690-1720 were the tragic nadir in this movement. The actual burden of taxation (expressed in an equivalent quantity of rye) just after 1700 was at least four times as high as it had been just before 1650.

The only way open for farmers to withstand this scissor-like movement of prices and costs, was to try to raise their production. Given the overall conditions, this was only possible by intensifying their farming system. Indeed, between 1650 and 1750 there was hardly any increase in arable land. The only thing left to do was to work harder or longer themselves or to make more use of cheap hired labour. At the same time they could dispose of all kinds of strictly non-agricultural activities that had been traditionally done within the household itself. These activities were now left to a group of specialists – artisans and shopkeepers. In so doing, a basis of existence was created for a group that beforehand formed only a small part of the rural community. The need for hired labour was at the same time a basis of existence for a group of small farmers or cottagers (*keuters*) who, as farm labourers, formed a permanent potential labour force which could be used by the farmers whenever needed. In a period when agriculture suffered from heavy taxation and low prices these two social groups underwent a rather substantial growth.

To cope with their situation farmers tried to put more rye on the market than they had been used to do. For this purpose they took the outfield parts of the *essen* into more permanent use. The buckwheat that they started to grow there more permanently came to be used to meet household consumption needs. Thus it became possible for them to sell more (profitable) rye. Later on potatoes gave a still better possibility to do so, and this is probably why the larger farmers were the innovators of potato-cultivation in Drenthe.

The expansion of the area under crop and the intensification of using the outfield more permanently was only made possible by the use of more

manure and by spending more effort in preparing it. The infield was also probably more heavily manured than before. There were strong indications that after the beginning of the 18th century the techniques used to maintain the fertility of the open fields were fundamentally changed. Under the traditional system of sod manuring (*plaggenbemesting*), dung in the stable was absorbed by humus (sods or *plaggen*) cut from the waste lands and then taken to the field. From the early 18th the quantity of these sods used in this way increased substantially. By doing so farmers brought more humus (and so plant nutrients) to their arable land.

At the same time the common grazing of the open fields was forced back. The earlier regulations which had controlled grazing became less rigid or vanished altogether. What remained was a system of folding sheep behind hurdles for some nights after the harvest. This continued till the end of the 19th century.

Farmers now became more free to use their arable land in the open fields. They no longer had to follow the strict regulations on the year after year alternation of winter and spring rye. They could now try to gradually expand the area under (more profitable) winter rye. But above all, farmers were now able to cultivate their land much better. They could plough and harrow more often and in doing so they could better control weeds. This of course resulted in increasing yields.

The process of intensification found expression in a decrease in horse breeding and consequently a reduction in the number of horses. At the beginning of the 19th century the old four-horse farm had quite often become a two-horse farm. Also the number of cattle had been considerably reduced. During the 17th century conditions for extensive cattle breeding became less favourable because of a decrease in meat consumption in the towns. The export of bullocks from Drenthe, mainly to Holland, had drastically diminished ever since the 1650's. After about 1690, farmers began to reduce the number of cattle in favour of sheep. This was especially true after they had suffered heavy losses during the second cattle plague in the late 1740's. As a consequence of this process of contraction by the beginning of the 19th century it was rare to find as many as 24 cows on a farm.

The keeping of sheep, which had been reduced because of a decline in the textile industry in the third quarter of the 17th century, began to expand again after the end of the same century. Moreover, losses from liver fluke decreased throughout the 18th century. This was a result of draining the wet commons, so that they were more suitable for the grazing of sheep. A more constant number of sheep meant better management of the whole farm.

In fact there was a process of intensification in which the former extensive farming was transformed by specialization into one which was based more exclusively on the production of rye.

Outside the central parts of the *esdorpen*-area, along the fringes of the boulder clay plateau, this process of intensification developed differently.

SUMMARY

There farmers specialized in cattle breeding and dairy farming and the number of cattle grew while in some cases the area of arable land decreased.

The outcome of this process of intensification of the farming system in the *esdorpen* was an important increase in yield. By many coherent measures, farmers succeeded in breaking through the medieval ceiling of productivity by almost doubling the seed-yield ratio. In fact the benefits were even more important because they could sell a relatively larger part of this doubled yield. So they could profit from these results when, at the end of the 18th century, the price of rye increased to a level which had never been known before.

On the whole, population growth during the 17th and 18th centuries was very moderate and in fact was to be found outside agriculture. The increase was almost exclusively caused by a growth in the number of cottagers (*keuters*), artisans and shopkeepers.

At the turn of the 18th century into the 19th century however there was a sudden and fundamental change in the pattern of population growth. Before, the population of Drenthe had only doubled in a period of little less than two centuries. After 1800 however, within a period of less than one century, it quadrupled. However comprehensive the revolution during the French period might have been in its social-political aspects, for the time being farming remained technically the same.

At first the rapid population growth led to an increase of a landless proletariat that lived more or less in the margins of agriculture. When in 1845 and afterwards, the potato blight caused a series of failures in a crop that had become so important to them, an acute pauperization took place.

However, at the same time, some changes in agriculture were foreshadowed, which were soon to lead to a completely new orientation of the farming system. The symptom was an increasing market supply of butter since the mid-1820's. When, after 1817, the price of grain fell dramatically, the price of butter remained fairly stable. The relative development of grain prices on the one hand and the price of butter on the other was caused by the demand for meat and dairy products from the early industrializing countries like Britain over against the flooding of the European grain markets with cheap corn coming from the south of Russia. Soon after that, the breaking down of toll barriers by the countries around the Netherlands in the 1840's caused a strong suction on the Dutch markets. The free trade which was now possible effected a true revolution in prices.

Livestock in the *esdorpen* region had been structurally reduced over a period of one and a half centuries. However as a result of these developments, it had been increasing since the 1840's. In a relatively short period of time the number of horses, cattle and pigs increased again, as did their number in market supply. The number of pigs had already been increasing

since the first decades of the 19th century, and new breeds of pigs were now introduced to meet new demands. The development of the relative prices of grain on one hand and of livestock and livestock products on the other caused a transition in the farming system. Products from arable land were no longer sold on the market but kept on the farm to be fed to the animals. At the same time the cultivation of spring rye on the open fields was replaced by potatoes which were especially important for pig feed as were the dairy waste products. Former cash crops now became fodder crops. In addition farmers also began to feed more oilcake to their cattle than they had before, which also stimulated milk yield. Fat pigs from Drenthe were mainly exported to Germany.

Over the next decades, this transition in farming was completed. The rye-producing farm of former days had become an improving type of farm (*'étage-bedrijf'*), selling improved products like butter and pigs (pork). This process began in the southwestern part of the province, but before the beginning of the 'great agricultural depression' (1878-1895) it had reached its completion. The improved type of farming system was based on a higher labour intensity. It was now possible to build up a living on a much smaller type of farm than before. Ever since the 1840's, in a relatively short period of time a group of one-horse-farms came into existence. By the end of the 1870's this group had trebled compared with the beginning of the century.

However at the end of the seventies all kinds of protective measures were taken by the importing countries surrounding the Netherlands – whether or not disguised – which, in the mid-1890's finally led to the closing of their frontiers for cattle and pigs. At the same time however the export of freshly slaughtered pigs had been multiplied and soon the Dutch sandy regions supplied the majority of the British pork market. This market demanded a lighter pig, which was fed to a weight of c. 50 kg, the so-called '*Londense biggen*' (London pigs). The Dutch railway system, which at that time had been completed in its main lines, played an important role in this new orientation. Now the fresh pork could be taken overnight to the London customers.

This new form of pig feeding appeared to be decisive, especially for the group of small and very small farmers, because the pigs could be brought to the desired weight in a short time and the money invested could be realized more quickly. Thus the favourable situation of farming on the Dutch sandy regions in relation to its market in strongly industrialized Britain created a rather special set-up. The completion of the railway system at the right moment channelled a particular demand which was well suited to the social structure of the rural population and farming in this region.

The enormous increase in pig fattening during these decades, stimulated pig breeding. Drenthe, especially the southwest, became the most important area for pig breeding in the country in a relatively short time. Many

farmers in the other Dutch provinces bought their six-week weaners from this region.

However pig breeding as a part of farming would not have become so important if at the same time the production and sales of farm butter had not been organized in a different way and on a different scale. What happened? On the British market (the most important sales market for Dutch butter), ruthless competition and sinking prices were a consequence of the increasing supply of butter. This rivalry was fought out in the sphere of quality, and the export of Dutch farm butter was threatened. Because of the existing sales channels through which farmers exchanged their butter with local tradesmen or shopkeepers for oilcake and other materials, they initially had no answer to the crumbling of their market position.

The only thing left to them was to try to organize the processing of butter and its sales on a larger scale and on a co-operative basis, which, it was hoped, would eventually lead to a better product. The first steam-powered creamery was established in the southwest of the province in 1889 and was soon followed by others. A real breakthrough was the introduction of a cheap, small-scale, hand-powered factory (*handkracht-fabriek*) which had already proved to be remarkably successful in the province of Limburg. In a very short time the number of creameries increased, and just after the turn of the century almost every small village or hamlet had its own co-operative creamery.

This new type of large-scale processing consolidated and improved the market position of the established farmer. The creameries also enabled very small farmers and land labourers to render commercially viable the small quantities of milk they could produce with one or two dairy cows. With the skimmed milk or buttermilk they got back from the creamery, they now could feed a few 'London pigs' every year. This group which had previously broken away from the traditional group of larger farmers, were now able to build up a more independent position, although many of them remained dependent on wage-work to a greater or lesser extent. On the basis of this further development in an intensified and improving type of farming and stimulated by a growing economy, the turn of the 20th century saw a completely new category of very small farms come into existence besides the already increased group of one-horse farms. Between the mid-1880's and 1910, the number of 1-5 ha farms doubled; in 1910 about half of all farms with more than 1 ha land belonged to this category. Notwithstanding the growth of the cattle population since the 1840's, due to the increase of the number of small and very small farmers, the average keeper of cattle in the central parts of the province in 1910 had only about 7 to 8 cows (including the young cattle). The average 'landbouwer' (larger farmer) had about 11 cows; only about one out of every ten had more than 20.

During the 19th century, winter rye maintained its supremacy on the open fields and in the early decades of the 20th century it still accounted

for about two thirds of the area under crop. After spring rye had been ousted from the field by potatoes after the first half of the 19th century, buckwheat disappeared around 1900. This crop had been grown in Drenthe since the late 15th century. After the introduction of fertilizers in the mid-eighties, the area under oats underwent a remarkable expansion. In eastern Drenthe the cropping of oats had already become more common from the first half of the century. Here the coming of potato flour industry had had a great impact on the composition of the cropped areas since the sixties. After several decades, and in spite of the 'great depression', potatoes, along with rye, became the most important crop in this region.

During the 1860's and 1870's farmers were quite suddenly struck by consecutive crop failures on their open fields. The yields of their main crops sank below their usual level. Besides acidification of the soil of the open fields, partly due to the strongly intensified use of sod manuring, the cause of this phenomenon must have been the environmental effect (air-pollution) of the peatburning cultivation of buckwheat on the moors, which had then reached its zenith. When this cultivation was reduced at the end of the 1870's, the yields on the open fields again increased to their former level. The introduction of fertilizers had the indirect effect of lessening the yearly fluctuations in yields which previously had been quite large. Average yields also eventually increased. On the eve of World War I, the rye yield for instance, was as high as 22 hl/ha, while during the first half of the 19th century a yield of 18 hl/ha was considered to be 'normal'. At the same time that the use of fertilizers became more widespread, the number of sheep, which had been the farmer's main producers of manure since the early 18th century, decreased in a relatively short period of time.

Surveying more than three centuries of farming in Drenthe from 1600 up to the eve of World War I, it is possible to distinguish in an abstracted form a certain number of stages of development.

During the 17th century, farming in large parts of the Drenthe Plateau was characterized by an extensive form and a rather large number of cattle and horses. A scissor-like movement of prices and costs caused an intensification to take place, and by a process of specialization, rye production became the main element in it. Yield ratios became higher and farmers were able to sell more of their yield. Then an increasing demand for livestock and livestock products from the early industrializing countries, especially after 1840, and a flooding of the European markets with cheap corn again caused a transformation in farming. In the course of some decades, butter and pigs replaced rye as the chief marketed product. The new labour-intensive type of farm offered a basis of existence for the many who before had had to find their living in the margins of agriculture. At the end of the 19th century a further intensification and specialization of this improving type of farming took place, and again a still larger group

SUMMARY

of people found a more or less self-employed existence in agriculture, although many of them remained partly dependent on wage-labour.

As a result, the rural community of this sandy region in the early 20th century was defined by a large group of small and very small farmers. The group of traditional '*volle bedrijven*' which in the 17th century had formed the body of rural society, then formed only a small minority. Initially everybody had confidence in this development which in fact was based on a market beyond the national border, with all the risks this involved. The actual vulnerability of these small and very small family holdings came to light soon afterwards, in the 1920's and 1930's.

BIJLAGEN

BIJLAGE 2.1. De bevolking van Drenthe in 1630, per kerspel.

	Geteld (personen 1 jaar en ouder)			Gecorrigeerd	
	per- sonen	huis- houdens	gemid- deld	per- sonen	per h. h.
Noordenveld					
<i>Eelde</i>	320	78	4,1	328	4,2
<i>Peize</i>	405	87	4,7	414	4,8
<i>Roden</i>	618	146	4,2	633	4,3
Steenbergen	43	9	4,8		
Zulte	51	11	4,6		
Leutingewolde	60	13	4,6		
Foxwolde	53	10	5,3		
Lieveren	85	17	5,0		
Roden (dorp)	326	86	3,8		
<i>Roderwolde</i>	194	36	5,4	198	5,5
<i>Norg</i>	516	102	5,1	526	5,2
Peest	45	8	5,6		
Zuidvelde	39	9	4,3		
Westervelde	87	18	4,8		
Veenhuizen	29	5	5,8		
Een	68	12	5,7		
Langelo	78	14	5,6		
Norg (dorp)	170	36	4,7		
<i>Vries</i>	838	158	5,3	854	5,4
Donderen	139	27	5,2		
Bunne en Winde	100	20	5,0		
Yde	126	25	5,0		
Tinaarlo	89	16	5,6		
Zeegse en Taarlo	145	22	6,6		
Zeijen	104	17	6,1		
Vries (dorp)	135	31	4,4		
Noordenveld	2.891	607	4,8	2.952	4,9

BIJLAGEN

(Vervolg I, bijlage 2.1.)

	Geteld (personen 1 jaar en ouder)			Gecorrigeerd			
	per- sonen	huis- houdens	gemid- deld	per- sonen	per. h. h.		
Oostermoer							
<i>Zuidlaren</i>	453	93	4,9	462	5,0		
Midlaren	42	6	7,0				
Zuidlaarderveen	85	18	4,7				
Zuidlaren (dorp)	326	69	4,7				
<i>Anloo</i>	816	135	6,0	829	6,1		
Annen	152	26	5,8				
Annerveen	48	8	6,0				
Eext	222	32	6,9				
Eexterveen	37	5	7,4				
Anderen	83	13	6,4				
Gasteren	70	11	6,4				
Schipborg	67	12	5,6				
Anloo (dorp)	137	28	4,9				
<i>Gieten</i>	375	64	5,9			381	6,0
Bonnen	114	19	6,0				
Gieterveen	34	6	5,7				
Bonnerveen	35	7	5,0				
Gieten (dorp)	192	32	6,0				
<i>Gasselte</i>	194	35	5,5	197	5,6		
<i>Borger</i>	617	115	5,4			628	5,5
Buinen	126	20	6,3				
Ecs	66	13	5,1				
Westdorp	42	7	6,0				
Drouwen	198	34	5,8				
Borger (dorp)	185	41	4,5				
Oostermoer	2.455	442	5,6	2.499	5,7		

(Vervolg II, bijlage 2.1.)

Rolderdingspil en Beilerdingspil	Geteld (personen 1 jaar en ouder)			Gecorrigeerd	
	per- sonen	huis- houdens	gemid- deld	per- sonen	per h. h.
<i>Rolderdingspil</i>					
<i>Rolde</i>	948	156	6,1	964	6,2
Balloo	85	13	6,5		
Grollo	119	16	7,4		
Schoonlo	47	8	5,9		
Amen	20	2	10,0		
Ekchaar	25	2	12,5		
Elevelt	16	1	16,0		
Nijlande	41	5	8,2		
Deurze	49	6	8,2		
Assen	113	23	4,9		
Witten	70	10	7,0		
Peelo	24	4	6,0		
Loon	76	11	6,9		
Amelte	17	3	5,7		
Anreep	32	5	6,4		
Rolde (dorp)	214	47	4,6		
Rolderdingspil	948	156	6,1	964	6,2
<i>Beilerdingspil</i>					
<i>Beilen</i>	1.188	217	5,5	1.210	5,6
Eursinge	49	10	4,9		
Wijster	137	24	5,7		
Zwiggelte	95	17	5,6		
Drijber	43	6	7,2		
Spier	69	11	6,3		
Hijken	231	39	5,9		
Halen	82	15	5,5		
Holte	68	12	5,7		
Altinge/Klateringe	54	9	6,0		
Makkum/Lievinge	57	10	5,7		
Beilen (dorp)	303	64	4,7		
<i>Westerbork</i>		ontbreekt			
<i>Zuidwolde</i>	383	68	5,6	390	5,7
Beilerdingspil	1.571	285	5,5	1.600	5,6

BIJLAGEN

(Vervolg III, bijlage 2.1.)

	Geteld (personen 1 jaar en ouder)			Gecorrigeerd	
	per- sonen	huis- houdens	gemid- deld	per- sonen	per h. h.
Zuidenveld					
<i>Dalen</i>	732	120	6,1	744	6,2
Dalerveen	80	14	5,7		
Wachtum	203	22	9,2		
Dalen (dorp)	449	84	5,4		
<i>Oosterhesselen</i>	462	77	6,0	470	6,1
Gees	225	43	5,2		
Zwinderen	56	8	7,0		
Oosterhesselen (dorp)	181	26	7,0		
<i>Zweeloo</i>	547	89	6,2	556	6,3
Benneveld	101	14	7,2		
Aalden	90	15	6,0		
Wezup	87	12	7,2		
Meppen	111	16	6,9		
Zweeloo (dorp)	158	32	4,9		
<i>Sleen</i>	615	111	5,5	626	5,6
Noord-Sleen	172	32	5,4		
Erm	226	38	6,0		
Sleen (dorp)	217	41	5,3		
<i>Emmen</i>		ontbreekt			
<i>Odoorn</i>		ontbreekt			
<i>Schoonebeek</i>		ontbreekt			
<i>Roswinkel</i>		ontbreekt			
Zuidenveld	2.356	397	5,9	2.396	6,0

(Vervolg IV, bijlage 2.1.)

	Geteld (personen 1 jaar en ouder)			Gecorrigeerd	
	per- sonen	huis- houdens	gemid- deld	per- sonen	per h. h.
<i>Diever</i>	965	203	4,8	985	4,9
Oldendiever	88	18	4,9		
Kalteren	38	11	3,5		
Wateren	30	7	4,3		
Wittelte	82	14	5,9		
Wapse	234	47	5,0		
Eemster	134	28	4,8		
Leggeloo	108	20	5,4		
Diever (dorp)	251	58	4,3		
<i>Wapserveen</i>	405	64	6,3	411	6,4
<i>Vledder</i>	550	116	4,7	562	4,8
Doldersum	78	15	5,2		
Nijensleek	186	34	5,5		
Vledder (dorp)	286	67	4,3		
<i>Dwingeloo</i>	597	130	4,6	610	4,7
Lhee	163	33	4,9		
Lheebroek	32	5	6,4		
Dwingeloo (dorp)	402	92	4,4		
<i>Pesse (kerspel)</i>	443	74	6,0	450	6,1
Echten	118	20	5,9		
Ansen	104	19	5,5		
Pesse (dorp)	221	35	6,3		
<i>De Wijk</i>	541	105	5,2	552	5,3
<i>Koekange</i>	352	47	7,5	357	7,6
<i>Nijeveen</i>	332	86	3,9	341	4,0
<i>Kolderveen</i>	677	145	4,7	692	4,8
<i>Havelte</i>	834	156	5,4	850	5,5
Hesselte	327	56	5,8		
Hesselterveen	17	7	2,4		
Uffelte	345	60	5,8		
Havelte (dorp)	145	33	4,4		
<i>Meppel</i>	1.272	332	3,8	1.305	3,9
Oosterboer	104	20	5,2	106	5,3
Meppel (stad)	1.168	312	3,7	1.199	3,8
Dieverderdingspil	6.968	1.458	4,8	7.115	4,9

BIJLAGEN

(Vervolg V, bijlage 2.1.)

	Geteld (personen 1 jaar en ouder)			Gecorrigeerd	
	per- sonen	huis- houdens	gemid- deld	per- sonen	per h. h.
Heerlijkheid Ruinen					
<i>Ruinen</i>	578	110	5,3	589	5,4
Bouwlieden	203	28	7,3		
Havezathe	13	1	13,0		
Keuters	315	72	4,4		
Weerwille	47	9	5,2		
<i>Ruinerwold</i>	845	168	5,0	862	5,1
Oosteinde	173	35	4,9		
Ruigekluft	187	32	5,8		
Kalekluft	229	47	4,9		
Haakswold	256	54	4,7		
Heerlijkheid Ruinen	1.423	278	5,1	1.451	5,2
Totaal der getelde kerspelen	18.612	3.623		18.976	5,2

(Vervolg VI, bijlage 2.1.)

Berekende kerspelen	Huishoudens	Gemiddelde grootte	Aantal berekende personen	
<i>Zuidenveld</i>				
Odoorn	53	6,0	318	
Emmen	99	6,0	594	
Schoonebeek	36	6,0	216	
Roswinkel	49	6,0	294	
<i>Beilerdingspil</i>				
Westerbork	116	5,6	650	
<i>Heerlijkheid Coevorden</i>				
Coevorden binnen	201	3,8	764	
Coevorden buiten	20	6,0	120	
Totaal berekende kerspelen	574		2.956	13,5%
Totaal getelde kerspelen	3.623		18.976	86,5
Drenthe	4.197		21.932	100,0

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 841 en 845.

BIJLAGEN

BIJLAGE 2.2. De bevolkingsdichtheid in personen per km² in 1630, per kerspel.

	Aantal inwoners	Oppervlakte in km ²	Pers./km ²
<i>Zuidenveld</i>			
Dalen	744	68,1	10,9
Oosterhesselen	470	67,1	7,0
Zweeloo	556	62,7	8,9
Emmen	594	236,8	2,5
Odoorn	318	147,8	2,1
Sleen	626	69,1	9,1
Schoonebeek	216	73,8	2,9
Roswinkel	294	31,3	9,4
Dingspil	3.818	757,0	5,0
<i>Beilerdingspil</i>			
Beilen	1.210	188,1	6,4
Westerbork	650	115,6	5,6
Zuidwolde	390	97,1	4,0
Dingspil	2.250	400,8	5,6
<i>Rolderdingspil</i>			
	964	160,4	6,0
<i>Dieverderdingspil</i>			
Diever	985	96,5	10,2
Dwingeloo	610	46,2	13,2
Pesse, Echten en Ansen*	450	88,5	5,1
De Wijk	552	31,8	17,4
Koekange	357	15,4	23,2
Kolderveen	692	13,3	52,0
Nijeveen	341	12,1	28,3
Wapserveen	411	20,8	19,8
Vledder	562	47,5	11,8
Havelte	850	55,9	15,2
Meppel	1.305	10,6	122,7
Dingspil	7.115	438,6	16,2
Dingspil exclusief Meppel	5.810	428,0	13,6
<i>Noordenveld</i>			
Vries	854	108,9	7,8
Norg	526	111,9	4,7
Roden	633	48,5	13,1
Roderwolde	198	15,8	12,5
Peize	414	27,7	14,6
Eelde	328	25,5	12,9
Dingspil	2.952	338,3	8,7

(Vervolg bijlage 2.2)

	Aantal inwoners	Oppervlakte in km ²	Pers./km ²
<i>Oostermoer</i>			
Zuidlaren	462	34,8	13,3
Anloo	829	91,6	9,1
Gieten	381	41,8	9,1
Gasselte	197	40,2	4,9
Borger	628	130,2	4,8
Dingspil	2.499	338,6	7,4
Coevorden	884	40,3	21,3
<i>Heerlijkheid Ruinen</i>			
Ruinen	541	} 29,9	19,7
Weerwille	147		
Ruinerwold	862	32,8	26,2
Heerlijkheid	1.450	62,7	23,1
Smilde (gebied gemeente Smilde)	nihil	63,2	?
Hoogeveen (gebied gemeente Hoogeveen)	nihil	62,1	?
Drenthe geheel	21.932	2.622,0	8,3
Drenthe exclusief Meppel en Coevorden	19.742	2.611,1	7,6
<i>*) Pesse, Echten en Ansen</i>			
Pesse	225	52,5	4,3
Echten	120	25,1	4,8
Ansen	106	10,8	9,8

Bron: zie bijlage 2.1.

Voor de oppervlakte van de kerspelen die daarin afweken van hun opvolgers, de gemeenten, is gebruik gemaakt van het telwerk dat Ing. T. Klaassens verrichtte op basis van de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels. R. A. Drenthe, Collectie Klaassens.

BIJLAGEN

BIJLAGE 2.3. De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking (16 jaar en ouder) naar bedrijfstakken per gemeente, in 1798.

Gemeente	Land- bouw	Los	Nijver- heid	Economi- sche dien- sten	Maatsch. diensten	Zonder beroep	Totaal
Anloo	232	140	41	27	12	3	455
Assen	82	47	59	21	27	18	254
Beilen	417	15	101	18	5	14	570
Borger	251	43	61	14	8	6	383
Coevorden	124	65	134	65	26	37	451
Dalen	195	81	45	6	9	8	344
Diever	161	22	56	14	10	2	265
Dwingeloo	223	37	63	31	8	9	371
Eelde	91	57	51	17	11	17	244
Emmen	281	40	74	14	10	4	423
Gasselte	93	35	33	50	6	5	222
Gieten	94	87	44	10	6	-	241
Havelte	317	68	142	10	15	12	564
Hoogeveen	130	335	296	432	35	52	1.280
Meppel	79	67	534	375	38	70	1.163
Nijveen	149	41	103	28	13	7	341
Norg	239	8	49	5	6	10	317
Odoorn	121	58	24	4	4	-	211
Oosterhesselen	141	1	22	4	5	10	183
Peize	84	55	61	19	13	7	239
Roden	196	73	68	18	28	18	401
Rolde	218	4	56	14	8	8	308
(Ruinen)*	160	10	9	-	3	6	188
Ruinerwold	362	18	53	13	5	13	464
Schoonebeek	115	3	-	-	3	1	122
Sleen	203	27	48	2	7	1	288
Smilde	83	171	67	45	22	7	395
Vledder	141	37	23	8	5	7	221
Vries	256	36	37	9	12	1	351
Westerbork	256	4	26	2	6	6	300
De Wijk	271	62	88	18	15	19	473
Zuidlaren	131	61	64	25	17	8	306
Zuidwolde	224	21	31	4	7	4	291
Zweeloo	159	4	28	6	7	2	206
Totaal	6.279	1.833	2.591	1.328	412	392	12.835

* Alleen de dorpen Pesse, Echten en Ansen.

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1383.

BIJLAGE 2.4. De samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking (16 jaar en ouder) naar bedrijfstakken geordend naar nederzettings-geografische regio's, in 1798 (daarnaast zijn de dorpen gerangschikt volgens de gemeente-indeling van 1815).

	Land- bouw	Los ar- beider	Nijver- heid	Economi- sche dien- sten	Maatsch. diensten	Overige	Totaal
<i>I Esdorpen</i>							
Anloo	171	97	22	11	8	3	312
Beilen	417	15	101	18	5	14	570
Borger	220	26	58	14	8	6	332
Dalen	152	69	45	6	7	7	286
Diever	161	22	56	14	10	2	265
Dwingeloo	223	37	63	31	8	9	371
Eelde	91	57	51	17	11	17	244
Emmen	215	20	46	9	5	4	299
Gasselte	51	12	24	4	4	-	95
Gieten	55	38	43	9	6	-	151
Havelte	190	41	60	5	10	9	315
Norg	239	8	49	5	6	10	317
Odoorn	121	58	24	4	4	-	211
Oosterhesselen	141	1	22	4	5	10	183
Peize	84	55	61	19	13	7	239
Roden	155	59	61	8	22	13	318
Rolde ^a	288	4	56	14	10	10	382
(Ruinen) ^b	160	10	9	-	3	6	188
Sleen	203	27	48	2	7	1	288
Vledder ^c	141	37	23	8	5	7	221
Vries	256	36	37	9	12	1	351
Westerbork	256	4	26	2	6	6	300
Zuidlaren	93	38	60	20	17	7	235
Zuidwolde	224	21	31	4	7	4	291
Zweeloo	159	4	28	6	7	2	206
Totaal	4.466	796	1.104	243	206	155	6.970
<i>II Streekdorpen</i>							
Koekange	125	3	15	5	3	3	154
Kolderveen	52	20	77	14	7	4	174
Nijeveen	97	21	26	14	6	3	167
Roderwolde	41	14	7	10	6	5	83
Roswinkel	66	20	28	5	5	-	124
Ruinerwold ^d	362	18	53	13	5	13	464
Schoonebeek	115	3	-	-	3	1	122
Wapserveen	126	17	14	3	5	3	168
Totaal	984	116	220	64	40	32	1.456

BIJLAGEN

(Vervolg bijlage 2.4.)

II <i>Veenrand- dorpen</i>	Land- bouw	Los ar- beider	Nijver- heid	Economi- sche dien- sten	Maatsch. diensten	Overige	Totaal
Annerveen	} 61	43	19	16	4	—	143
Eexterveen		43	12	—	—	2	1
Dalerveen	} 39	49	1	1	—	—	90
Gieterveen		12	6	—	2	—	—
Bonnerveen	} 31	17	3	—	—	—	51
Gasselterbuur- veen		38	23	4	5	—	1
Drouwerveen	} 31	17	3	—	—	—	51
Buinerveen		38	23	4	5	—	1
Zuidlaarderveen	38	23	4	5	—	1	71
Totaal	224	150	27	24	6	2	433
IV <i>Veenontgin- ningsgebieden</i>							
Gasselternijveen	30	17	9	44	2	5	107
Hesselerveen	1	10	68	2	—	—	81
Hoogerveen	130	355	296	432	35	52	1.280
Smilde	83	171	67	45	22	7	395
Totaal	244	533	440	523	59	64	1.863
V <i>Overig platteland</i>							
De Wijk	146	59	73	13	12	16	319
Oosterboer	40	—	—	—	—	1	41
(Meppel)	111	1	—	—	—	3	115
Coevorden	111	1	—	—	—	3	115
Totaal	297	60	73	13	12	20	475
VI <i>Steden</i>							
Assen	12	47	59	21	25	16	180
Coevorden	13	64	134	65	26	34	336
Meppel	39	67	534	375	38	69	1.122
Totaal	64	178	727	461	89	119	1.638
Drenthe	6.279	1.833	2.591	1.328	412	392	12.835

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1383.

^a Inclusief Peelo, Witten en Loon.

^b Alleen de dorpen Pesse, Echten en Ansen.

^c Inclusief Nijensleek.

^d Inclusief Weerwille en Broekhuizen.

Bijlage 2.5. De procentuele samenstelling van de mannelijke beroepsbevolking (16 jaar en ouder) naar bedrijfstakken geordend naar nederzettings-geografisch regio's, in 1798 (daarnaast zijn de dorpen gerangschikt volgens de gemeentendeeling van 1815).

	Land- bouw	Los arb.	Sub- totaal	Nijver- heid	Econ. diensten	Maats. diensten	Totaal
<i>I Estdorpen</i>							
Anloo	55,3	31,4	86,7	7,1	3,6	2,6	100,0
Beilen	75,0	2,7	77,7	18,2	3,2	0,9	100,0
Borger	67,5	8,0	75,5	17,8	4,3	2,4	100,0
Dalen	54,5	24,7	79,2	16,1	2,2	2,5	100,0
Diever	61,2	8,4	69,6	21,3	5,3	3,8	100,0
Dwingeloo	61,6	10,2	71,8	17,4	8,6	2,2	100,0
Eelde	40,1	25,1	65,2	22,5	7,5	4,8	100,0
Emmen	72,9	6,8	79,7	15,6	3,0	1,7	100,0
Gasselte	53,7	12,6	66,3	25,3	4,2	4,2	100,0
Gieten	36,4	25,2	61,6	28,5	5,9	4,0	100,0
Havelte	62,1	13,4	75,5	19,6	1,6	3,3	100,0
Norg	77,8	2,6	80,4	16,0	1,6	2,0	100,0
Odoorn	57,3	27,5	84,8	11,4	1,9	1,9	100,0
Oosterhesselen	81,5	0,6	82,1	12,7	2,3	2,9	100,0
Peize	36,2	23,7	59,9	26,3	8,2	5,6	100,0
Roden	50,8	19,4	70,2	20,0	2,6	7,2	100,0
Rolde ^a	77,4	1,1	78,5	15,0	3,8	2,7	100,0
(Ruinen) ^b	87,9	5,5	93,4	4,9	-	1,7	100,0
Sleen	70,7	9,4	80,1	16,7	0,7	2,5	100,0
Vledder ^c	65,9	17,3	83,2	10,8	3,7	2,3	100,0
Vries	73,1	10,3	83,4	10,6	2,6	3,4	100,0
Westerbork	87,1	1,4	88,5	8,8	0,7	2,0	100,0
Zuidlaren	40,8	16,7	57,5	26,3	8,8	7,4	100,0
Zuidwolde	78,1	7,3	85,4	10,8	1,4	2,4	100,0
Zweeloo	77,9	2,0	79,9	13,7	3,0	3,4	100,0
Geheel	65,5	11,7	77,2	16,2	3,6	3,0	100,0
<i>II Streekdorpen</i>							
Koekange	82,8	2,0	84,8	9,9	3,3	2,0	100,0
Kolderveen	30,6	11,8	42,4	45,3	8,2	4,1	100,0
Nijeveen	59,1	12,8	71,9	15,9	8,5	3,7	100,0
Roderwolde	52,6	17,9	70,5	9,0	12,8	7,7	100,0
Roswinkel	53,2	16,2	69,4	22,6	4,0	4,0	100,0
Ruinerwold ^d	80,3	4,0	84,3	11,7	2,9	1,1	100,0
Schoonebeek	95,0	2,5	97,5	-	-	2,5	100,0
Wapserveen	76,4	10,3	86,7	8,5	1,8	3,0	100,0
Geheel	69,1	8,2	77,3	15,4	4,5	2,8	100,0

BIJLAGEN

(Vervolg bijlage 2.5.)

	Land- bouw	Los arb.	Sub- totaal	Nijver- heid	Econ. diensten	Maats. diensten	Totaal
<i>III Veenranddorpen</i>							
Annerveen	} 42,7	30,1	72,7	13,3	11,2	2,8	100,0
Eexterveen							
Dalerveen	75,4	21,1	96,1	-	-	3,5	100,0
Gieterveen	} 43,3	54,5	97,8	1,1	1,1	-	100,0
Bonnerveen							
Gasselterbuurveen	60,0	30,0	90,0	-	10,0	-	100,0
Drouwerveen	} 60,8	33,3	94,1	5,9	-	-	100,0
Buinerveen							
Zuidlaarderveen	54,3	32,9	87,2	5,7	7,1	-	100,0
Geheel	52,0	34,8	86,8	6,2	5,6	1,4	100,0
<i>IV Veenontginnings- gebieden</i>							
Gasselternijveen	29,4	16,7		8,8	43,1	2,0	100,0
Hesselerveen	1,2	12,4		83,9	2,5	-	100,0
Hoogeveen	10,6	27,3		24,1	35,2	2,8	100,0
Smilde	21,4	44,1		17,3	11,6	5,6	100,0
Geheel	13,5	29,6		24,5	29,1	3,3	100,0
<i>V Overig platteland</i>							
De Wijk	48,2	19,5	67,7	24,1	4,3	3,9	100,0
Oosterboer (Meppel)	100,0	-	100,0	-	-	-	100,0
Coevorden (buiten)	99,1	0,9	100,0	-	-	-	100,0
Geheel	65,3	13,2	78,5	16,0	2,9	2,6	100,0
<i>VI Steden</i>							
Assen	7,3	28,7		36,0	12,8	15,2	100,0
Coevorden	4,3	21,2		44,4	21,5	8,6	100,0
Meppel	3,7	6,4		50,7	35,6	3,6	100,0
Geheel	4,2	11,7		47,9	30,3	5,9	100,0
Drenthe	50,5	14,7		20,8	10,7	3,3	100,0

Bron: zie bijlage 2.4.

^a Inclusief Peelo, Witten en Loon.

^b Alleen de dorpen Pesse, Echten en Ansen.

^c Inclusief Nijensleek.

^d Inclusief Weerwille en Broekhuizen.

BIJLAGE 2.6. De samenstelling van de beroepsbevolking naar bedrijfstakken in 1909 op basis van de gemeentegewijs gepubliceerde gegevens.

	Landbouw	Los arbeider	Nijverheid	Econ. diensten	Maatsch. Diensten + Overige Beroepen	Totaal
<i>Zandgebied</i>						
Norg	440	—	41	25	239	742
Vries	955	—	92	40	223	1.310
Assen	769	29	848	562	1.746	3.954
Rolde	486	—	45	12	95	638
Westerbork	662	—	190	12	70	934
Zweeloo	370	—	38	7	48	463
Sleen	592	20	417	65	134	1.228
Oosterhesselen	366	2	160	13	52	593
Beilen	1.160	13	224	100	163	1.660
Dwingeloo	586	3	62	37	81	769
Diever	542	—	46	36	97	721
Vledder	625	—	92	14	104	835
Ruinen	1.123	—	46	19	86	1.274
Totaal	8.676	67	2.301	942	3.135	15.121
<i>Veen-zandgebied</i>						
Zuidlaren	305	—	99	58	349	811
Anloo	994	4	157	48	115	1.318
Gieten	615	2	100	34	112	863
Gasselte	492	—	100	56	159	807
Borger	1.515	5	639	141	224	2.524
Odoorn	1.134	2	1.429	125	192	2.882
Emmen	1.767	28	4.429	407	548	7.179
Smilde	955	12	220	128	176	149
Totaal	7.777	53	7.173	997	1.875	17.875
<i>Noordelijke Randgemeenten</i>						
Eelde	507	—	66	54	141	768
Peize	460	—	46	20	61	587
Roden	749	—	114	53	113	1.029
Totaal	1.716	—	226	127	315	2.384
<i>Zuidelijke Randgemeenten</i>						
Schoonebeek	559	—	83	12	69	723
Coevorden	414	121	390	215	279	1.419
Dalen	738	—	104	23	73	938
Hoogeveen	1.136	98	1.018	927	594	3.773
Zuidwolde	981	1	84	64	112	1.242
De Wijk	659	1	82	41	170	953
Ruinerwold	736	—	48	30	69	883
Havelte	797	—	61	25	101	984
Nijeveen	370	—	25	1	43	439
Meppel	205	61	1.165	952	956	3.339
Totaal	6.595	282	3.060	2.290	2.466	14.693

Bron: *Uitkomsten* (deel I), 1912.

BIJLAGE 3.1. Prijzen van rogge en boekweit* in de rekeningen van de rentmeesters van het rentambt Assen (1599-1750) en Dikninge (1751-1807) in gulden per Drents mud (\cong 0,91 hl).

	Rogge	Boek- weit		Rogge	Boek- weit		Rogge	Boek- weit		Rogge	Boek- weit
1599	4,50		1652	5,75		1705	2,05	2,00	1758	3,30	
1600	3,40			3,00			2,05	2,00		2,75	
	3,20			2,70			2,05	1,50	1760	3,20	
	2,90		1655	2,60			3,10	2,00		4,10	
	3,30			3,00			7,00	3,00		3,20	
	2,40			3,00		1710	3,75	2,50		3,20	
1605	2,10			3,15			3,15	2,00		3,20	
	2,00			3,60			3,15	2,00	1765	4,00	
	2,00		1660	5,00			3,50	2,50		3,90	
	3,10			7,50			3,25	2,65		3,20	
	3,00			7,50		1715	2,70	1,50		3,80	
1610	2,50			3,60			2,65	2,00		3,50	
	3,75			3,60			3,75	2,80	1770	4,90	
	3,75		1665	3,60			3,00	2,00		6,00	
	3,00			3,15			2,90	1,80		4,90	
	2,60			2,80		1720	2,20	1,50		3,50	
1615	3,00			2,60			2,05	1,50		4,50	
	3,85			2,40			2,10	1,40	1775	4,25	
	3,50		1670	2,00			2,40	1,40		3,00	
	2,35			3,00			3,10	-		2,80	
	2,50			-		1725	2,50	2,00		2,80	
1620	2,40			3,50			2,95	2,00		1,80	
	3,00			5,50			3,50	2,00	1780	4,50	
	4,25		1675	5,00			2,90	1,60		4,50	
	5,00			3,15			2,00	1,50		4,00	
	4,25			2,50		1730	1,60	1,75		4,00	
1625	4,75			2,25			1,80	1,50		3,20	
	3,35			1,95			1,60	1,50	1785	3,20	
	3,70		1680	1,95			3,00	2,00		4,40	
	5,75			2,40			2,75	1,60		4,30	
	7,00			2,80		1735	2,25	1,50		4,00	
1630	7,75			2,60			2,65	1,50		5,75	
	4,50			4,00			2,70	2,00	1790	3,75	
	3,50		1685	1,95			2,30	1,80		3,25	
	4,00			1,80			3,90	3,00		4,40	
	4,50			1,75		1740	3,50	2,50		5,50	
1635	3,00			1,85			5,30	3,00		6,60	
	3,50			2,90			2,60	2,00	1795	7,30	
	4,25		1690	2,20	1,60		2,30	2,00		4,80	
	4,00			2,20	1,80		2,20	2,00		3,50	
	3,50			-	-	1745	3,60	2,50		4,40	
1640	4,25			4,50	3,00		3,40	2,50		-	
	3,75			2,70	2,00		3,70	2,80	1800	8,00	
	4,00		1695	2,60	2,00		3,75	2,80		8,20	
	3,00			4,00	2,80		3,40	3,40		8,10	
	3,75			4,20	2,75	1750	2,50	2,25		5,50	
1645	3,15			7,50	4,25		2,50			8,00	
	2,80			5,90	3,50		3,00		1805	7,90	
	3,40		1700	2,75	2,00		2,80			7,75	
	4,50			3,00	2,25		2,70			6,25	
	6,25			2,25	1,80	1755	2,40				
1650	6,90			2,25	1,80		5,00				
	7,90			2,05	1,50		4,00				

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1778 (Dikninge) en 1779 (Assen).

* Boekweitprijzen volgens de rekeningen van de rentmeester van het rentambt Dikninge. De rekeningen over de jaren 1599, 1600 en 1601, opgemaakt door rentmeester Jan Tijmens, wekken de indruk over de respectievelijke kalenderjaren te lopen. De rekening over 1602/03 loopt van 10 oktober 1602 tot 25 juli 1603, en de daarin vermelde roggeprijs betreft volgens een aantekening het oogstjaar 1602. De rekeningen over de jaren 1603/04, 1604/05 lopen steeds van 25 juli tot 25 juli. De dan volgende rekening loopt van 25 juli 1606 tot 1 januari 1608 en er worden twee oogstjaren verrekend voor een gemiddelde prijs van 2,00 gld per mud. De rekening over 1608 begint op 1 januari van dat jaar en loopt tot en met 31 december. Alle navolgende rekeningen beslaan het volle kalenderjaar. Voor de eerste negen jaren van de reeks werden de prijzen door ons berekend en afgerond op hele stuivers. De rekeningen over de jaren 1672, 1692 en 1799 ontbreken.

BIJLAGE 3.2. Prijzen van rogge en boekweit op de markt van Meppel in gld/hl, in de periode 1812-1902.

	Rogge	Boekweit		Rogge	Boekweit	
1812	11,33	8,60	gld/hl	1858	6,53	6,48
	8,68	6,57			6,54	5,10
	5,86	5,60		1860	6,93	6,65
1815	6,07	5,85			6,81	6,43
	8,06				7,40	6,30
	11,50				6,92	6,03
	9,27				6,41	6,54
	8,07			1865	6,00	5,41
1820	5,87				6,61 ⁵	5,54
	3,88				8,62	7,06
	4,00				8,95	7,45
	4,90				7,80	7,75
	2,33			1870	6,72	6,78 ⁵
1825	3,60				7,73	6,96
	4,75				7,27 ⁵	6,24 ⁵
	6,11				8,73 ⁵	6,76 ⁵
	5,20				8,19	7,18 ⁵
	5,21			1875	7,51 ⁵	6,27 ⁵
1830	5,88				7,80 ⁵	6,29 ⁵
	7,09				8,10	6,25
	6,35				5,49	5,73 ⁵
	5,15				6,61	6,03
	4,32			1880	8,42	6,81
1835	4,45				8,88	6,48
	4,64	5,00			7,36	6,21 ⁵
	4,62	4,15			6,66	5,78
	5,81	4,65			6,55 ⁵	5,52
	5,98	5,70		1885	6,05	5,79
1840	5,53	5,76			5,53	6,35
	5,66	6,00			4,92 ⁵	5,15 ⁵
	6,48	6,50			4,88	5,13 ⁵
	6,21	5,74			5,06	5,00
	4,71	4,51		1890	5,42	5,62 ⁵
1845	6,16	6,49			7,46 ⁵	6,73
	8,24	7,64			6,82 ⁵	5,89
	9,53	8,46			5,23	5,43
	5,16	5,05			4,27	4,82
	4,16	4,08		1895	4,25 ⁵	4,90 ⁵
1850	4,75	4,73			4,22	4,57
	5,81	4,94			4,72 ⁵	4,61 ⁵
	6,51	5,74			5,39	5,25
	7,66	6,44			5,36 ⁵	5,86 ⁵
	9,71	7,51		1900	5,29	5,75
1855	9,58	8,14		1900	5,00	5,83
	9,20	8,46		1902	5,30 ⁵	6,27 ⁵
1857	7,01	6,97				

Bron:

Gemeentearchief Meppel, inv. no. 108, 110 en 111 (1812-1855).

Provinciale en Asser Courant (1856-1865).

Verslag der Provincie (1866-1870).

R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56 (Gemeenteverslagen) (1871-1902).

BIJLAGEN

Bijlage 3.3. Prijzen van boter in Meppel in gld/kg, in de periode 1812-1911.

1812	0,53	gld/kg	1862	1,07	gld/kg
	0,53			0,98	
	0,64			1,06	
1815	0,88		1865	1,13	
	0,61			1,13 ⁵	
	0,81			1,08	
	0,84			1,20	
	0,73			1,30	
1820	0,70 ⁵		1870	1,27 ⁵	
	0,58 ⁵			1,40 ⁵	
	0,50 ⁵			1,30 ⁵	
	0,50 ⁵			1,26 ⁵	
	0,54 ⁵			1,42 ⁵	
1825	0,62 ⁵		1875	1,34	
	0,60 ⁵			1,47 ⁵	
	0,66			1,31	
	0,61			1,21 ⁵	
	0,61 ⁵			1,10 ⁵	
1830	0,81		1880	1,28	
	0,76			1,29 ⁵	
	0,65 ⁵			1,24 ⁵	
	0,59			1,26	
	0,59			1,09	
1835	0,57 ⁵		1885	0,96 ⁵	
	-			0,96 ⁵	
	-			1,02 ⁵	
	-			1,02 ⁵	
1839	0,73			1,02	
1840	0,75		1890	0,97 ⁵	
	0,74			1,07	
	0,75			1,08	
	0,62			1,05	
	0,57			0,94	
1845	0,68		1895	0,96	
	0,79			0,95	
	0,80			0,94	
	0,74			0,95	
	0,62			1,02	
1850	0,58		1900*	1,13 ⁵	
	0,67			1,17	
	0,68			1,12	
	0,85			1,16	
	0,90			1,12 ⁵	
1855	0,95		1905	1,20	
	1,06			1,25	
	1,07			1,21	
	1,03			1,27	
	0,99			1,25	
1860	1,04		1910	1,30	
	1,04		1911	1,34	

* Met ingang van 1900 de prijzen op de botermijn.

Bron:

Gemeentearchief Meppel, inv. no. 109, 110 en 111 (1812-'55).

Provinciale en Asser Courant (1856-'65).

Verslagen der Provincie (1866-'70).

R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56 (Gemeenteverslagen) (1871-1911).

BIJLAGE 3.4. De gemiddelde jaarlijkse opbrengst per 5 jaarlijkse periode van vijf imposten, omslagen, grondbeschattingen, haardstedengeld en goedschatting in Drenthe in guldens en in lasten rogge tegen geldende marktprijzen, in de periode 1610-1759.

Periode	Nominale opbrengst in guldens	Reële opbrengst in lasten rogge	Periode	Nominale opbrengst in guldens	Reële opbrengst in lasten rogge
1610/14	72.768	706	1685/89	140.586	2.067
15/19	72.689	727	90/94	207.111	2.157
20/24	100.828	807	95/99	266.021	1.662
25/29	108.331	669	1700/04	278.911	3.443
30/34	121.155	757	05/09	304.582	2.846
35/39	124.031	1.034	10/14	293.340	2.642
40/44	116.758	942	15/19	210.097	2.122
45/49	133.141	1.001	20/24	161.364	2.069
50/54	107.166	619	25/29	177.244	1.948
55/59	131.974	1.307	30/34	196.359	2.766
60/64	118.096	656	35/39	181.560	1.995
65/69	151.780	956	40/44	220.840	2.103
70/74	91.771	1.460	45/49	206.834	1.753
75/79	167.904	1.713	50/54	165.761	1.862
1680/84	139.724	1.535	1755/59	167.508	1.457

Bron: De opbrengsten van de vijf imposten (impost op de hoornde beesten, impost op de schapen, impost op de uitdrift, het bestiaal en het gemaal of hoofdgeld) werd ontleend aan: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814. Voor de opbrengsten van de overige belastingen werd dankbaar gebruik gemaakt van het cijfermateriaal dat Dr. S. Zijlstra verzamelde ten behoeve van zijn studie over de inkomsten en de uitgaven van de landschap tussen 1600 en 1745 (ZIJLSTRA, *Des lieven geldes*, 1983). Dit materiaal is voornamelijk ontleend aan de rekeningen van de ontvanger en de secretaris van de Landschap: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1775 en 1780. Voor de prijs van rogge is gebruik gemaakt van de 'Drentse' prijzen uit bijlage 3.1.

BIJLAGEN

BIJLAGE 4.1. De oppervlakte als bouwland gemeten land omstreeks 1650 in 37 kerspelen (of delen daarvan), onderscheiden naar nederzettingsgeografisch regio's, in vergelijking met het totaal der dorpstoebehorens.

	Totale oppervlakte der dorpstoebehorens in ha.	Oppervlakte bouwland		Oppervlakte bouwland in % van de dorpstoebehorens
		in mudden Groninger maat	in ha Steenwijker maat	
<i>Es- en veenranddorpen</i>				
Anloo	9.155,72	2.805	757	8,3
Beilen	18.814,93	3.473	938	5,0
Borger	13.020,60	2.325	628	4,8
Dalen	6.808,85	1.753	473	6,9
Diever	9.657,81	–	2.128	7,9
Dwingeloo	4.615,66	–	1.166	9,1
Eelde	2.550,43	927	250	9,8
Emmen	23.670,77	2.279	615	2,6
Gasselte	4.022,62	626	169	4,2
Gieten	4.174,66	969	262	6,3
Havelte	5.588,92	–	1.330	9,6
Norg	11.227,26	2.200	594	5,3
Odoorn	14.774,03	1.173	317	2,1
Oosterhesselen	6.736,82	1.370	370	5,5
Peize	2.771,13	821 ^a	222	8,0
Roden	4.846,02	1.623	438	9,0
Rolde	15.283,36	3.498	944	6,2
Ruinen ^b	2.741,89	–	651	8,6
Pesse, enz.	8.846,49	–	930	3,8
Sleen	6.908,27	2.008	542	7,9
Vledder ^c	3.628,39	–	576	5,7
Vries	10.895,00	3.231	872	8,0
Westerbork	11.553,05	2.276	614	5,3
Zweeloo	6.271,85	1.826	493	7,9
Zuidlaren	3.518,19	1.524 ^d	411	11,7
Zuidwolde	9.714,30	–	1.173	4,4
Totaal	221.797,02		12.772	5,8

(Vervolg bijlage 4.1)

	Totale oppervlakte der dorpstoebehorens in ha.	Oppervlakte bouwland		Oppervlakte bouwland in % van de dorpstoebehorens	
		in mudden Groninger maat	Steenwijker maat in ha		
<i>Streekdorpen</i> ^a					
Koekange	1.538,38	–	831	299	19,4
Kolderveen	1.329,58	–	451	162	12,2
Nijensleek (Vledder)	1.125,26	–	209	75	6,7
Nijeveen	1.207,04	–	389	140	11,6
Roderwolde	1.584,94	574	–	155	9,8
Roswinkel	3.126,98	526	–	142	4,5
Ruinerwold	3.284,95	–	1.830	659	20,1
Schoonbeek	7.381,42	399	–	108	1,5
Wapserveen	2.080,38	–	646	233	11,2
Weerwille (Ruinen)	250,28	–	91	33	13,2
Totaal	22.909,21			2.006	8,8
<i>Overige</i>					
Coevorden	4.037,91	–	576	207	4,7
Meppel	1.060,00	–	407	147	13,9
De Wijk	3.178,07	–	1.416	510	16,0
Hoogeveen	6.217,85	–	nihil?	–	–
Smilde	7.077,27	–	nihil?	–	–
Totaal Drenthe	266.277,33			15.642	5,9

Bron: De oppervlakte van de kerspelen is gebaseerd op de 'Grootte der gronden', 1875. Daar waar de grenzen der kerspelen of delen daarvan afweken van de latere gemeentegrenzen, is gebruik gemaakt van het telwerk dat Ing. T. Klaassens verrichtte op basis van de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels van het Kadaster en dat berust op het Rijksarchief in Assen.

De oppervlakten bouwland zijn gereconstrueerd op basis van de grondschattingsregisters (R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 845) en de registers der omslagen (R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 846).

^a Exclusief het hopland.

^b Exclusief Weerwille.

^c Exclusief Nijensleek.

^d Inclusief het land van de boeren van Noordlaren op de essen van Mid- en Zuidlaren.

BIJLAGEN

BIJLAGE 4.2. De oppervlakte bezaaid en onbezaaid bouwland per kerspel in 1643 volgens het register der omslagen in mudden Groninger en Steenwijker maat, in het gebied der es- en veenranddorpen.

	Bezaaid bouwland		Onbezaaid bouwland		Onbezaaid bouwland in % van het totaal
	Groninger maat	Steenwijker maat	Groninger maat	Steenwijker maat	
Anloo	2.368	—	398	—	14
Beilen	3.001	—	468	—	13
Borger	2.225	—	198	—	8
Dalen	1.817	—	32	—	2
Diever	—	1.840	—	250	12
Dwingeloo	—	1.077	—	53	5
Eelde	?	—	—	—	?
Emmen	1.760	—	318	—	15
Gieten	812	—	61	—	7
Gasselte	621	—	23	—	4
Havelte	—	?	—	?	?
Norg	1.592	—	594	—	27
Odoorn	653	—	50	—	7
Oosterhesselen	1.350	—	72	—	5
Peize	467	—	389	—	45
Roden	1.049	—	438	—	29
Rolde	2.927	—	571	—	16
Ruinen ^a	—	760	—	51	6
Pesse, enz.	—	789	—	125	14
Sleen	?	—	?	—	?
Vledder ^b	—	587	—	146	20
Vries	2.335	—	716	—	23
Westerbork	1.989	—	324	—	14
Zweeloo	1.536	—	234	—	13
Zuidlaren	1.302	—	155	—	11
Zuidwolde	—	722	—	468	39
Totaal	27.804	5.775	5.041	1.093	
Totaal in mudden Groninger maat	35.504		6.498		15

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 846.

^a Inclusief Weerwille.

^b Inclusief Nijensleek.

BIJLAGE 4.3. Het landbouwareaal in ha in 1832, 1890 en 1910 per gemeente, geordend naar de vier landbouwgebieden.

	1832		1890		1910	
	Bouwland	Grasland	Bouwland	Grasland	Bouwland	Grasland
<i>Zandgebied</i>						
Norg	1.253	1.389	792	1.283	1.238	1.807
Vries	1.123	1.847	1.516	2.505	2.154	3.221
Assen	449	714	881	1.390	1.255	1.496
Rolde	786	1.616	960	1.549	1.091	1.667
Westerbork	872	1.495	1.061	1.984	1.871	2.347
Zweeloo	590	882	669	1.213	920	1.312
Sleen	701	1.380	959	1.487	1.289	1.554
Oosterhesselen	496	973	637	952	710	1.026
Beilen	1.202	2.479	1.435	3.032	2.113	3.501
Dwingeloo	684	2.397	775	2.580	861	2.610
Diever	638	1.067	634	1.458	670	1.702
Vledder	733	726	543	968	508	1.185
Ruinen	934	2.722	1.218	3.157	1.317	3.190
<i>Veen-Zandgebied</i>						
Zuidlaren	694	1.291	845	1.390	1.090	1.496
Anloo	1.307	2.395	2.169	2.483	2.807	2.589
Gieten	521	1.365	1.449	1.337	1.761	1.328
Gasselte	330	751	1.237	746	2.123	540
Borger	855	2.673	2.007	2.767	4.578	2.418
Odoorn	446	1.720	1.251	1.777	4.155	1.833
Emmen	1.179	2.444	2.462	2.900	5.120	2.721
Smilde	645	355	1.409	981	2.699	350
<i>Zuidelijke Randgemeenten</i>						
Schoonebeek	362	1.222	908	1.370	1.016	1.429
Dalen	878	1.760	957	2.898	1.075	2.899
Coevorden	426	1.286	609	2.015	529	2.033
Hoogeveen	555	1.037	804	1.552	960	2.291
Zuidwolde	666	1.024	1.062	1.970	1.438	2.447
De Wijk	645	1.635	652	2.055	666	2.086
Ruinerwold	529	2.823	581	2.978	589	2.979
Havelte	990	3.160	898	3.495	932	3.539
Nijeveen	182	1.611	108	2.287	112	2.283
Meppel	51	920	31	872	33	870
<i>Noordelijke Randgemeenten</i>						
Eelde	350	1.432	457	1.464	531	1.498
Peize	352	1.538	522	1.555	546	1.590
Roden	820	2.558	990	2.718	800	3.055
Totaal Drenthe	23.244	54.777	33.488	65.168	49.557	68.892

Bron:

1832: 'Grootte der gronden', 1875.

1890: *Verslagen van de Hoofddirectie*, 1890.

1910: L.E.I. 'Agrarische documentatie'.

BIJLAGEN

BIJLAGE 4.4. Het landgebruik in vier landbouwgebieden in 1910. Aantal landgebruikers onderscheiden naar beroepsgroepen en bedrijfsgrootteklassen in ha.

	Zandgebied		Veen- gebied		Zuidelijke Rand- gemeenten		Noordelijke Rand- gemeenten		Drenthe	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<i>Landbouwers</i>										
1- 5	918	28,6	594	21,1	1.059	36,6	280	46,4e	2.851	29,9
5- 10	1.007	31,4	933	33,1	920	31,8	138	22,9	2.998	31,5
10- 20	943	29,4	830	29,4	663	22,9	125	20,7	2.561	26,9
20- 50	335	10,4	455	16,1	248	8,5	60	10,0	1.098	11,5
50-100	8	0,2	9	0,3	6	0,2	-	-	23	0,2
>100	1	0,0	1	0,0	-	-	-	-	2	0,0
Totaal Gemiddelde grootte	3.212	100,0	2.822	100,0	2.896	100,0	603	100,0	9.533	100,0
		10,1 ha		11,6 ha		8,8 ha		8,3 ha		10,0 ha
<i>Landarbeiders</i>										
<1	1.123	49,9	1.863	57,5	793	52,6	327	56,3	4.106	54,2
1- 5	1.129	50,1	1.376	42,5	714	47,4	254	43,7	3.473	45,8
Totaal Gemiddelde grootte	2.252	100,0	3.239	100,0	1.507	100,0	581	100,0	7.579	100,0
		1,2 ha		1,0 ha		1,1 ha		1,1 ha		1,1 ha
<i>Tuinbouwers</i>										
<1	8	25,0	7	50,0	13	59,1	7	31,8	35	38,9
1- 5	16	50,0	6	42,9	9	40,9	14	63,6	45	50,0
5- 10	8	25,0	1	7,1	-	-	1	4,6	10	11,1
Totaal Gemiddelde grootte	32	100,0	14	100,0	22	100,0	22	100,0	90	100,0
		3,0 ha		1,4 ha		1,0 ha		1,9 ha		2,0 ha
<i>Overige landgebruikers</i>										
1- 5	465	78,0	315	80,2	344	80,6	81	80,2	1.205	79,4
5- 10	98	16,4	55	14,0	59	13,8	14	13,9	226	14,9
10- 20	25	4,2	21	5,3	22	5,1	5	4,9	73	4,8
20- 50	5	0,8	2	0,5	2	0,5	-	-	9	0,6
50-100	-	-	-	-	-	-	1	1,0	1	0,1
>100	3	0,5	-	-	-	-	-	-	3	0,2
Totaal Gemiddelde grootte	596	100,0	393	100,0	427	100,0	101	100,0	1.517	100,0
		5,4 ha		3,5 ha		3,4 ha		4,2 ha		
<i>Alle landgebruikers samen</i>										
<1	1.131	18,6	1.870	28,9	806	16,6	334	25,5	4.141	22,1
1- 5	2.528	41,5	2.291	35,4	2.126	43,8	629	48,1	7.574	40,5
5- 10	1.113	18,3	989	15,3	979	20,2	153	11,7	3.234	17,3
10- 20	968	15,9	851	13,2	685	14,1	130	10,0	2.634	14,1
20- 50	340	5,6	457	7,1	250	5,2	60	4,6	1.107	5,9
50-100	8	0,1	9	0,1	6	0,1	1	0,1	24	0,1
>100	4	0,0	1	0,0	-	-	-	-	5	0,0
Totaal Gemiddelde grootte	6.092	100,0	6.468	100,0	4.852	100,0	1.307	100,0	18.719	100,0
		6,3 ha		5,8 ha		5,9 ha		4,6 ha		5,9 ha

Bron: *Uitkomsten*, 1912.

Bijlage 5.1. De omvang en samenstelling van de veestapel per gemeente*, in de tweede helft van april 1811.

	Paarden						Runderen					Schapen				
	Hengsten die springen	die niet springen	Ruinen	Merriën ter dekking	niet ter dekking	Veulens hengsten veulens	merrie veulens	Stieren	Ossen	Koeien	Vaarsen	Kalve- ren	Ram- men	Hamels of weers	Ooien	Lamme- ren
Anloo	2	-	65	89	279	11	17	18	71	1.032	537	291	71	1.033	2.203	898
Assen	-	-	33	51	62	13	15	6	7	360	128	148	50	645	1.217	644
Beilen	2	-	39	182	55	26	31	9	21	975	463	367	177	2.164	5.224	2.581
Borger	1	-	38	116	129	21	25	7	17	801	270	586	76	1.810	2.959	1.385
Coevorden	-	8	46	60	51	11	14	4	72	587	171	395	35	312	971	953
Dalen	3	2	84	177	21	36	46	7	55	952	444	389	38	206	1.857	1.450
Diever	-	-	38	38	80	10	12	7	2	754	210	142	65	1.551	1.422	579
Dwingeloo	-	-	45	43	124	2	8	8	2	893	265	313	50	1.045	1.336	578
Eelde	-	1	30	50	96	7	2	5	3	467	157	211	20	41	239	127
Emmen	-	-	47	233	27	25	20	13	300	1.022	759	275	89	1.902	3.489	1.642
Gasselte	-	2	27	19	66	1	3	3	12	354	76	202	26	350	845	358
Gieten	2	-	49	51	92	6	10	7	28	535	245	152	11	206	488	164
Havelte	4	2	79	72	194	17	26	16	12	1.540	458	402	76	1.433	1.820	754
Hoogeveen	-	-	22	1	33	1	1	3	5	1.077	228	216	76	858	1.022	319
Meppel	-	1	23	4	72	-	5	2	-	429	78	99	-	2	4	7
Nijveen	-	-	19	6	91	2	3	4	2	887	136	319	1	-	32	29
Norg	-	-	22	76	136	11	11	7	-	690	329	146	54	5.280	1.372	603
Odoorn	1	2	36	99	37	9	9	3	80	304	269	166	49	1.264	1.884	988
Oosterhesselen	2	-	22	133	-	17	18	9	25	412	204	117	85	554	2.712	1.622
Peize	-	1	16	86	33	1	4	4	5	472	121	211	2	12	100	101
Roden	3	-	51	129	130	12	44	19	6	833	342	487	39	1.452	946	618
Rolde	2	-	30	71	64	8	27	23	28	564	323	277	133	1.880	4.081	1.674
Ruinen	1	-	40	64	156	23	25	7	6	954	394	355	115	2.611	3.565	1.699
Ruinerwold	-	-	58	31	214	10	20	7	3	1.432	660	642	-	39	22	15
Schoonebeek	1	19	12	104	-	12	30	3	285	306	141	377	39	41	1.336	900
Sleen	2	-	21	177	12	11	14	5	6	638	205	505	81	503	3.899	1.715
Smilde	-	-	48	16	44	-	3	1	-	481	47	126	45	1.113	754	383
Vledder	-	-	56	11	66	1	-	4	13	464	240	74	52	1.277	1.010	580
Vries	3	-	22	184	138	21	51	9	2	897	315	508	110	2.366	3.921	1.574
Westerbork	-	-	30	198	15	19	28	12	37	728	511	255	141	2.109	4.927	2.537
De Wijk	-	-	72	3	169	12	6	12	8	1.028	407	399	34	1.515	630	305
Zuidlaren	1	2	47	56	124	4	3	8	36	580	291	188	28	504	861	456
Zuidwolde	-	-	65	20	119	6	3	11	17	720	396	121	41	4.773	2.529	601
Zweeloo	-	7	24	130	39	11	16	5	16	468	198	316	81	505	4.241	1.723
Drenthe	30	47	1.356	2.790	2.970	377	550	268	1.182	24.636	10.018	9.777	1.990	41.356	63.972	30.562

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1663, 4 mei 1811 La. E no. 24.

* Een verdeling naar de individuele dorpen per gemeente zoals die in de oorspronkelijke opgave voor een aantal gemeenten is gegeven, is hier achterwege gelaten. Daarbij zijn alle dorpen gerangschikt volgens de indeling van 1815, waarbij alleen Schoonebeek afzonderlijk is opgenomen.

BIJLAGEN

BIJLAGE 5.2. De omvang en samenstelling van de veestapel per gemeente, in mei/juni 1910.

	Paarden			Runderen				
	boven 3 jaar	beneden 3 jaar	totaal	spring- stieren	melk-en kalf- koeien	mest- kalveren	ander mestvee	jongvee boven 1 j.
<i>Zandgebied</i>								
Norg	296	123	419	16	1.074	1	48	585
Vries	454	375	829	23	2.004	158	16	1.207
Assen	346	129	475	21	1.248	81	2	532
Rolde	234	162	396	9	1.092	41	4	592
Westerbork	257	144	401	11	1.375	8	3	768
Zweeloo	179	114	293	6	824		7	555
Sleen	262	148	410	4	1.169	3		621
Oosterhesselen	164	81	245	9	901	1		514
Beilen	372	227	599	16	2.370	27	24	1.141
Dwingeloo	261	103	364	11	1.589		20	757
Diever	204	78	282	9	1.288		25	443
Vledder	159	58	217	8	1.046	1	7	247
Ruinen	404	157	561	24	2.399		2	897
Totaal	3.592	1.899	5.491	167	18.379	321	158	8.859
<i>Veen-zandgebied</i>								
Zuidlaren	285	123	408	11	1.237	125	32	361
Anloo	498	247	745	10	1.695	45	8	656
Gieten	265	128	393	4	772	12	5	414
Gasselte	218	125	343	5	415	30	4	175
Borger	626	338	964	13	1.561	29	7	980
Odoorn	535	203	738	7	1.083	30	18	568
Emmen	978	185	1.163	13	2.779	15	49	1.211
Smilde	314	94	408	6	953	58	5	387
Totaal	3.719	1.443	5.162	69	10.495	344	128	4.752
<i>Zuidelijke Randgemeenten</i>								
Schoonebeek	293	107	400	11	1.378	10	2	598
Goevorden	237	103	340	6	1.134	26	22	579
Dalen	337	277	614	9	2.011	2	82	972
Hoogeveen	91	31	122	29	2.655	7	299	1.062
Zuidwolde	357	103	460	38	2.627	11	7	1.043
De Wijk	305	119	424	27	2.030		37	879
Ruinerwold	414	161	575	35	2.672	8	56	1.353
Havelte	345	171	516	22	2.347	4	9	936
Nijeveen	124	76	200	12	1.324	3	39	615
Meppel	149	37	186	9	801	2	74	248
Totaal	2.652	1.185	3.837	198	18.979	73	627	8.285
<i>Noordelijke Randgemeenten</i>								
Eelde	188	96	284	13	923	18	2	377
Peize	169	85	254	11	903	63	2	399
Roden	275	169	444	20	1.463	89	2	848
Totaal	632	350	982	44	3.289	170	6	1.624
<i>Drenthe</i>	10.595	4.877	15.472	478	51.142	908	919	23.520

Bron: *Uitkomsten*, 1912.

BIJLAGEN

jongvee onder l.j.	totaal	Schapen				Bokken en geiten	Varkens			Oudere kippen	Korven en kasten met bijen
		heide- schapen	andere schapen		totaal		boven 6 weken	onder 6 weken	totaal		
			boven 1 jaar	onder 1 jaar							
375	2.099	4.000	131	73	4.204	337	1.343	642	1.985	4.347	420
876	4.284	849	408	181	1.438	603	2.274	879	3.153	8.934	179
376	2.260	531	267	104	902	673	995	333	1.328	8.724	162
489	2.227	5.099	141	60	5.300	408	1.410	616	2.026	5.072	240
658	2.823	6.050	52	813	6.915	612	1.501	861	2.362	7.247	547
365	1.757	4.352	5	17	4.374	240	920	412	1.332	3.817	211
510	2.307	3.573	52	66	3.691	899	1.293	505	1.798	7.588	201
383	1.808	2.393	6	11	2.410	211	1.005	632	1.637	3.846	478
912	4.490	5.510	181	181	5.872	956	2.679	1.308	3.987	11.975	251
590	2.967	144	274	109	527	293	1.569	2.503	4.072	5.685	270
404	2.169	906	459	182	1.547	418	1.561	2.038	3.599	4.161	411
251	1.560	90	355	131	576	423	1.303	809	2.112	3.233	182
906	4.228	2.793	196	189	3.178	823	1.964	4.004	5.968	7.610	475
7.095	34.979	36.290	2.527	2.117	40.934	6.896	19.817	15.542	35.359	82.239	4.027
162	1.928	-	259	77	336	411	1.159	110	1.269	4.590	108
594	3.008	1.362	462	184	2.008	718	2.324	588	2.912	9.703	219
222	1.429	12	359	102	473	447	1.240	180	1.420	6.794	26
97	726	-	252	86	338	364	661	250	911	4.769	71
613	3.203	2.574	549	271	3.394	1.096	1.817	753	2.570	13.299	137
378	2.084	2.732	607	335	3.674	744	1.683	367	2.050	13.911	127
1.010	5.077	5.296	1.073	835	7.204	3.863	3.593	1.574	5.167	33.127	1.295
280	1.689	271	222	229	722	994	1.629	681	2.310	11.151	229
3.356	19.144	12.247	3.783	2.119	18.149	8.637	14.106	4.501	18.609	97.344	2.212
484	2.483	1.114	41	42	1.197	248	1.336	1.030	2.366	9.063	374
390	2.157	879	41	54	974	378	1.063	515	1.578	6.540	126
650	3.726	1.492	25	25	1.542	370	2.169	1.081	3.250	11.214	148
981	5.033	89	182	256	527	1.392	3.562	836	4.398	14.882	214
1.190	4.916	398	223	250	871	961	2.906	2.254	5.160	11.423	439
908	3.881	157	123	72	352	519	2.481	1.716	4.197	7.744	177
1.251	5.375	45	247	184	476	374	3.182	2.086	5.268	5.671	168
895	4.213	190	365	260	815	644	2.331	1.462	3.793	4.762	173
574	2.567	6	220	113	339	235	1.200	874	2.074	1.571	33
230	1.364	-	36	25	61	102	282	391	673	7.557	34
7.553	35.715	4.370	1.503	1.281	7.154	5.223	20.512	12.245	32.757	80.427	2.072
291	1.624	-	388	81	469	329	1.123	402	1.525	5.500	28
263	1.641	140	243	193	576	264	1.627	566	2.193	4.067	65
673	3.095	653	698	359	1.710	529	2.532	744	3.276	8.488	109
1.227	6.360	793	1.329	633	2.755	1.122	5.282	1.712	6.994	18.055	202
19.231	96.198	53.700	9.142	6.150	68.992	21.878	59.717	34.002	93.719	278.065	8.513

BIJLAGE 5.2^b. De omvang en samenstelling van de veestapel per gemeente (en in een aantal met Drenthe overeenkomstige landbouwgebieden) per 100 ha bouw- en grasland, in mei/juni 1910.

	Paarden			Rundvee				
	boven 3 jaar	onder 3 jaar	totaal	spring- stieren	melk- en kalf- koeien	mestvee	jongvee	totaal
<i>Zandgebied</i>								
Norg	9,7	4,0	13,8	0,5	35,3	0,0	31,5	68,9
Vrics	8,4	7,0	15,4	0,4	37,3	3,2	38,8	79,7
Assen	12,6	4,7	17,3	0,8	45,4	3,0	33,0	82,2
Rolde	8,5	5,9	14,4	0,3	39,6	1,6	39,2	80,7
Westerbork	6,1	3,4	9,5	0,3	32,6	0,3	33,8	67,0
Zweeloo	8,0	5,1	13,1	0,3	36,9	0,3	41,2	78,7
Sleen	9,2	5,2	14,4	0,1	41,1	0,1	39,8	81,1
Oosterhesselen	9,4	4,7	14,1	0,5	51,9	0,1	51,7	104,2
Beilen	6,6	4,0	10,6	0,3	42,2	0,9	36,6	80,0
Dwingeloo	7,5	3,0	10,5	0,3	45,8	0,6	38,8	85,5
Diever	8,6	3,3	11,9	0,4	54,3	1,0	35,7	91,4
Vledder	9,4	3,4	12,8	0,5	61,8	0,5	29,4	92,2
Ruinen	9,0	3,5	12,5	0,5	53,2	0,1	40,0	93,8
Totaal	8,4	4,5	12,9	0,4	43,1	1,1	37,4	82,0
<i>Veen-zandgebied</i>								
Zuidlaren	11,0	4,8	15,8	0,4	47,8	6,1	20,2	74,5
Anloo	9,2	4,6	13,8	0,2	31,4	1,0	23,2	55,8
Gieten	8,6	4,1	12,7	0,1	25,0	0,6	20,6	46,3
Gasselte	8,2	4,7	12,9	0,2	15,6	1,3	10,2	27,3
Borger	9,0	4,8	13,8	0,2	22,3	0,5	22,8	45,8
Odoorn	8,9	3,4	12,3	0,1	18,1	0,8	15,8	34,8
Emmen	12,4	2,4	14,8	0,2	35,4	0,8	28,3	64,7
Smilde	10,3	3,1	13,4	0,2	31,2	2,1	21,9	55,4
Totaal	9,9	3,8	13,7	0,2	27,9	1,3	21,5	50,9
<i>Zuidelijke Randgemeenten</i>								
Schoonebeek	12,0	4,4	16,4	0,4	56,4	0,5	44,3	101,6
Coevorden	9,3	4,0	13,3	0,2	44,3	1,9	37,8	84,2
Dalen	8,5	7,0	15,5	0,2	50,6	2,1	40,8	93,7
Hoogeveen	2,8	1,0	3,8	0,9	81,7	9,4	62,8	154,8
Zuidwolde	9,2	2,6	11,8	1,0	67,6	0,4	57,5	126,5
De Wijk	11,1	4,3	15,4	1,0	73,8	1,3	64,9	141,0
Ruinerwold	11,6	4,5	16,1	1,0	74,9	1,8	73,0	150,7
Havelte	7,7	3,8	11,5	0,5	52,5	0,3	40,9	94,2
Nijeveen	5,2	3,2	8,4	0,5	55,3	1,7	49,7	107,2
Meppel	16,5	4,1	20,6	1,0	88,7	8,4	52,9	151,0
Totaal	8,8	3,9	12,7	0,7	62,8	2,3	52,4	118,2
<i>Noordelijke Randgemeenten</i>								
Eelde	9,3	4,7	14,0	0,6	45,5	1,0	32,9	80,0
Peize	7,9	4,0	11,9	0,5	42,3	3,0	31,0	76,8
Roden	7,1	4,4	11,5	0,5	37,9	2,4	39,5	80,3
Totaal	7,9	4,3	12,2	0,6	41,0	2,2	35,5	79,3
<i>Drenthe</i>								
	8,9	4,1	13,0	0,4	43,2	1,5	36,1	81,2
<i>Friese Wouden</i>								
	6,6	2,6	9,2	1,6	59,6	2,2	44,6	108,0
<i>Overijssels Zandgebied</i>								
	11,9	2,6	14,5	1,3	56,2	6,3	27,9	91,7
<i>Veluwe</i>								
	12,8	2,8	15,6	0,9	53,3	12,3	37,2	103,7
<i>Westerwolde</i>								
	10,3	2,8	13,1	0,2	24,0	0,8	19,7	44,7

Bron: De veestapel: *Uitkomsten*, 1912. Het areaal: Drenthe, bijlage 4.3 en de overige landbouwgebieden: 'Beschrijving der landbouwgebieden', 1912.

	Schapen			Bokken en geiten	Varkens			Oudere kippen	Korven en kasten met bijen	
	Heide- schapen	andere schapen			Totaal	boven 6 weken	onder 6 weken			totaal
		boven 1 jaar	onder 1 jaar							
131,4	4,3	2,4	138,1	11,1	44,1	21,1	65,2	142,8	13,8	
15,8	7,6	3,4	26,8	11,2	42,3	16,4	58,7	166,2	3,3	
19,3	9,7	3,8	32,8	24,5	36,2	12,1	48,3	317,1	5,9	
184,9	5,1	2,2	192,2	14,8	51,1	22,3	73,4	183,9	8,7	
143,4	1,2	19,3	163,9	14,5	35,6	20,4	56,0	171,2	13,0	
195,0	0,2	0,8	196,0	10,8	41,2	18,5	59,7	171,0	9,5	
125,7	1,8	2,3	129,8	31,6	45,5	17,7	63,2	266,9	7,1	
137,8	0,4	0,6	138,8	12,2	57,9	36,4	94,3	221,5	27,5	
98,2	3,2	3,2	104,6	17,0	47,7	23,3	71,0	213,3	4,5	
4,2	7,9	3,1	15,2	8,4	45,2	72,1	117,3	163,8	7,8	
38,2	19,3	7,7	65,2	17,6	65,8	85,9	151,7	175,4	17,3	
5,3	21,0	7,7	34,0	25,0	77,0	47,8	124,8	191,1	10,8	
62,0	4,3	4,2	70,5	18,3	43,6	88,8	132,4	168,9	10,5	
85,2	5,9	5,0	96,1	16,2	46,5	36,5	83,0	193,0	9,5	
-	10,0	3,0	13,0	16,0	44,8	4,3	49,1	177,5	4,2	
25,2	8,6	3,4	37,2	13,3	43,1	10,9	54,0	179,8	4,1	
0,4	11,6	3,3	15,3	14,5	40,1	5,8	45,9	219,9	0,8	
-	9,5	3,2	12,7	13,7	24,8	9,4	34,2	179,1	2,7	
36,8	7,8	3,9	48,5	15,7	26,0	10,7	36,7	190,1	2,0	
45,6	10,1	5,6	61,3	12,4	28,1	6,1	34,2	232,3	2,1	
67,5	13,7	10,7	91,9	49,3	45,8	20,1	65,9	422,5	16,5	
8,9	7,3	7,5	23,7	32,6	53,4	22,3	75,7	365,7	7,5	
32,6	10,1	5,6	48,3	23,0	37,5	12,0	49,5	258,8	5,9	
45,6	1,7	1,7	49,0	10,1	54,6	42,1	96,7	370,7	15,3	
34,3	1,6	2,1	38,0	14,8	41,5	20,1	61,6	255,3	4,9	
37,6	0,6	0,6	38,8	9,3	54,6	27,2	81,8	282,2	3,7	
2,7	5,6	7,9	16,2	42,8	109,6	25,7	135,3	457,8	6,6	
10,2	5,7	6,4	22,3	24,7	74,8	58,0	132,8	294,0	11,3	
5,7	4,5	2,6	12,8	18,9	90,1	62,4	152,5	281,4	6,4	
1,3	6,9	5,2	10,4	10,5	89,2	58,5	147,7	158,9	4,7	
4,2	8,2	5,8	18,2	14,4	52,1	32,7	84,8	106,5	3,9	
0,3	9,2	4,7	14,2	9,8	50,1	36,5	86,6	65,6	1,4	
-	4,0	2,8	6,8	11,3	31,2	43,3	74,5	836,9	24,4	
14,5	5,0	4,2	23,7	17,3	67,9	40,5	108,4	266,3	6,9	
-	19,1	4,0	23,1	16,2	55,4	19,8	75,2	271,1	1,4	
6,6	11,4	9,0	27,0	12,4	76,2	26,5	102,7	190,4	3,0	
16,9	18,1	9,3	44,3	13,7	65,7	19,3	85,0	220,2	2,8	
9,9	16,6	7,9	34,4	14,0	65,9	21,3	87,2	225,1	2,5	
45,3	7,7	5,2	58,2	18,5	50,4	28,7	79,1	234,8	7,2	
1,7	24,2	18,9	44,8	10,0	46,2	16,4	62,6	171,9	4,0	
8,2	1,5	2,1	11,8	10,1	47,1	23,2	70,3	447,3	5,2	
14,9	4,5	9,1	28,5	21,2	65,1	15,7	80,8	714,7	9,1	
28,7	7,1	6,0	41,8	10,8	34,5	24,1	58,6	199,8	7,8	

Bijlage 5.3. De verdeling van het aantal paardenhouders (en grondgebruikers) naar het aantal paarden van 3 jaar en ouder per bedrijf, per gemeente, in mei/juni 1910.

	Aantal paarden per bedrijf										Totaal aantal paardenhouders	
	1		2		3-5		6-10		≥ 11		abs.	%
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
<i>Zandgebied</i>												
Norg	99	70	35	24	7	5	-	-	1	1	142	100
Vries	239	72	81	25	11	3	-	-	-	-	331	100
Assen	146	68	54	25	11	5	1	1	2	1	214	100
Rolde	148	78	40	21	2	1	-	-	-	-	190	100
Westerbork	138	72	47	25	6	3	-	-	-	-	191	100
Zweeloo	109	77	29	21	3	2	-	-	-	-	141	100
Sleen	166	80	35	17	6	3	-	-	-	-	207	100
Oosterhesselen	99	75	31	24	1	1	-	-	-	-	131	100
Beilen	261	84	42	14	7	2	-	-	-	-	310	100
Dwingeloo	173	80	40	19	2	1	-	-	-	-	215	100
Diever	136	83	25	15	3	2	-	-	-	-	164	100
Vledder	104	85	13	11	4	3	-	-	1	1	122	100
Ruinen	244	77	61	19	12	4	-	-	-	-	317	100
Totaal	2.062	77	533	20	75	3	1	0	4	0	2.675	100
<i>Veen-zandgebied</i>												
Zuidlaren	123	69	44	24	10	5	1	1	1	1	179	100
Anloo	261	72	84	23	18	5	-	-	-	-	363	100
Gieten	89	56	51	32	16	10	1	1	1	1	158	100
Gasselte	85	62	42	31	10	7	-	-	-	-	137	100
Borger	278	66	111	26	33	8	-	-	-	-	422	100
Odoorn	264	71	78	21	27	7	2	1	-	-	371	100
Emmen	628	84	113	15	8	1	-	-	-	-	749	100
Smilde	244	89	24	9	5	2	-	-	-	-	273	100
Totaal	1.972	74	547	21	127	5	4	0	2	0	2.652	100
<i>Zuidelijke Randgemeenten</i>												
Schoonebeek	194	82	33	14	10	4	-	-	-	-	237	100
Coevorden	139	81	25	14	8	5	-	-	-	-	172	100
Dalen	203	77	53	20	7	3	-	-	-	-	263	100
Hoogeveen	36	68	11	21	6	11	-	-	-	-	53	100
Zuidwolde	231	82	39	14	11	4	-	-	-	-	281	100
De Wijk	193	80	39	16	9	4	-	-	-	-	241	100
Ruinerwold	202	70	69	24	16	6	1	0	1	0	289	100
Havelte	220	81	34	13	16	6	-	-	-	-	279	100
Nijeveen	110	95	5	4	1	1	-	-	-	-	116	100
Meppel	46	77	11	18	2	3	1	2	-	-	60	100
Totaal	1.574	80	319	16	86	4	2	0	1	0	1.982	100
<i>Noordelijke Randgemeenten</i>												
Eelde	108	78	27	19	4	3	-	-	-	-	139	100
Peize	114	81	24	17	2	1	-	-	-	-	140	100
Roden	123	67	43	23	16	9	1	1	-	-	183	100
Totaal	345	75	94	20	22	5	1	0	-	-	462	100
Drenthe	5.953	77	1.493	19	310	4	8	0	7	0	7.771	100

Bron: A.R.A., Archief Directie van Landbouw, Landbouw-economische aangelegenheden 1813-1945, inv. no. 48.

BIJLAGE 5.4. Het totaal aanraal runderen in de provincie Drenthe in de periode 1800–1910.

1800	40.806 ^a	1840	44.986	1875	67.092
		41	45.410	76	67.129
1808	38.994 ^b	42	44.975	77	67.446
		43	44.473	78	67.154
1810	43.670 ^b	44	43.101	79	67.854
1811	45.881 ^c			1880	69.524
1812	39.854 ^d	1851	52.426	81	65.739
		52	53.125	82	66.280
1814	40.214	53	50.940	83	66.364
15	42.169	54	54.017	84	66.434
16	39.665	55	59.556	85	67.037
17	38.111	56	57.078	86	66.371
18	39.589	57	56.713	87	68.078
19	40.715	58	62.153	88	67.851
1820	42.036	59	53.571	89	68.057
21	43.001	1860	58.046	1890	68.460
22	43.907	61	60.010	91	68.160
23	43.494	62	64.202	92	68.065
24	41.930	63	64.606	93	67.814
25	40.648	64	63.840	94	68.099
26	41.700	65	61.817	95	69.966
27	43.549	66	63.965	96	70.755 ^f
28	44.473	67	62.338	97	72.355
		68	62.618	98	74.224
1830	42.275 ^e	69	63.887	99	74.096
		70	63.593	1900	74.943
1838	46.292 ^e	71	63.796	01	74.522
		72	63.883	02	74.306
		73	64.835	03	77.092
		74	66.060	04	78.474
				1910	96.198
					(76.967 ^g)

Bron:

^a KOPS, *Magazijn van Vaderlandschen Landbouw*, deel I, 1804, p.53.

^b BIELEMAN, 'Apperçu statistique', 1980, p. 40.

^c Bijlage 5.1.

^d Behalve de aantallen voor de jaren 1830 en 1838 zijn de overige aantallen steeds ontleend aan de diverse jaargangen van het *Verlag van de landbouw*.

^e ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 140.

^f R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56 (Gemeenteverslagen over 1896).

^g Zonder het jongvee beneden 1 jaar.

BIJLAGEN

BIJLAGE 5.5. De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen per bedrijf en het gemiddeld aantal runderen per bedrijf, per kerspel in de onderscheiden nederzittings-geografische regio's, in maart 1800.

	Aantal runderen per bedrijf						Totaal aantal rundvee- houders	Totaal aantal runderen	Gemiddeld aantal runderen per bedrijf
	1	2	3-5	6-10	11-20	≥21			
<i>Es- en veenrand- dorpen</i>									
Anloo	21	45	80	47	70	4	267	1.874	7,0
Beilen	41	51	73	39	75	7	286	2.017	7,1
Borger	16	19	66	50	40	5	196	1.433	7,3
Dalen	7	21	65	39	44	7	183	1.486	8,1
Diever	16	28	47	31	65	2	189	1.439	7,6
Dwingeloo	6	20	40	24	28	8	126	951	7,6
Eelde	29	34	28	17	26	3	137	749	5,5
Emmen	7	16	67	36	41	2	169	1.095	6,5
Gasselte	3	10	18	7	13	5	56	465	8,3
Gieten	9	25	49	21	32	-	136	872	6,4
Havelte	10	20	51	28	51	5	165	1.317	8,0
Norg	8	26	39	34	38	1	146	1.008	6,9
Odoorn	2	7	43	19	24	6	101	822	8,1
Oosterhesselen	2	5	35	27	23	1	93	676	7,3
Peize	14	45	40	23	18	1	141	696	4,9
Pesse, Echten en Ansen	1	2	14	12	38	6	73	904	12,4
Roden	32	31	21	35	44	1	164	1.078	6,6
Rolde	41	52	82	34	56	14	279	1.819	6,5
Ruinen ^a	11	22	34	14	16	5	102	634	6,2
Sleen	7	16	69	34	33	3	162	1.126	7,0
Vledder ^b	18	13	30	31	22	-	114	716	6,3
Vries	19	26	45	49	60	4	203	1.605	7,9
Westerbork	2	11	52	25	43	4	137	1.103	8,1
Zuidlaren	16	33	39	22	35	7	152	1.064	7,0
Zuidwolde							(133)	(1.444) ^c	8,6
Zweeloo	-	8	39	28	34	-	109	923	8,5
Totaal	338	586	1.166	726	969	101	3.886	27.872	7,2
<i>Streekdorpen</i>									
Koekange ^d	3	3	18	25	33	1	83	785	9,5
Kolderveen							(105)	(557) ^c	5,3
Nijerveen	7	12	27	31	18	1	96	646	6,7
Rolderwolde	3	4	2	6	21	1	37	412	11,1
Roswinkel	5	15	18	16	13	4	71	545	7,7
Ruinerwold ^e	5	10	29	22	73	23	162	2.013	12,4
Schoonebeek	-	6	4	3	15	22	50	918	18,4
Wapserveen	5	5	11	18	32	4	75	769	10,3
Totaal	28	55	109	121	205	56	574	6.088	10,6

(Bijlage 5.5. vervolg)

	Aantal runderen per bedrijf						Totaal aantal rundvee- houders	Totaal aantal runderen	Gemiddeld aantal runderen per bedrijf
	1	2	3-5	6-10	11-20	≥21			
<i>Veenontginnings- gebieden</i>									
Gasselternijveen	21	6	9	5	4	—	45	154	3,4
Hoogeveen	58	129	220	45	3	—	455	1.448	3,2
Smilde	36	34	54	28	4	—	156	553	3,5
Totaal	115	169	283	78	11	—	656	2.155	3,3
<i>Overige</i>									
Coevorden	16	22	36	22	15	12	123	904	7,4
Meppel	6	5	13	24	15	5	68	608	8,9
De Wijk	10	13	42	24	21	19	129	1.262	9,8
Totaal	32	40	91	70	51	36	320	2.774	8,7
Totaal	513	850	1.649	995	1.236	193	5.436	38.889	7,2
Drenthe	(aantal runderen volgens: Kops, <i>Magazijn van Vaderlandschen Landbouw</i> , deel I, 1804, p. 53; inclusief Kolderveen en Zuidwolde)						5.665	40.806	7,2

Bron: R. A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1223.

^a Exclusief Weerwille.^b Inclusief Nijensleek.^c Het aantal runderen in Kolderveen en Zuidwolde is gebaseerd op de telling van 1811, waarbij de kalveren niet zijn gerekend (zie bijlage 5.1). Het aantal veehouders is wel ontleend aan de kohieren voor het veefonds.^d Inclusief de Oshaar.^e Inclusief Weerwille.^f Inclusief Pecserveld.

Bijlage 5.6. De verdeling van het aantal rundveehouders naar het aantal runderen (alle soorten) per bedrijf, per gemeente, in mei/juni 1910.

	Aantal runderen per bedrijf														Totaal aantal rundveehouders		
	1		2		3-5		6-10		11-20		21-50		≥51		abs.	%	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%			
<i>Zandgebied</i>																	
Norg	52	22	39	17	60	25	30	13	43	18	12	5	1	0	237	100	
Vries	64	12	87	16	151	27	93	72	109	20	44	8	-	-	548	100	
Assen	66	20	52	15	85	25	66	20	54	16	16	4	-	-	339	100	
Rolde	30	10	36	12	87	29	68	23	62	21	15	5	-	-	298	100	
Westerbork	66	16	50	13	100	25	89	22	77	19	19	5	-	-	401	100	
Zweeloo	11	5	19	10	46	23	58	29	51	26	14	7	-	-	199	100	
Sleen	66	18	55	15	105	28	65	18	70	19	8	2	-	-	369	100	
Oosterhesselen	27	11	39	17	55	23	46	20	55	23	15	6	-	-	237	100	
Beilen	115	16	124	17	193	27	141	20	113	16	25	4	-	-	711	100	
Dwingeloo	55	15	45	12	94	25	58	16	90	25	26	7	-	-	368	100	
Diever	38	13	39	14	76	27	53	19	58	20	21	7	-	-	285	100	
Vledder	81	25	64	20	101	32	37	12	26	8	9	3	1	0	319	100	
Ruinen	89	16	79	14	123	22	117	21	114	20	33	7	-	-	553	100	
Totaal	760	15,6	728	15,0	1.276	26,2	921	18,9	922	19,0	257	5,3	2	0	4.866	100,0	
<i>Veen-zandgebied</i>																	
Zuidlaren	44	16	43	16	74	27	60	22	40	14	14	5	1	0	276	100	
Anloo	51	10	67	14	158	33	134	28	65	13	10	2	-	-	485	100	
Gieten	36	15	39	16	73	31	54	23	28	12	8	3	-	-	238	100	
Gasselte	23	14	35	22	56	35	35	22	11	7	-	-	-	-	160	100	
Borger	75	13	92	17	193	35	110	20	72	13	12	2	-	-	554	100	
Odoorn	77	18	74	17	178	41	62	14	33	8	10	2	-	-	434	100	
Emmen	335	27	276	22	386	31	153	12	97	7	7	1	-	-	1.254	100	
Smilde	63	18	67	20	137	40	53	15	22	6	2	1	-	-	344	100	
Totaal	704	18,8	93	18,5	1.255	33,5	661	17,7	368	9,8	63	1,7	1	0	3.745	100,0	

(Vervolg bijlage 5.6.)

	Aantal runderen per bedrijf														Totaal aantal runderen	
	1		2		3-5		6-10		11-20		21-50		≥ 51		abs.	%
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
<i>Zuidelijke Randgemeenten</i>																
Schoonebeek	30	10	32	10	65	21	106	34	58	19	19	6	-	-	310	100
Coevorden	35	12	36	12	86	30	74	25	44	15	16	6	-	-	291	100
Dalen	61	13	67	14	127	27	91	20	79	17	42	9	2	0	469	100
Hoogeveen	151	17	162	18	290	32	193	22	74	8	29	3	1	0	900	100
Zuidwolde	85	13	83	13	191	29	138	21	103	6	51	8	1	0	652	100
De Wijk	37	10	38	10	61	16	104	28	79	21	55	15	1	0	375	100
Ruinerwold	25	6	18	5	40	11	72	19	127	34	96	25	-	-	378	100
Havelte	79	16	66	14	108	22	86	18	100	20	50	10	-	-	489	100
Nijeveen	9	4	8	4	17	8	60	29	90	43	26	12	-	-	210	100
Meppel	7	5	7	5	25	20	35	28	36	29	16	13	-	-	126	100
Totaal	519	12,4	517	12,3	1.010	24,1	959	22,8	790	18,8	400	9,5	5	0,1	4.200	100,0
<i>Noordelijke Randgemeenten</i>																
Eelde	29	15	30	16	53	28	43	23	26	14	8	4	-	-	189	100
Peize	41	14	69	24	84	29	49	17	41	14	8	2	-	-	292	100
Roden	68	18	81	20	89	22	69	17	54	13	39	10	1	0	401	100
Totaal	138	15,7	180	20,4	226	25,6	161	18,3	121	13,7	55	6,2	1	0,1	882	100
Drenthe	2.121	15,5	2.118	15,4	3.767	27,5	2.702	19,7	2.201	16,1	775	5,7	9	0,1	13.693	100,0

Bron: A.R.A., Archief Directie van Landbouw, Landbouw-economische aangelegenheden 1813-1945, inv. no. 48.

BIJLAGE 5.7. De verdeling van het aantal melkveehouders naar het aantal melk- en kalfkoeien per bedrijf, per gemeente, in mei/juni 1910.

	Aantal melk- en kalfkoeien per bedrijf														Totaal aantal melkveehouders	
	1		2		3-5		6-10		11-20		21-50		≥ 51		abs.	%
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
<i>Zandgebied</i>																
Norg	65	26	64	25	79	31	45	18	1	0	-	-	1	0	255	100
Vries	101	19	131	24	194	36	108	20	8	1	1	0	-	-	543	100
Assen	80	24	68	21	103	31	71	22	8	2	1	0	-	-	331	100
Rolde	43	14	55	19	139	47	56	19	3	1	-	-	-	-	296	100
Westerbork	75	20	83	22	155	40	70	18	2	0	-	-	-	-	385	100
Zweeloo	20	10	36	18	94	48	44	22	4	2	-	-	-	-	198	100
Sleen	95	27	80	22	133	37	45	12	6	2	-	-	-	-	359	100
Oosterhesselen	46	20	46	20	79	35	50	22	8	3	-	-	-	-	229	100
Beilen	164	24	163	24	234	34	113	16	11	2	-	-	-	-	685	100
Dwingeloo	67	18	82	23	101	18	94	26	20	5	-	-	-	-	364	100
Diever	37	13	63	23	85	31	72	26	20	7	-	-	-	-	277	100
Vledder	98	31	81	26	87	28	35	11	11	4	-	-	1	0	313	100
Ruinen	104	19	121	22	152	28	127	24	38	7	-	-	-	-	542	100
Totaal	995	20,8	1.073	22,4	1.635	34,2	930	19,5	140	2,9	2	0	2	0	4.777	100,0
<i>Veen-zandgebied</i>																
Zuidlaren	65	24	52	19	93	34	43	16	12	4	6	3	1	0	272	100
Anloo	65	14	113	23	231	48	67	14	3	1	1	0	-	-	480	100
Gieten	45	19	65	27	100	42	25	11	3	1	-	-	-	-	238	100
Gasselte	40	25	49	31	62	39	7	5	-	-	-	-	-	-	158	100
Borger	129	24	169	31	191	35	55	10	2	0	-	-	-	-	546	100
Odoorn	124	29	137	33	133	31	26	6	3	1	-	-	-	-	423	100
Emmen	474	39	348	29	309	26	72	6	1	0	-	-	-	-	1.204	100
Smilde	96	20	221	47	134	29	17	4	1	0	-	-	-	-	469	100
Totaal	1.038	27,4	1.154	30,4	1.253	33,1	312	8,2	25	0,7	7	0,2	1	0	3.790	100,0

(Vervolg bijlage 5.6.)

	Aantal melk- en kalfkoeien per bedrijf														Totaal aantal melkveehouders		
	1		2		3-5		6-10		11-20		21-50		≥ 51		abs.	%	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%			
<i>Zuidelijke Randgemeenten</i>																	
Schoonebeck	40	13	34	11	141	46	88	28	6	2	-	-	-	-	309	100	
Coevorden	44	16	58	21	106	38	57	20	13	5	-	-	-	-	278	100	
Dalen	85	18	82	17	175	38	96	21	29	6	-	-	-	-	467	100	
Hoogeveen	232	27	223	26	306	36	77	9	17	2	2	0	-	-	857	100	
Zuidwolde	118	18	165	26	211	33	103	16	45	7	1	0	-	-	643	100	
De Wijk	51	14	59	16	123	33	92	25	47	12	1	0	-	-	373	100	
Ruinerwold	23	6	32	9	94	25	141	38	82	22	-	-	-	-	372	100	
Havelte	92	19	101	21	123	26	109	23	53	11	2	0	-	-	480	100	
Nijeveen	12	6	13	6	64	31	98	47	21	10	-	-	-	-	208	100	
Meppel	7	6	14	12	33	28	46	39	18	15	1	0	-	-	119	100	
Totaal	704	17,1	781	19,0	1.376	33,5	907	22,1	331	8,1	7	0,2	-	-	4.106	100,0	
<i>Noordelijke Randgemeenten</i>																	
Eelde	37	20	42	22	70	37	36	19	4	2	-	-	-	-	189	100	
Peize	51	18	88	30	116	40	35	12	-	-	-	-	-	-	290	100	
Roden	93	23	97	25	118	30	76	19	12	3	1	-	-	-	397	100	
Totaal	181	20,7	227	25,9	304	34,7	147	16,8	16	1,8	1	0,1	-	-	876	100	
Drenthe	2.918	21,5	3.235	23,9	4.568	33,7	2.296	17,0	512	3,8	17	0,1	3	0	13.549	100	

Bron: A.R.A., Archief Directie van Landbouw, Landbouw-economische aangelegenheden 1813-1945, inv. no. 48.

BIJLAGE 5.8. De verdeling van het aantal varkenshouders naar het aantal varkens (ouder dan 6 weken) per bedrijf, per gemeente, in mei/juni 1910.

	Aantal varkens per bedrijf										Totaal aantal varkenshouders			
	1		2		3-5		6-10		11-20		≥ 21		abs.	%
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
<i>Zandgebied</i>														
Norg	30	12	47	19	85	33	75	29	18	7	2	0	257	100
Vries	73	13	118	22	214	40	109	20	29	5	-	-	543	100
Assen	33	14	59	26	73	32	56	24	9	4	1	0	231	100
Rolde	32	10	65	20	143	43	84	25	6	2	-	-	330	100
Westerbork	41	11	76	21	173	47	72	19	8	2	1	0	371	100
Zweeloo	15	7	41	19	101	47	50	24	6	3	-	-	213	100
Sleen	65	17	89	24	162	43	54	15	3	1	-	-	373	100
Oosterhesselen	28	12	50	21	102	43	54	22	6	2	-	-	240	100
Beilen	99	14	163	23	306	44	122	17	16	2	-	-	706	100
Dwingeloo	36	10	92	24	163	42	84	22	9	2	1	0	385	100
Diever	59	17	73	21	127	37	76	19	17	5	5	1	348	100
Vledder	43	14	88	29	101	33	54	18	18	6	1	0	305	100
Ruinen	56	11	111	22	233	46	98	20	6	1	1	0	505	100
Totaal	610	12,7	1.072	22,3	1.983	41,3	979	20,4	151	3,1	12	0,2	4.807	100,0
<i>Veen-zandgebied</i>														
Zuidlaren	26	10	76	28	115	42	44	16	12	4	1	0	274	100
Anloo	56	10	127	23	224	41	124	23	19	3	-	-	550	100
Gieten	56	17	92	29	104	32	57	18	14	4	-	-	323	100
Gasselte	71	30	70	30	69	29	24	10	2	1	-	-	236	100
Borger	136	22	209	33	221	35	57	9	4	1	-	-	627	100
Odoorn	120	20	203	35	208	36	46	8	4	1	-	-	581	100
Emmen	368	27	479	35	413	31	87	6	9	1	-	-	1.356	100
Smilde	59	15	104	26	142	36	72	18	19	5	-	-	396	100
Totaal	892	20,5	1.360	31,3	1.496	34,5	511	11,8	83	1,9	1	0	4.343	100,0

(Vervolg bijlage 5.8.)

	Aantal varkens per bedrijf												Totaal aantal varkenshouders	
	1		2		3-5		6-10		11-20		≥ 21		abs.	%
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
<i>Zuidelijke Randgemeenten</i>														
Schoonebeek	36	11	59	18	162	49	61	19	9	3	-	-	327	100
Coevorden	37	14	55	20	116	43	59	22	2	1	-	-	269	100
Dalen	44	12	96	25	98	26	117	31	23	6	1	0	379	100
Hoogeveen	152	17	211	23	367	40	158	17	31	3	1	0	920	100
Zuidwolde	81	13	132	21	232	36	152	24	39	6	8	1	644	100
De Wijk	42	10	50	13	140	35	100	25	62	16	6	1	400	100
Ruinerwold	24	6	33	8	106	28	116	30	87	23	20	5	386	100
Havelte	69	15	87	18	162	34	105	22	45	10	3	1	471	100
Nijeveen	15	7	25	12	73	36	67	33	24	12	-	-	204	100
Meppel	17	24	15	22	23	33	10	14	5	7	-	-	70	100
Totaal	517	12,7	763	18,8	1.479	36,3	945	23,2	327	8,0	39	1,0	4.070	100,0
<i>Noordelijke Randgemeenten</i>														
Oldde	39	15	71	27	94	35	57	21	6	2	-	-	267	100
Peize	18	6	63	21	99	33	94	31	27	9	-	-	301	100
Roden	58	12	107	21	169	34	112	22	55	11	1	0	502	100
Totaal	115	10,8	241	22,5	362	33,8	263	24,6	88	8,2	1	0,1	1.070	100,0
Drenthe	2.134	14,9	3.436	24,0	5.320	37,2	2.698	18,9	649	4,6	53	0,4	14.290	100,0

Bron: A.R.A., Archief Directie van Landbouw, Landbouw-economische aangelegenheden 1813-1945, inv. no. 48.

BIJLAGEN

BIJLAGE 5.9. De jaarlijkse aanvoer van rogge in hl op de markten van Meppel, Hoogeveen, Assen en Coevorden, in de periode 1813-1908.

	Meppel	Hoogeveen	Assen	Coevorden	Gemiddeld
1813	11.938				11.938
14	11.118				11.118
1815	11.894				11.894
16	11.544				11.544
17	7.903				7.903
18	6.140				6.140
19	3.472				3.472
1820	2.782				2.782
21	6.694				6.694
22	7.176			7.331	7.253
23	4.279			3.077	3.673
24	10.035			5.134	7.584
1825				4.168	4.168
26	7.400	5.648		2.808	5.285
27	6.823	4.755		2.117	4.565
28	8.448	7.084		6.866	7.466
29	9.065	8.984		8.603	8.884
1830	5.416	6.921		4.680	5.627
31	2.510	4.392		4.598	11.500
32	4.065	6.629		2.927	4.540
33	5.885	9.687		4.770	6.781
34	10.166	8.649		15.048	11.288
1835	6.145	7.813		4.866	6.275
36	13.641	9.135		8.112	10.296
37	14.073	9.290		8.831	10.731
38	14.000	8.089		12.717	11.602
39	12.915			6.407	9.661
1840	13.904			6.068	9.986
41	10.085			4.764	7.424
42				2.682	2.682
43				5.510	5.510
44				6.275	6.275
1845	12.184			5.785	8.984
46	12.104	6.741	11.491	5.011	8.837
47	8.046	7.024	7.997	5.007	7.018
48		10.608	9.204	8.607	9.473
49		9.650	22.055	11.924	14.543
1850				9.569	9.569
51		7.066	14.059	11.729	10.951
52		7.799	14.402	18.503	13.568
53		4.691	11.510	11.701	9.301
54		5.922	15.829	14.326	12.026
1855		7.236	18.255	24.604	16.698
56		5.394	12.130	10.384	9.303
57		6.822	13.029	10.324	10.058
58			12.726	10.643	11.684
59		4.284	18.917	12.743	11.981
1860	2.775	2.144	17.782	1.931	6.158
61	6.084	6.537	15.386	9.747	9.438
62	2.898	3.886	9.757	4.052	5.148
63	1.843	1.128	4.948	4.085	3.001
64	4.079	1.098	7.088	5.375	4.410
1865	3.676	3.883	14.121	5.520	6.800
66	2.844	3.596	8.985	5.100	5.131
67	2.737	983	4.873	2.200	2.698
68	4.982	1.918	4.687	3.100	3.672
69	4.495	3.387	5.650	3.200	4.183
1870	4.433	3.617	5.002	3.500	4.138

(Vervolg bijlage 5.9.)

	Meppel	Hoogeveen	Assen	Coevorden	Gemiddeld
1871	5.082	2.469	4.958	3.800	4.077
72	10.150	2.189	4.221	3.250	4.952
73	7.716	2.415	3.186	2.000	3.829
74	5.924	527	1.456	2.500	2.602
1875	8.386	899	1.301	2.856	3.360
76	7.178	753	929	3.311	3.025
77	4.287	373	800	2.491	1.988
78	5.626	1.110	1.107	3.134	2.744
79	4.622	1.169	1.145	2.560	2.374
1880	1.567	1.156	1.685	3.569	1.994
81	1.598	968	1.282	4.810	2.667
82	2.221	1.766	1.360	3.980	2.232
83	2.403	468	963	4.703	2.134
84	2.746	341	921	5.495	2.376
1885	2.707	403	1.098	4.225	2.106
86	2.472	368	856	4.904	2.150
87	2.779	258	918	3.725	1.920
88	3.131	254	704	4.278	2.092
89	3.394	394	842	2.891	1.880
1890	3.279	242	728	2.829	1.769
91	3.644	412	767	3.279	2.025
92	3.800	517	1.075	3.722	2.278
93	3.534	425	705	4.486	2.287
94	3.314	206	629	4.980	2.282
1895	3.155	126	455	2.978	1.678
96	2.965	170	304	2.517	1.489
97	2.277	4	157	1.495	983
98	2.342	26	176	1.521	1.016
99	2.329	45	127	1.935	1.109
1900	2.386		85	1.827	1.433
01	2.549		37	1.130	1.239
02	2.610		43	628	1.094
03	2.460		87	622	1.056
04	2.333		44	389	922
1905	2.117		55		1.086
06	2.382				2.382
07	2.053				2.053
1908	1.744				1.744

Bron: Meppel;

1813-1824, Gemeentearchief Meppel, inv. no. 108.

1826-1835, ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 125.

1836-1841, Gemeentearchief Meppel, inv. no. 111.

1845-1908, *Verslagen der Provincie*, Gemeenteverslagen.

Hoogeveen;

1826-1838, ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 125.

1846-1899, *Verslagen der Provincie*, Gemeenteverslagen

Assen;

1846-1905, *Verslagen der Provincie*, Gemeenteverslagen.

Coevorden;

1822-1855, Gemeentearchief Coevorden, inv. no. 21.

1855-1904, *Verslagen der Provincie*, Gemeenteverslagen.

BIJLAGEN

BIJLAGE 5.10. Het totaal aantal oudere schapen in Drenthe in de periode 1808–1910.

1808	109.698 ^a	1840	114.341 ^c	1875	129.671 ^f
		41	105.783	76	128.395
1810	117.658 ^a	42	101.458	77	128.087
11	107.318 ^b	43	98.838	78	125.718
		44	103.450	79	124.774
1814	112.178 ^c			1880	118.515
15	106.124	1851	122.973	81	111.688
16	105.546	52	125.843	82	109.393
17	94.825	53	123.576	83	107.763 ^f
18	95.022	54	125.110	84	110.862
19	101.941	55	133.764	85	112.074
1820	112.402	56	125.350	86	103.814
21	122.405	57	125.685	87	104.164
22	122.968	58	113.797	88	103.860
23	122.393	59	118.949	89	106.158
24	117.885	1860	188.267	1890	105.660
25	110.657	61	111.736	91	104.619
		62	114.700	92	101.434
1838	121.405 ^d	63	114.727	93	101.856
		64	120.614	94	103.039
		65	135.851	95	102.506
		66	134.269	96	102.859 ^f
		67	136.271	97	111.311
		68	133.825	98	105.082
		69	133.153	99	108.542
		1870	133.006	1900	104.471
		71	130.882	01	97.044
		72	124.246	02	87.532
		73	127.706	03	79.797
		74	128.481	04	74.529
				1910	62.842 ¹

Bron:

^a BIELEMAN, 'Apperçu statistique', 1980, p. 40.

^b Bijlage 5.1.

^c NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 57.

^d ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 98.

^e Tenzij anders vermeld zijn de navolgende aantallen ontleend aan de diverse jaargangen van het *Verslag van de landbouw*.

^f R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56 (Gemeenteverslagen).

¹ Inclusief de lammeren: 68.992.

BIJLAGE 5.11. De prijzen van Drentse wol in de periode 1806-1914.

1806	8 à 10 stuiver per pond ^a	1880	0,81
07	6 à 8 (Noordenveldse) ^b	81	1,00
08	9	82	0,99
09	25 à 35 gld per 100 pond	83	1,21
10	5 à 8 stuiver per pond	84	1,05
		1885	0,87 ⁵
1821	0,50 gld per kg	86	0,62 ⁵
24	0,40	87	0,69
27	0,30 à 0,45	88	0,76 ⁵
1835	0,65 à 0,90 ^c	89	0,49
38	0,60 à 1,00 ^d	1890	0,82 ⁵
1841	0,60 à 0,75 ^e	91	0,82 ⁵
43	0,45 à 0,60	92	0,65
1860	1,00 à 1,35	93	0,65 ⁵
62	1,25	94	0,67 ⁵
63	1,70	95	0,71 ⁵
64	1,50	96	0,67 ⁵
1865	1,75	97	0,78 ⁵
66	0,85 à 1,10	98	0,62 ⁵
67	1,04	99	0,56
68	0,95	1900	0,65 ^f
69	0,65	01	0,49 ^f
1870	0,85	02	0,49
71	1,14	03	0,51 ⁵
72	1,55	04	0,80
73	1,26 ⁵	1905	0,90
74	1,20	06	1,00
1875	1,20	07	0,90
76	1,07 ⁵	08	0,60
77	0,91	09	0,60
78	0,96 ⁵	1910	0,92 ⁵
79	0,76	11	0,84
		12	0,85
		13	1,07 ⁵
		14	1,02 ⁵

Bron:

^a R. A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv. no. 3, fol. 18^v.^b NUMAN, *Handleiding*, 1835-'36, p. 175-176.^c *Verslag der Provincie* over 1835, p. 9.^d ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 104.^e *Verslagen der Provincie*. R. A. Drenthe, Verslagen van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Meppel.^f *Verslagen van de landbouw*.

(Vervolg bijlage 6.1.)

	Rogge	Zand- boek- weit	Gerst	Haver	Con- sumptie aard- appelen	Fabrieks aard- appelen	Voeder- bieten	Suiker- bieten	Bonen	Erwten	Stam- bonen	Land- en tuin- bouw- zaden	Vlas
Roden	357	4	1	168	237	24	4	-	3	-	-	-	-
Rolde	694	8	-	212	176	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruinen	748	192	-	59	318	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruinerwold	275	4	-	145	165	-	-	-	-	-	-	-	-
Schoonebeek	661	-	-	40	307	8	-	-	-	-	-	-	-
Sleen	836	20	-	120	209	85	-	-	-	-	-	7	-
Smilde	441	-?	-	396	-	1.384	-	-	41	8	-	-	-
Vledder	274	-	-	25	159	-	14	-	-	-	-	8	-
Vries	1.095	10	-	405	513	105	3	1	12	3	-	-	-
Westerbork	880	160	-	205	300	250	-	-	-	-	-	-	-
De Wijk	358	35	-	60	213	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuidlaren	360	-	-	120	210	320	6	-	8	10	2	-	-
Zuidwolde	608	150	-	245	410	25	-	-	-	-	-	-	-
Zweeloo	599	68	-	45	118	-	-	-	-	-	-	-	-
Drenthe	20.762	1.027	43	7.341	8.093	9.674	56	26	201	35	7	20	2

Bron:

L.E.I. ('s-Gravenhage) 'Agrarische documentatie'.

R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56 (Gemeenteverslagen); voor areaal zandboekweit (de arealen voor de gemeenten Assen, Havelte en Smilde werden geschat op basis van het bekende totaal en de omliggende jaren.

NOTEN

GEBRUIKTE AFKORTINGEN

A.R.A.	Algemeen Rijksarchief te 's-Gravenhage
O.A. Coevorden	Oud-archief Coevorden
O.A. Meppel	Oud-archief Meppel
O.S.A.	Oude Statenarchieven. De archieven der elkander vóór 1814 opgevolgde gewestelijke besturen van Drenthe. Zie: JOOSTING, <i>Archieven</i> , 1909
R.A. Drenthe	Rijksarchief in de provincie Drenthe, te Assen

NOTEN HOOFDSTUK I

- SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957.
- VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972.
FABER, *Drie eeuwen Friesland*, 1972.
ROESSINGH, 'Het Veluws inwonertal', 1964.
Idem, 'De uitkomsten', 1964.
Idem, 'Beroep en bedrijf', 1965.
Idem, 'De veetelling van 1526', 1979.
- ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976.
- HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*, 1985.
- De beide hoofdstukken van mijn hand in dit boek, 'De landbouw in de periode 1600-1850' en 'De landbouw in de periode 1850-1945' zijn gebaseerd op hetzelfde materiaal en deels hetzelfde onderzoek als deze studie is. Niettemin hebben mijn denkbeelden zich sinds de publikatie van het genoemde boek op een aantal punten gewijzigd. Wanneer het nodig is, wordt daar in de tekst door middel van een voetnoot op gewezen.
- VAN DEURSEN, 'De zestiende eeuw', 1985, p. 293 e.v.
HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 374.
JOOSTING, *De archieven*, 1909, p. V e.v.
SMT, 'Bestuursinstellingen', 1984, p. 13 e.v.
- LINTHORST HOMAN, *Het ontstaan*, 1934, in het bijzonder p. 373-377.
- BROOD, *De archieven*, 1975.
- 'Veetelling 1910', 1910, p. 6 e.v.
Verlag van de landbouw over 1903, p. V-VII.
- 'Veetelling 1910', 1910.
Uitkomsten, 1912.
A.R.A., Archief Directie van Landbouw, Landbouw-economische aangelegenheden 1813-1945, inv.no. 48. Zie ook: bijlage 5.3, 5.6, 5.7 en 5.8.
- Deze gemeenten zijn: Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerbork.
- Naast een aantal monografieën over verschillende facetten van de toenmalige Nederlandse landbouw uitgegeven in de reeks *Verlagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw*, ook: STAATSCOMMISSIE, *Overzicht*, 1912; idem, *Schetsen*, 1912 en *De Nederlandse landbouw*, 1913.
- BIELEMAN, 'De landbouw 1850-1945', 1985, p. 579-581.
- Dit en het navolgende is ontleend aan:
TER WEE, *Toelichtingen*, 1979.
Idem, 'Geologische geschiedenis', 1984.
NIJLAND, DE LANGE en SMITTEBERG, *Milieukartering*, 1982.
VAN HEUVELN, *De bodem van Drenthe*, 1965.
De bodem van Nederland, 1965.

15. *De bodem van Nederland*, 1965, p. 14-15 en p. 190.
16. BORGER, 'De ontwatering', 1975.
RENES en SCHUYF, 'Historische geografie', 1984, p. 84-86.
THURKOW, 'Bewoningsgeschiedenis', 1984, kaart 5 en 6.
17. BORGER, 'De ontwatering', 1975, p. 378-379.
18. BOUWER, *Cultuurlandschapvormen*, 1970, p. 129.
19. Zie bijvoorbeeld: BOUWER, *Cultuurlandschapvormen*, 1970, p. 17-18.
20. *Atlas van Nederland*, Blad IX-1, 'Nederzettingvormen'.
21. KEUNING, 'Nederzettingvormen', 1936.
22. *Atlas van Nederland*, Blad IX-1, 'Nederzettingvormen'.
23. Zie ook: RENES, *Typologie*, 1981, p. 5-9.
24. BOUWER, 'De ontwikkeling', 1985, p. 96 (afbeelding II.3).
25. Voornamelijk ontleend aan: WATERBOLK, 'Archeologie', 1985.
26. Idem, 'Mobiliteit', 1981, p. 134.
27. Idem, 'Het historische cultuurlandschap', 1984, p. 49-50
Idem, 'Archeologie', 1985, p. 78.
28. De term is van KEUNING, 'Nederzettingvormen', 1936.
29. Vergelijk het schema dat Heringa maakte. HERINGA, 'Lijnen en stippellijnen', 1983, p. 78.
30. *De bodem van Nederland*, 1965.
31. Zie ondermeer: WATERBOLK en HARSEMA, 'Medieval Farmsteads', 1979.
32. Zie bijvoorbeeld: VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 6-7.
33. BOUWER, 'De ontwikkeling', 1985, p. 113.
34. ELERIE, 'De oude bovenveencultuur', 1982, p. 31.
35. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Ruinen/Weerwillc; doleanties.
36. *De bodem van Nederland*, 1965.
VAN HEUVELN, *De bodem van Drenthe*, 1965.
37. VAN DER SCHRIER, 'Gevolgen', 1975, in het bijzonder p. 15-16.
Idem, 'De verplaatsing', 1977.
38. MICHEL, 'Roderwolde', 1984.
39. HOEFER, 'Historische aantekeningen', 1914, p. 38-39.
40. VAN HEUVELN, *De bodem van Drenthe*, 1965, p. 121-122.
41. BOUWER, 'De ontwikkeling', 1985, p. 122-123.
42. KEUNING, *De Groninger Veenkoloniën*, 1933, hoofdstuk IV.
43. BOUWER, 'De ontwikkeling', 1985, p. 126.
HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 395.
44. BUIST, 'Van oude vrijheid', 1985, p. 533-534, tabel 1.
45. BOEKHOLT, 'De Nieuwste Tijd', 1985, p. 65 e.v.
46. VISSER, 'De economisch-geografische facies', 1951.
47. *Rapport van de Commissie van advies voor de veenafgraving*, 1928.
48. HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 382 en 414.
49. Ibidem.
GERDING, 'Drentse turf', 1984.
50. BUIST, 'Van oude vrijheid', 1985, p. 488-489.
51. GERDING, *Turfgraverijen*, 1980.
Idem, 'De economische ontwikkeling', 1983.
52. BOUWER, 'De ontwikkeling', 1985, p. 122-123.
ELERIE, 'De oude bovenveencultuur', 1982.
FOLKERTS, 'Uit de geschiedenis van Zuidlaarderveen I en II', 1981/'82.
53. BLOK, 'De vroege Middeleeuwen', 1985, p. 144.
54. HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*, 1985, p. 679-683, kaart A en B.
BROOD, 'Een vogelvlucht', 1977.
55. HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 413.
56. Ibidem, p. 413-414.

57. BROOD, 'Bestuur en rechtspraak', 1983, p. 11-12.
58. Ibidem, p. 15-16.
HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*, 1985, p. 679-683, kaart B.
59. VAN KALVEEN, 'De late Middeleeuwen', 1985, p. 206-207.
60. GOSSES, *De organisatie*, 1941, p. 7-9 en 17.
Zie ook: BLOK, 'De vroege Middeleeuwen', 1985, p. 151-152.
61. HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 198.
62. GOSSES, *De organisatie*, 1941, p. 188.
HERINGA, *De buurschap*, 1982.
Idem, 'Lijnen en stippellijnen', 1985.
Idem, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 398-399.
63. Zie bijvoorbeeld: LINTHORST HOMAN, *Het ontstaan*, 1934, p. 226.
64. HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 40.
65. DE JONGE VAN ELLEMEET, 'De marken', 1920, blad 1 en 2.
66. Ibidem, p. 79.
67. Ibidem, p. 35.
68. VELDINK, *Staring*, 1970, p. 155 e.v.
69. *Verslag van de landbouw over 1871*, p. 340-341.
70. Zie bijvoorbeeld de indeling van de Nederlandse gemeenten bij: 'Grootte der gronden', 1875.
71. De Groningse Veenkoloniale gemeenten Oude Pekela, Nieuwe Pekela, Wildervank, Veendam, Muntendam, Sappemeer en Hoogezand werden wél als zodanig te zamen genomen onder een stelsel dat door Staring werd aangeduid met de naam '*Rijenteelf*'. 'Grootte der gronden', 1875, p. 12-13.
72. STARING, *Schoolkaart*, 1860.
73. MARIS en SCHEER, 'Landbouwgebieden', 1948.
Een aanzet tot indeling naar *bedrijfstype* vonden we nog terug in wat waarschijnlijk een concept-voorstel was van de Rijkslandbouwleraar/consulent Elema en dat hij in 1910 samenstelde. Hij onderscheidde op de volgende wijze 5 bedrijfstypen in Drenthe, hier weergegeven in goeddeels zijn eigen bewoordingen:
- *Gemengd zandbedrijf*: Akkerbouw op de hoge zandgronden (essen), hooi- en weiland langs de stroompjes. De produkten van het bouwland worden nagenoeg geheel vervoerd; bijna uitsluitend verkoop van dierlijke produkten. In sommige, gunstiger voor het verkeer gelegen streken overgangperiode; daar ook verkoop van aardappelen en stro.
 - *Veenkoloniaal bedrijf* op afgegraven hoogveen (dalgrond). Dit bedrijf wordt gekarakteriseerd door de sterke verbouw van fabrieksaardappelen. Zwakke veehouding of zelfs geheel veeloos; industriebedrijf.
 - *Weidebedrijf (of veehouderij)*. Het akkerland treedt sterk op de achtergrond. Hoofdbedrijf melkveehouderij en veefokken; daarnaast soms vetweiden.
 - Combinatie van *veehouderij* in het stroomgebied van het Schoonebeeker diep en *akkerbouw op het onvergraven hoogveen*. Heeft veel overeenkomst met type 1, doch daar akkerbouw op zandgrond.
 - *Veehouderij op dalgrond* soms gecombineerd met *bosbouw* (melkveehouderij en vetweiden).
- De eerste categorie bedrijven vond men in de gemeenten Roden, Peize, Eelde, Norg, Vries, Assen, Rolde, Dwingeloo, Diever, Vledder, Havelte, Ruinen, Zuidwold, Beilen, Westerbork, Oosterhesselen, Dalen, Zweeloo, en Sleen. Verder de gedeelten op en ten westen van de Hondsrug (het zand-gedeelte) van de gemeenten Zuidlaren, Anloo, Gieten, Gasselte, Borger, Odoorn en Emmen. In deze laatste gemeente was het zand-gedeelte betrekkelijk klein, toch is uit een landbouwkundig oogpunt belangrijker dan het op de kaart schijnt, omdat een groot deel van het veen-gedeelte nog veen of in verving is. Het westelijk deel van de gemeente Odoorn (het Odoornerveen) dient onder type 2 worden gebracht. Dit type 2 omvat de gemeente Smilde en verder de gebieden oostelijk van de Hondsrug in de gemeenten Zuidlaren, Anloo,

Gieten, Gasselte, Borger, Odoorn en Emmen. Bij dit deel van de Hondsrug-gemeenten is dus het gebied van de Oostermoerse vaart in begrepen, omdat daar het hooiland meer en meer plaats maakt of heeft gemaakt voor het Veenkoloniale bedrijf. Onder type 3 behoren de gemeenten Nijeveen, Meppel, Ruinerwold, De Wijk en Coevorden te worden gerekend. Type 4 vond men in de gemeente Schoonebeek en type 5 in de gemeente Hoogeveen.

Elema voegde er nog aan toe dat een indeling geheel naar de werkelijke situatie een splitsing van bijna alle gemeenten en het onderscheiden van meerdere overgangstypen noodzakelijk zouden maken.

R.A. Drenthe, Archief Rijkslandbouwleraar/landbouwconsulent, inv.no. 17 (11 september 1910).

74. 'Het grondgebruik in Nederland', 1912.
75. SCHUILING, *Nederland*, 1915⁵.
76. BLINK, *Boerenstand*, 1902, 1904.
77. HARTOGH HEYS VAN ZOUTEVEEN, *Bijdragen*, 1864.
ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840. Zie voor een overzicht van de geschriften van Staring: VELDINK, *Staring*, 1970.
78. EDELMAN, *Tiesing*, 1943.
79. TEN HEUVEL, 'De ontwikkeling van den landbouw', 1914-'16.
80. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 17.
81. De term 'boerenkijk', is van EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 15.
82. Zeer ten onrechte heeft de uitgever bij het herverschijnen van het boek in 1974 gemeend het adjectief 'oostelijk' uit de oorspronkelijke titel te moeten weglaten.
83. KEUNING, 'Nederzettingvormen', 1936, p. 76.
84. KEUNING, 'Nederzettingvormen', 1936.
Idem, 'De bewoningsgeschiedenis', 1953.
BOUWER, 'Het Drentse esdorp', 1975, p. 303.
DE SMIDT, *Nederlandse heidevegetaties*, 1975, p. 11-29.
Idem, 'Een nutriëntenbalans', 1979, p. 148-161.
85. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 19-35.
86. BOUWER, 'Het Drentsche cultuurlandschap', 1975, p. 31.
87. DE SMIDT, 'Ontwikkeling', 1978, p. 22.
88. Ibidem, p. 23-24.
89. Ibidem, p. 22.
90. DE SMIDT, *Nederlandse heidevegetaties*, (1975), p. 29.
91. LINTHORST HOMAN, *Geschiedenis*, 1947, p. 170.
92. KEUNING, *Kaleidoscoop*, 1979, p. 181-182.
93. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957.
94. Dit overzicht steunt voor een belangrijk deel op een gelijksoortig overzicht dat Roesingh samenstelde. ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 45-47.
95. Een potstal is een veestal, waarin geen groep of grup (goot achter het vee waarin de mest terecht komt) aanwezig is. Ze bestaat uit een verdiept gelegen aarden vloer; de mest werd er gedurende het stalseizoen niet uit verwijderd.
96. Goorns = tuingronden. Zie onder meer: BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1972, p. 114.
97. KEUNING, 'Nederzettingvormen', 1936, p. 76.
98. DE SMIDT, 'Ontwikkeling', 1978, p. 22.
99. PAPE, 'Oude bouwlandgronden', 1975, p. 92.
100. Ibidem, p. 105-106.
101. NIERMEYER, *De wording*, 1946, p. 25.
102. De term 'bedrijfsbases' in deze betekenis werd gebruikt door BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 264.
103. Ibidem, p. 201.
104. De term is ontleend aan SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 416.
105. Een voorbeeld van een dergelijke werkwijze is de studie van EDELMAN-VLAM en

- VELDHORST over het agrarisch verleden van Rolde. EDELMAN-VLAM en VELDHORST, 'Rolde', 1972, p. 115-126.
106. KEUNING, 'De problematiek', 1963, p. 15.
BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, o.a. p. 65.
107. ROESSINGH, 'De veetelling van 1526', 1979.
108. Ibidem, p. 34.
109. BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 58 en 160.
110. HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. VII.
111. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972.
112. Ibidem, p. 62.
113. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 190.
114. ABEL, *Landwirtschaft*, 1978³, p. 39.
115. KLEINPENNING, *Geografie*, 1968, p. 223-232.
116. BOUWER, 'Het Drentsche cultuurlandschap', 1975, p. 33.
117. DE BLÉCOURT, *Kort begrip*, 1939, p. 166.
118. KLEIN, *De marken*, 1946, p. 4.
119. PRAKKE, *Deining*, 1951, p. 238.
120. BOUWER, 'Het Drentsche cultuurlandschap', 1975, p. 30.
121. SLICHER VAN BATH, *Mensch en land*, deel I, 1944, p. 55-148.
122. Ibidem, p. 68-70.
123. SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 176.
124. GOSSES, *De organisatie*, 1941, p. 90.
125. KEUNING, *Kaleidoscoop*, 1979, p. 43.
126. SLICHER VAN BATH, *Mensch en land*, deel I, 1944, p. 81.
127. KEUNING, 'Nederzettingvormen', 1936.
KEUNING, 'Eschsiedlungen', 1938, p. 151 ('... eine Gemeinheits(Marke)organisation, die in Drenthe besonders hoch entwickelt war und sich dort sehr lange erhalten hat').
128. KEUNING, 'De problematiek', 1963, p. 15.
KEUNING, *Kaleidoscoop*, 1979, p. 79.
129. Ibidem, p. 43.
130. NAARDING, 'Drentse schapenteelt', 1947, p. 703.
131. Ibidem, p. 704.
132. Ibidem, p. 702.
133. ARTS, *Het dubbelklooster*, 1945.
DAMEN, *De orde*, 1965.
134. VERVLOET, *Inleiding*, 1984, p. 20-21. Het is een opvatting die, zij het in iets andere gedaante, al door SLICHER VAN BATH bestreden is. SLICHER VAN BATH, *Mensch en land*, deel II, 1944, p. 1-7.
135. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972.
VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982.
136. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 103.
137. VAN DER POEL, *Heren en boeren*, 1949, p. 22-23.
138. De term is ontleend aan De Voovs, 'Geografie', 1981, p. 27.
139. JONES, 'Economic growth', 1965, p. 10.
YELLING, *Common field*, 1977, p. 146-148.
OVERTON, *Agricultural change*, 1980, p. 209.
140. GOSSES, *De organisatie*, 1941, p. 98-112, met name p. 104. Onder een 'vrije marke' wordt verstaan een marke waarin alle eigenaren ongeveer of zelfs geheel gelijk gerechtigd zijn; van enige invloed van groot-grondbezit is dan geen sprake. SLICHER VAN BATH, *Mensch en land*, deel I, 1944, p. 70).
141. Ibidem, p. 6-9.
142. Vooruitlopend op hetgeen hierna nog uitgebreid aan de orde komt (zie: paragraaf IV.1.2), kan hier reeds worden opgemerkt dat het bouwlandareaal in het gebied van de esdorpen in de 17e eeuw in het algemeen maar een zeer klein deel van de dorpstoebehorens besloeg.

143. HERINGA, *Willekeuren*, 1981.
144. HERINGA, *Drentse willekeuren*, 1982.
145. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel III, fol. 219.
146. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel V, fol. 234-235.
147. *Willekeuren*, W. 200 en W. 52.
148. *Willekeuren*, W. 150.
149. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 101-102.
JOOSTING, *Drentsch plakkaatboek*, 1912, no. 490.
150. HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 67 (noot 16).
151. *Willekeuren*, W. 204 art. 11. Deze maatregel moest waarschijnlijk voorkomen dat men gedurende de zomermaanden meer dan het normale aantal runderen op de gemeenschappelijke weiden liet grazen, hetgeen tot nadeel van de andere burens zou zijn.
152. *Ibidem*, W. 196.
153. HERINGA, 'De buurschap Rolde', 1980.
154. *Willekeuren*, W. 150.
155. HERINGA, *De buurschap*, 1982.
156. *Ibidem*, p. VIII.
157. *Ibidem*, p. 21.
158. *Ibidem*, p. 30.
HERINGA, 'Nogmaals, de buurschap', 1983, p. 134.
159. HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 49.
160. In deze studie zal het begrip 'marke' verder uitsluitend gebruikt worden in de betekenis van dorpssterritoir, het geheel van het dorpsgebied, tenzij anders aangegeven.
161. HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 101.
162. *Ibidem*, p. 94.
163. *Ibidem*, p. VIII.
164. KORTEWEG, 'De landbouw', 1943, p. 339.
Nog recent kenschetste DE MEERE deze situatie als volgt: 'De kleinschalige, meestal op gezinsbasis werkende bedrijven op de zandgronden in het oosten en zuiden van het land, verkeerden nog overwegend in het zelfverzorgend stadium en het geringe surplus - indien het zich al voordeed - vond zijn weg op de lokale markt.' DE MEERE, 'Economische ontwikkelingen', 1982, p. 5. En onlangs typeerde VAN ZANDEN in zijn proefschrift de landbouw op de zandgronden rond het begin van de 19e eeuw nog op basis van zijn 'peasanteske' karakter, waarbij de boeren er ondermeer op uit waren de markt 'op een afstand te houden'. VAN ZANDEN, *De economische ontwikkeling*, 1985, p. 19-25.
165. Zo bijvoorbeeld VAN HOLTHOON in een meer algemeen handboek. VAN HOLTHOON, *Mensen in Europa*, 1977, p. 111.
166. WIGHERS, *Het economisch denken*, 1961, p. 223.
167. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 124-126.
168. SCHUILING, *Nederland*, 1915⁵, p. 31.
169. BLINK, *Boerenstand*, 1904, deel II, p. 71.
(VAN LIER en TONCKENS), *Tegenwoordige Staat*, 1792, deel II, p. 13.
170. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 592-593.
ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976, p. 281-283.
171. Om redenen welke hierna (paragraaf V.4.3, noot 350) nog zullen worden aangegeven, preferer ik hier het gebruik van de term 'étage-bedrijf' boven de term 'gemengd bedrijf'. De betekenis van de laatste term is niet eenduidig.
172. TIESING, 'Zuivelproductie', 1927, p. 410-417.
173. KLEINPENNING, *Geografie*, 1968, P. 275-280.
174. ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976, p. 277-284.
175. GRIGG, *The dynamics*, 1982, p. 98-99.
176. CHAYANOV, *The Theory*, 1966.
ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976, p. 15.
177. SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 145.

178. ROESSINGH, 'Garfpacht', 1968/69, p. 85-86.
ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 52-53.
179. ROESSINGH, 'De veetelling', 1979. Op 70% van de bedrijven hield men 3 of meer meerjarige paarden. Op 34% van de bedrijven zelfs 5 of meer (p. 12, tabel 4).
180. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 528.
181. ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976, p. 318.
182. Ibidem.
183. ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 56.
184. OVERTON, *Agricultural change*, 1980.
185. SKIPP, *Crisis and development*, 1978.
186. Ibidem, p. 54.
187. ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 70.
VAN DER POEL, *Honderd jaar*, 1967, p. 208.
188. DE VRIES, *Rural economy*, 1974.
DE VRIES, 'De landbouw', 1980, p. 20-37.
189. DE VRIES, *Rural economy*, 1974, p. 4-10. Zie ook de besprekingen van DE VRIES' boek door HEERES, 'Jan de Vries', 1977.
190. BOSERUP, *The conditions*, 1965. Zie ook: GRIGG, *The dynamics*, 1982, p. 37-43.
191. DE VRIES, 'Boserup', 1972.
192. HYMER and RESNICK, 'A model', 1969, p. 503.
193. Ibidem.
194. Het begrip 'vrije tijd' moet weliswaar ruim geïnterpreteerd worden en had waarschijnlijk binnen de vroegere samenleving ook een geheel andere plaats dan we nu gewend zijn.
195. DE VRIES, *Rural economy*, 1974, p. 241-242 (noot 13). DE VRIES baseerde zich op: LINTHORST HOMAN, *Geschiedenis*, 1947, p. 180 en BLINK, *Boerenstand*, 1904, deel 2, p. 72.
196. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 745.
SLICHER VAN BATH, 'Landbouw', 1970, p. 157.
197. 'In the province of Drenthe, which abuts Groningen and Friesland, a sparse peasant population cultivated common fields, scattered in a sea of wasteland. Throughout the seventeenth century these peasants burned virgin fields before sowing crops of buckwheat and rye for 7 to 8 consecutive years, whereupon they abandoned the fields and moved to new soil' (DE VRIES suggereerde hier ten aanzien van de roggewbouw ten onrechte een systeem van 'shifting cultivation'). 'Despite their abundant land and nearness of markets they rarely produced an exportable surplus. Primitive techniques, low productivity and a resistance to commercialization ... characterized the rural sector ...'. DE VRIES, *Rural economy*, 1974, p. 241-242.
198. DE VRIES, 'De landbouw', 1980, p. 37.
199. VON THÜNEN, *Der isolierte Staat*, 1842.
200. Ibidem, p. 8. Eén Mecklenburger mijl = 7352,5 m. STARING, *De binnen- en buitenlandse maten*, 1902^t, p. 30.
201. GRIGG, *The dynamics*, 1982, p. 135.
202. ABEL, *Agrarkrisen*, 1978³, p. 112-114.
- ACHILLES, 'Getreidepreise', 1959.
203. Zie onder meer: GRIGG, *The dynamics*, 1982, p. 135-150.
204. AEREOBOE, *Betriebslehre*, 1923⁶, p. 243 e.v.
205. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 4-5.
206. DE BAKKER e.a., 'W.C.H. Staring', 1981, p. 39-44.
VELDINK, *Staring*, 1970, p. 158-159.
207. STARING, *Natuurkunde en Volkslijf*, 1870, p. 183-185.
208. BÖLTS, 'Die Rindviehhaltung', 1966, p. 167-170.
209. ROSCHER, *Nationalökonomik*, 1888, p. 625.
210. VAN DER WOUDE, 'De 'nieuwe' geschiedenis', 1980, p. 15-17.
Zie: SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960. ABEL, *Landwirtschaft*, 1978³, p. 60. Bos, 'Onze toekomst', 1980, p. 4-5. FABER, 'Structuren en bewegingen', 1980.

211. FABER, 'Structuren en bewegingen', 1980, p. 196-203.
212. De grafiek van de bevolkingsontwikkeling in Nederland is gebaseerd op cijfers die zijn ontleend aan: FABER e.a. 'Population changes', 1965.
- De prijzen van tarwe in Engeland en rogge in Duitsland zijn ontleend aan ABEL, *Agrarkrisen*, 1978³, tabel 1, p. 306-307. Hij geeft de prijs in grammen zilver per 100 kg, telkens berekend over perioden van 10 jaar. Voor de Nederlandse roggeprijzen zijn die van Utrecht ontleend aan: POSTHUMUS, *Prijsgeschiedenis*, 1964, p. 61-69, no. 21a en die van Arnhem aan: ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976, bijlage 5.1, p. 529-531. Bij de omrekening is uitgegaan van een hectoliter gewicht van 71 kg. (KEMPENEERS en SCHEYS, 'De uitwendige graankwaliteit', 1979, p. 1365). De inhoud van het Utrechts mud is gesteld op 120,4 liter (VERHOEFF, *Maten en gewichten*, 1982, p. 81); het Arnhems mud is 136,5 liter (ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976, bijlage 5.1, p. 531). Voor de omrekening naar de zilverwaarde is gebruik gemaakt van de waarden die we hiervoor vinden bij POSTHUMUS, *Prijsgeschiedenis*, 1943, p. CXII-CXIII, SILLEM, *Marktprijzen*, 1901, bijlage VII^a-VII^c en TRIJMS, *Prijzen van granen*, 1977, Inleiding, p. 15-18. Vervolgens werden de jaarprijzen omgerekend tot 10-jaarlijkse gemiddelden. Van deze 10-jaarlijkse gemiddelden werden, evenals van die welke ontleend werden aan ABEL, wederom drie-decennia glijdende gemiddelden berekend volgens de methode: $(a + b + c)/3$, $(b + c + d)/3$, $(c + d + e)/3$, enz.

NOTEN HOOFDSTUK II

1. VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982, p.5.
2. JOOSTING, *Drentsch plakkaatboek*, 1912, no. 464.
3. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 841.
4. HERINGA, 'De Drentse bevolking', 1977.
HERINGA, 'De Drentse bevolking II', 1978.
VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982.
5. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 841.
6. BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 7.
7. HERINGA, 'De Drentse bevolking', 1977, p. 58-59.
8. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
9. Zie: paragraaf IV.1.1 en IV.1.2.
10. HUIZING en WATTEL, *Hoogeveen*, 1975, p. 7.
11. HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 414.
12. Het door middel van een schatting verkregen aantal bedraagt daarmee 13,5% van het uiteindelijke totaal-aantal.
13. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 621.
14. BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 59-60.
15. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 446.
16. 'Notule van de erven, die tegenswoerdiche als noch in de Landschap Drenthe ontbimmert bevonden worden, volgens d'angeevinge by de respective carspelen gedaan'. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 446.
De term 'erve' moet hier waarschijnlijk opgevat worden in de betekenis van één tot het traditionele aantal, vanouds bekende erven in de Landschap, als 'buerplaetse'. De term 'hofstede' daarentegen moet opgevat worden als boerenerf in het algemeen, niet behorend tot de traditionele en beperktere kring van burenen. GOSSES, *De organisatie*, 1941, p. 135.
Overigens schijnt het dat er in deze jaren van de 'troubelen' zoveel opgaand hout uit de dorpen was verdwenen, dat het voorkwam dat men voor de wederopbouw van de hoeven in de Graafschap Bentheim en in Munsterland gebinten liet vervaardigen en deze vervolgens per as naar Drenthe vervoerde. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 75, 'Memorie ofte onderrecht' (1605?).
17. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel V, fol. 195^r-198^v.

18. Ibidem, fol. 72^r.
19. Ibidem, fol. 197^r.
20. In dit verband kan erop gewezen worden dat op de geest van Oost-Friesland de oorspronkelijke volle erven wel met 'Platz' of 'Heerd' aangeduid werden. HANSEN, *Agrarhistorische Abhandlungen*, 1880, p. 198.
21. BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 80-81.
22. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 868 en 869.
23. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 15-16.
VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982, p. 7 e.v..
GERDING, 'De bevolking', 1983, p. 53-54.
24. VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982, p. 8.
25. Ibidem, p. 7-23.
26. De resultaten van de telling uit 1795 zijn gepubliceerd als: *Volkstelling in de Nederlandse Republiek*, 1796, p. 10-14. Voor de tellingen van 1805 en 1809 zie: BIELEMAN, 'Appercu statistique', 1980, p. 38.
27. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 204.
HARTOGH HEYS VAN ZOUTEVEEN, *Bijdragen*, 1864, p. 12-14.
28. BIELEMAN, 'Appercu statistique', 1980, p. 38.
29. RAMAER, *Koninkrijk*, 1931, bijlage I. De telling van 1818, die hier niet wordt gebruikt, komt voor bij een 'Tafel van het getal korenmolens en bakkerijen', R.A. Drenthe, Archief Gouverneur des Konings, inv.no. 3. (Verbalen) 10 november 1821.
30. Bibliotheek, R.A. Drenthe.
31. Zie over dit probleem onder meer: VAN DER WOUDE, 'Omvang en samenstelling', 1970.
32. In het hierna volgende gaan we steeds uit van het aantal personen per huishouden gecorrigeerd op het aantal kinderen van 1 jaar en jonger. Gewoonlijk betekent dit voor de kerspeligewijze cijfers aldus een verhoging met 0,1 persoon per huishouden.
33. Zie ook: VAN DER WOUDE, 'Omvang en samenstelling', 1970, p. 216-223.
34. ROESSINGH, 'Het Veluws inwonertal', 1965, p. 85-92.
35. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 109-116. De getallen zijn ontleend aan: VAN DER WOUDE, 'Omvang en samenstelling', 1970, p. 217 (noot 35).
36. FABER, *Friesland*, 1972, p. 424 (tabel II.25).
37. VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972, p. 242-254.
38. VAN DER WOUDE, 'Omvang en samenstelling', 1970, p. 222-223.
39. Voor de zeven meetpunten tussen 1630 en 1794/'95 is daartoe van de volgende omrekeningsfactoren (= gemiddelde grootte van het huishouden) gebruik gemaakt:
- | | | | | | | | |
|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 1672 | 5,1 | 1742 | 5,0 | 1764 | 5,0 | 1784 | 5,0 |
| 1692 | 5,1 | 1754 | 5,0 | 1774 | 5,0 | | |
- Op deze wijze berekend bedroeg het inwoneraantal van Drenthe in 1774 37.655. In de *Tegenwoordige Staat* vinden we op p. 12 (deel II) een opgave van het getal van inwoners van Drenthe in 1773, dat ongeveer 35.600 zou hebben bedragen. Deze opgave is vermoedelijk gebaseerd op een berekening door C.W. ELLENTS, voornamelijk op basis van de opbrengst van het hoofdgeld. Zie: OOSTERMAN, 'Register der huizen', 1891. Dezelfde auteur komt op basis van de haardstedenregisters op een aantal van 35.210 inwoners.
40. De bevolking van de koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid bestond in de jaren 1819 tot 1853 uit het volgend aantal inwoners (inclusief die van de kleinere kolonie te Avereest in Overijssel):
- | | | | |
|------|-------|------|--------|
| 1819 | 346 | 1840 | 8.885 |
| 1820 | 1.600 | 1850 | 9.935 |
| 1830 | 7.491 | 1853 | 10.466 |
- (Bron: BOER, 'De koloniën', 1857, p. 268.)
41. Met dank aan Dr. H.K. ROESSINGH, Vakgroep Agrarische Geschiedenis van de Landbouwniversiteit te Wageningen, die zo vriendelijk was de cijfers voor deze gebieden beschikbaar te stellen.

42. Het begrip 'kluft' wordt hier gebruikt in de betekenis van een nederzettingsgedeelte waarvan de boerderijen een ruimtelijke en de bewoners een bestuurlijke eenheid vormen. Zie verder over dit begrip: BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 133-134.
43. De stad Groningen telde in 1598 ca. 19.400 en in 1740 ca. 19.140 inwoners. Vermoedelijk was het aantal rond het midden van de 17e eeuw iets groter. Zie: SCHUTTEMA-MEIER 'Sociaal-economische aspecten', 1976, p. 358.
44. DE VOOYS, 'De bevolkingsspreiding', 1953, p. 316-330.
45. VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982.
46. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 3-8.
Het door VERDUIN gehanteerde begrip 'zandgebied' is niet identiek aan het begrip 'Zandgebied' (met een hoofdletter) als één van de vier landbouwgebieden waarin Drenthe volgens de indeling van 1910 werd verdeeld.
47. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 3-4. De term 'grootgrondbezitterschap' ontleende VERDUIN aan: PRAKKE, *Deining*, 1951, p. 238.
48. In het gebied van de esdorpen onderscheidde Verduin drie sub-regio's, te weten:
 - marke-geheel – Gemeenten waarbinnen in het begin van de 19e eeuw in alle esdorpen nog een marke-organisatie aanwezig was. De marke-arealen besloegen 50% of meer van het gemeentelijk grondgebied.
 - marke-deels – Gemeenten waarbinnen in het begin van de 19e eeuw in niet alle esdorpen meer een marke-organisatie aanwezig was. De marke-arealen besloegen maximaal 1/4 van het gemeentelijk grondgebied.
 - marke-geen – Gemeenten waarbinnen in het begin van de 19e eeuw geen marke-organisaties meer voorkwamen.
 VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 3-8.
49. VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982, p. 10 (tabel 1.3).
50. HERINGA, *De buurschap*, 1982.
51. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 64-65 en p. 744-745.
52. Ibidem.
53. De afname van het aantal huishoudens in Eelde is mogelijk een gevolg van het feit dat het register van dit kerspel dat we gebruikten dateert van 1676. Hierdoor kan het aantal beïnvloed zijn door de gevolgen van de Munsterse oorlog in de jaren 1672-'74. de Munsterse troepen vielen in de zomer van 1672 binnen, terwijl de registers van alle overige kerspelen in het voorjaar van 1672 werden opgemaakt.
54. R.A. Drenthe, Archief Kerspel Havelte, inv.no. 54.
55. R.A. Drenthe, Archief Kerspel Nijeveen, inv.no. 19.
56. GERDING, 'Drentse turf', 1984, p. 64.
57. Zie ook: BUNSKOEKE, 'Over armoede', 1985.
58. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957.
59. VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982. De hierna volgende gegevens over Drenthe met betrekking tot geboorte en sterfte zijn alle hier aan ontleend.
60. SCHUURMAN, 'De bevolking', 1979, p. 151.
61. HOFSTEE, *De demografische ontwikkeling van Nederland*, 1978, p. 15-19.
Ibidem, p. 49.
62. De oorzaak hiervan is dat bij de reconstructie van de inwoneraantallen op basis van het aantal huishoudens voor de jaren 1742 t/m 1784 uitgegaan is van een gemiddelde omvang van 5,1 personen per huishouden, terwijl het gemiddeld aantal in 1794/'95 5,2 bedroeg.
63. HOFSTEE, 'Demografische ontwikkelingen van de Noordelijke Nederlanden', 1981, p. 64-65.
64. HOFSTEE, *De demografische ontwikkeling van Nederland*, 1978, p. 15-16.
65. Ibidem, p. 42-49 en p. 207 (tabel 10).
66. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 127 (toelichting).
67. Met dank aan Prof.dr. E.W. HOFSTEE en de heer A. VAN DE PEPPEL van de Vakgroep

- Sociologie van de Landbouwuiversiteit te Wageningen. Zij waren zo vriendelijk het materiaal hiervoor beschikbaar te stellen.
68. HOFSTEE, *De demografische geschiedenis*, 1981, p. 13-64 en kaart 3.
 69. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 621.
 70. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 868 en 869.
 71. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1783.
 72. *Uitkomsten*, 1853.
 73. *Uitkomsten beroepstelling 1909*, deel I en II, 1912.
 74. Zie: DE JONGE, *Industrialisatie*, repr. 1976², p. 7-10.
 75. Deze werkwijze is ook toegepast door FABER. Zie FABER, *Friesland*, 1972, p. 93-99.
 76. Waarschijnlijk ontbreken de dorpen: Drouwen, Peelo, Veenhuizen en Roswinkel.
 77. *Middelnederlandsch Woordenboek*, deel III, p. 1575.
 78. *Woordenboek der Nederlandsche Taal*, deel IX, p. 531.
 79. *Middelnederlandsch Woordenboek*, deel VI, p. 238. Zie ook: FABER, *Friesland*, 1972, p. 99.
 80. *Woordenboek der Nederlandsche Taal*, deel XII, I, p. 1027.
 81. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 242-252.
 82. HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 374-379.
 83. ROESSINGH, 'Beroep en bedrijf', 1965, p. 212-231.
 84. Het begrip 'bestaansstructuur' is ruimer dan 'beroepsstructuur'. De 'bestaansstructuur' omvat de opbouw van de gehele samenleving in beroepsgroepen inclusief een meer maatschappelijk getint onderscheid tussen boeren en keuters. Verduin, *Bestaanswijze*, 1972, p. 9-11.
 85. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel V, fol. 197^v.
 86. BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 76.
 87. De registers van 1672 werden opgemaakt in het voorjaar van dat jaar, dus voordat de Munsterse en Keulse troepen de Landschap binnen vielen. Zie: HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 417-420.
 88. VERDUIN heeft daarentegen alle boeren met een ambacht of nering tot de boerenstand gerekend en niet nader gespecificeerd. VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982, p. 53.
 89. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel VIII, fol. 148^v (1 maart 1692).
 90. Een ette was een lid van de ctstoel, oorspronkelijk het bestuurs- en rechtscollege, later alleen rechtscollege, bestaande uit de drost en 24 etten. GOSSES, *De organisatie*, 1941, p. 209-224.
 91. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 14-15.
 92. VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982, p. 55-56.
 93. Zie paragraaf I.4.3.
 94. Ambt(man) of ampt(man) = ambacht(sman) *Woordenboek der Nederlandsche Taal*, deel III, p. 370.
 95. VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982, p. 55.
 96. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 737-739.
 97. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 868. Haardstedenregister Borger, 1742.
 98. ROESSINGH, 'Beroep en bedrijf', 1965, p. 228, tabel 12.
Het grote aantal tappers en herbergiers moet zeer waarschijnlijk in verband worden gebracht met het aantal zeer belangrijke doorgaande verkeersroutes over de Veluwe.
 99. Vooral in 1748 kreeg de textielnijverheid in Twente te kampen met een ernstige crisisperiode. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 200-210.
 100. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 868.
 101. Zo werd de voorde door de Beilerstroom bij Ter Horst vervangen door een vaste brug. Verkeerstechnisch lag Beilen gunstiger dan het gemiddelde Drentse esdorp. (Mondelinge mededeling door Ing. G.A. COERT te Assen).
 102. Daaronder zijn: 1 brouwer, 2 brouwers en tappers, 1 stoker en tapper en 1 stoker. Deze aantallen zijn niet vreemd in het licht van de verkeerstechnische ligging van het dorp (zie noot 98 en 101). In de overige dorpen van het kerspel vinden we nog 2 herbergiers (2 x 'de weert' in Drijber) en 3 tappers (Halen) als boer. Mogelijk boden de tappers in Beilen en Halen ook logiesgelegenheid.

103. 'Vollen' is de bewerking van wollenstoffen om deze de nodige dichtheid te geven en van vetdelen te zuiveren. *Middelnederlandsch Woordenboek*, deel IX, p. 864. Zie ook: BELEMAN, 'Drie Drentse Nijverheidsstatistieken', 1983, p. 95 en 102 (noot 18).
104. 'Blauwverven' is het verven van stoffen door middel van indigo. *Woordenboek der Nederlandsche Taal*, deel II, p. 2806.
105. Dit is niet alleen het geval in de kerspelen die betrokken werden in deze analyse, maar ook elders komen we onder de boeren met een nevenberoep opvallend veel brouwers tegen.
106. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 197.
107. HYMER and RESNICK, 'A model', 1969.
108. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1783.
109. Zie: ROESSINGH, 'Beroep en bedrijf', 1965, bijlage I.
110. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 125-137.
111. ROESSINGH, 'Beroep en bedrijf', 1965.
112. FABER, *Friesland*, 1972, p. 93-125.
113. VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, p. 271-298.
114. Zie voor een volledig overzicht van de samenstelling van deze beroepstakken: ROESSINGH, 'Beroep en bedrijf', 1965, bijlage I.
115. *Uitkomsten*, 1853.
116. Zie: VERDUN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 66-67 en EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 292-297.
117. *Uitkomsten*, deel II, 1912.
118. *Uitkomsten*, deel I, 1912.
119. Volgens het provinciale totaalcijfer waren er in 1909 25.032 mannen werkzaam in de beroepstak 'Landbouw'. Het totaal van de gemeentegewijze cijfers voor deze beroepstak is iets kleiner en bedraagt 24.764.
120. Zie noot 119.
121. In de gemeentegewijze opgaven treffen we 6.600 mannen aan die als verveners werden aangeduid. Van hen woonde 80% (5.252) in gemeenten behorend tot het Veenzandgebied, te weten in Emmen (3.809), Odoorn (1.257), Borger (12), Schoonebeek (34) en Smilde (31). In vijf tot het Zandgebied behorende gemeenten: 10% (696); dit zijn Sleen (297), Westerbork (160), Oosterhesselen (129), Beilen (97) en Zweeloo (13). Tenslotte woonde nog 10% van hen in vier gemeenten behorend tot de Zuidelijke Randgemeenten: 501 in Hoogeveen, 80 in Coevorden, 51 in Dalen en 20 in Zuidwolde, te zamen 652.
122. In dit verband lijkt het van betekenis dat het totaal aantal 'veenlieden' en 'turfbouwers' in de telling van 1849 niet wezenlijk verschilt van het aantal in de door ons bewerkte registers uit 1798. In de beroepstelling van 1849 werd een totaal van 126 (waarvan er 111 16 jaar en ouder waren) geregistreerd die als zodanig werkzaam waren. In 1798 bedroeg het aantal mannen van 16 jaar en ouder die werden geregistreerd als 'turfmaker', 'veenbaas' of 'turfbaas' ca. 150.
123. R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 868 en 869.
124. Zie paragraaf I.4.2 (ad. 2).
125. *Willekeuren*, W. 150, art. 3 en 6.
126. *Willekeuren*, W. 200 en W. 52.
127. R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 6. deel V. fol. 197*.
128. *Willekeuren*, W. 52 (art. 2).
129. (VAN LIER en TONCKENS), *De Tegenwoordige Staat*, deel I, 1792, p. 98.
130. R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 868. Haardstedenregisters van Emmen (1692) en Vries (1743).
131. HERINGA, 'Materiaal', 1980, p. 52.
132. R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1623.
133. Deze kerspelen zijn: Dalen, Eelde, Emmen, Norg, Oosterhesselen, Odoorn, Peize, Roswinkel, Sleen, Vries, Zuidlaren en Zweeloo.
134. *Uitkomsten*, 1890, deel I: De term 'keuter' werd gebruikt in Ruinerwold. In Rolde en Smilde gebruikte men daarentegen 'arbeider'.

135. STAATSCOMMISSIE, *De economische toestand der landarbeiders*, 1908, deel B, p. 11.
136. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 12-13.
137. VERDUIN, *Ontwikkelingen*, 1982, p. 53.
138. TIESING, 'De landarbeiders', 1931, p. 380.
139. Ibidem.
140. BUISKOOL, 'Een keuterboer', 1906, p. 14.
141. *Uitkomsten*, 1912, p. 2-3.
142. *Veenman's Agrarische Winkler Prins*, deel II, 1954, p. 512.
143. ROESSINGH, 'Beroep en bedrijf', 1965, p. 251 (tabel 19).
144. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 446. Slicher's cijfer voor 1720 is gebaseerd op een benadering op grond van een aanslag-klasse in de verpondingskohieren en mag daarom niet te absoluut worden geïnterpreteerd.
145. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1623.
146. *Uitkomsten*, 1912.
147. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 736-738.
148. Zie paragraaf V.2.2, tabel 5.5.
149. Op grond van de oorspronkelijke tellijsten van de landbouwtelling van vijf Drentse gemeenten (Dalen, Diever, Oosterhesselen, Roden en Westerborg), die we later nog zullen behandelen (zie ondermeer paragraaf V.2.2), blijkt dat slechts 5% van de landarbeiders paardehouder was (tabel 5.6).
150. De hiervoor door ons geconstateerde ontwikkeling dat de getalsverhouding tussen hen, die een zelfstandig bestaan in de landbouw hadden en zij die in meer of mindere mate van loonarbeid (in de landbouw) afhankelijk waren zich in de 19e eeuw niet wezenlijk wijzigde, is niet strijdig met de bevindingen van Verduin. Hij signaleerde in zijn proefschrift dat - overeenkomstig onze conclusies - het aantal 'boeren' in de 19e eeuw vrijwel constant bleef, maar dat het aantal 'keuters' verzesvoudigde en het aantal 'arbeiders' ruim verdubbelde. Hij gebruikte echter het begrip 'keuter' in een andere betekenis dan wij hier doen, door de groep van zelfstandige, kleine landbouwers met één paard op deze wijze aan te duiden. Wij zijn daarentegen van mening dat het traditionele begrip 'keuter' - anders dan VERDUIN deed - opgevat dient te worden in de betekenis van '(land)arbeider'. VERDUIN kwam tot zijn interpretatie van het materiaal op grond van een o.i. misvatte uitleg van het vroeg-20ste eeuwse spraakgebruik en toepassing daarvan op het oudere materiaal. Het nieuwere begrip 'keuterboer' of 'keuterbedrijf' is niet synoniem met het oudere begrip 'keuter'. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 44-71 en 128-132 (met name tabel 2.3.2/1 t/m 2.3.2/4).
151. Indexcijfers van het aantal landbouwers (boeren) en landarbeiders (keuters en arbeiders) in 1910 (1798 = 100) in de vier landbouwgebieden.

	Landbouwers	Landarbeiders
Zandgebied	311	326
Veen-zandgebied	524	510
Noordelijke Randgemeenten	337	328
Zuidelijke Randgemeenten	350	175
Drenthe	371	322

152. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 25.

153. VAN ZANDEN, 'De opkomst', 1984.

154. Ibidem, p. 478 en vooral p. 732.

155. GRIGG, *The dynamics*, 1982, p. 25.

156. BOSERUP, *The conditions*, 1965.

DE VRIES, 'Boserup', 1972.

Idem, *The Dutch Rural Economy*, 1974.

HEERES, 'Jan de Vries', 1977.

HYMER and RESNICK, 'A Model', 1969.

157. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972. Vooral: Hoofdstuk 3 (p. 72-102) en p. 104-106.

158. VERDUIN gebruikte in navolging van vele andere auteurs de term 'eigenerfden'. Wij prefereren de meer neutrale term 'gezetten boerenstand'. De term 'eigenerfde' is zeer waarschijnlijk niet inheems en kwam vermoedelijk in gebruik in de loop van de 16e eeuw toen de adel probeerde op de landdagen een afzonderlijk lid te vormen. HERINGA zegt daarvan, dat men het woord 'eigenerfden' blijkbaar nodig had om onedelen in de landdag aan te duiden naast edelen, die het voortouw namen bij het optrekken in de richting van de Opstand. Na de revolutie wilde de Landschap de toelating van eigenerfden tot de landsdagen regelen en gaf daarbij toen in 1618 een definitie, die voortvloeide uit de wens de oligarchie te beperken: een eigenerfde bezit een erve van 30 mud gezaais. HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 29-30.
159. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 105-106.
160. SKIPP, *Crisis and development*, 1978, ondermeer p. 48.
161. Deze elf gemeenten zijn: Anloo, Gasselte, Gieten, Norg, Peize, Sleen, Vries, Westerbork, Zweeloo, Zuidlaren en Zuidwolde.
162. Vooruitlopend op hetgeen hierover in paragraaf III.2.2 aan de orde komt. Zie ook: ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 28-29 en LUCASSEN, *Naar de kusten*, 1984, p. 159 e.v.
163. Een onderzoek 'op naam' zou licht moeten brengen in het probleem van de herkomst van deze lieden, zowel van de keuters als van de eerder genoemde middenstanders.
164. Zie tabel 2.37.
165. Zie tabel 5.5. Onder de 'landlieden'-paardehouders bedroeg het aantal paardehouders met één paard 30,2%.
166. VAN DER POEL, *Oude Nederlandse ploegen*, 1967, p. 29-33.
167. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 270.
168. 4.106 landarbeiders op een totaal van 7.579. *Uitkomsten*, 1912.
169. *Ibidem*.
170. Zie: tabel 4.9.

NOTEN HOOFDSTUK III

1. STARING publiceerde deze indeling allereerst in de vorm van zijn *Schoolkaart voor de Natuurkunde en Volkslijt van Nederland* uit 1860. Vervolgens beschreef hij de door hem onderscheiden stelsels uitgebreid in zijn *Huisboek voor den landman in Nederland* uit 1862 (p. 611-640 + kaartje). In het *Verslag van de landbouw* over de jaren 1861 en 1862 verscheen eveneens een uitvoerige beschrijving (p. 26 e.v.), terwijl in het verslag over 1863 een kaartje werd afgedrukt (p. 29). In het verslag over 1870 verscheen opnieuw een aanvulling op het voorgaande (p. 84-126). Een toelichting op de schoolkaart in de vorm van een boek verscheen in dat zelfde jaar en daarin werden de stelsels ook weer uitgebreid aan de orde gesteld (STARING, *Natuurkunde en Volkslijt*, 1870). Sinds het begin van de jaren zeventig werd Starings indeling in landbouwstelsels in toenemende mate gebruikt als basis voor de ordening van het landbouw-statistisch materiaal, waar dit tevoren steeds provincie-gewijze was gebeurd. Nadien verscheen nog een verkorte beschrijving in een gebundelde verzameling artikelen onder de titel *Oud nieuws over den Nederlandschen landbouw*, (z.j.).
Zie ook: DE BAKKER, EBBERS en HAMMING, 'W.C.H. Staring', 1981; VELDINK, *Staring*, 1970.
2. STARING, *Natuurkunde en volkslijt*, 1870, p. 181-182.
3. *Ibidem*, p. 200.
4. *Ibidem*, p. 202-203.
5. HEIDEMA, *Landbouwbedrijfsleer*, 1926, p. 143-144.
6. KEUNING, 'Nederzettingvormen', 1936, p. 76.
7. KEUNING, 'Het esdorp', 1963, p. 8.
8. KEUNING, 'De bewoningsgeschiedenis', 1953, p. 85 (noot 77).
MARTINY, 'Hof und Dorf', 1926.

- OSTERMAN, *Die Besiedlung*, 1931.
9. ABEL, *Landwirtschaft*, 1978³, p. 228-229, kaartje p. 227.
 10. MARTINY, 'Hof und Dorf', 1926, p. 16 (noot 1) en p. 31-32.
OSTERMANN, *Die Besiedlung*, 1931, p. 72.
Hanssen heeft in zijn boek *Agrarhistorische Abhandlungen* uit 1880 overigens gewezen op het voorkomen van een dergelijke 'Einfelderwirtschaft' gebaseerd op een zware bemesting door middel van 'Kompostdünger' in Overijssel, 'in de omgeving van Almelo'. HANSSEN, *Abhandlungen*, 1880, p. 214-215.
 11. KEUNING, 'De bewoningsgeschiedenis', 1953, p. 85.
 12. KORTEWEG, 'De landbouw', 1943, p. 340-341.
 13. DE SMIDT, 'Een nutriëntenbelans', 1979, p. 148.
 14. DE SMIDT, *Nederlandse heidevegetaties*, 1975, p. 19.
 15. Zie voor een overzicht: POSTMA, *Onderzoek*, 1984, p. 7 e.v.
 16. Zie hiervoor onder meer: RUTHENBERG, *Farming Systems*, 1976, p. 2-3.
 17. ANDRAE, *Betriebsformen*, 1964, p. 3 e.v.
KEUNING, 'Agrarische geografie', 1964.
 18. KLEINPENNING, *Geografie*, 1968, p. 36-37. De Duitse geograaf OTREMBBA hanteerde de omschrijving: 'die organisatorische Gesamterscheinung des Landwirtschaftsbetriebes' (gecit. bij KLEINPENNING, p. 37).
 19. BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 264. Onder 'bedrijfsbases' verstond BOUWER: 'de landschappelijke eenheden wat betreft de gebruiksvorm, waarop het oude agrarische bedrijf was gegrondvest: bouwland, weiland, hooiland en woeste grond'.
 20. KLEINPENNING, *Geografie*, 1968, p. 39.
 21. Ibidem, p. 51. KLEINPENNING introduceert het begrip 'monocultuur' in navolging van ANDRAE, die de term 'Monoproduktbetriebe' hanteerde. ANDRAE, *Betriebsformen*, 1964, p. 26-27.
 22. KLEINPENNING, *Geografie*, 1963, p. 50-51.
 23. ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976, p. 279-280.
 24. SLICHER VAN BATH, 'Yield ratios', 1963, p. 18.
Idem, 'Oogstopbrengsten', 1963, p. 87-92.
Idem, 'Oogsten', 1970, p. 122.
 25. ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976, p. 280-284.
 26. CHAYANOV, *The Theory*, 1966. ROESSINGH heeft in zijn studie *Inlandse tabak* zijn ideeën over het denken en handelen binnen de zogenaamde 'traditionele' samenleving op het platteland in het verleden ook voor een belangrijk deel gebaseerd op deze theorie van CHAYANOV. ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976, paragraaf 1.2 en 5.1-5.3. Zie ook: BRONSON, 'Farm labor', 1972.
 27. ANDRAE, *Betriebsformen*, 1964, p. 21-22.
 28. SCHROEVERS, *Landschapstaal*, 1982, p. 72-73 en 96.
 29. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1778 en 1779.
 30. ENNIK, 'De landschapserven', 1978. De opbrengsten uit deze erven bedroegen 1,5 tot 3,0% van de totale inkomsten van de Landschap. ZIJLSTRA, *Des lieven geldes*, 1983, p. 15.
 31. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 587.
 32. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 644.
 33. POSTHUMUS, *Nederlandse prijsgeschiedenis*, deel I, 1943, p. 567-576.
 34. Zie voor de situatie in Amsterdam in de jaren 1698/99: VAN DILLEN, 'Dreigende hongersnood', 1964.
 35. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 77 e.v. JOOSTING, *Archieven*, 1909, p. 335. Onder O.S.A., inv.no. 1068 bevinden zich de gegevens van de inventarisatie in het kerspel Dwingeloo. In het dorp Dwingeloo zei ruim de helft (42) van de boeren 'hen to komen ten etten en zeijen'; 19 boeren meenden niet genoeg te hebben. In Lhee hadden veruit de meeste boeren een voldoende voorraad in huis.
 36. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 79^v-80. JOOSTING, *Drentsch plakkaatboek*, 1909, p. 393, no. 477.

37. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 14, deel XXIV, fol. 139.
38. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1197 en 1803. Joosting, *Archieven*, 1909, p. 586-587. In het voorjaar van 1772 was in de magazijnen van Assen, Coevorden, Hoogeveen en Vries nog ruim 5.500 mud (ca. 5.000 hl) rogge aanwezig.
39. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 365-366.
40. R.A. Drenthe, O.A. Meppel, inv.no. 808.
41. R.A. Drenthe, O.A. Coevorden, inv.no. 677.
42. ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976, p. 280-283 (vooral fig. 5.7).
43. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 592-593. ACHILLES, 'Getreidepreise', 1959. ROESSINGH, 'Garfpacht', 1968/'69, p. 81-83.
44. ROESSINGH, 'Garfpacht', 1968/'69, p. 81-82. Idem, *Inlandse tabak*, 1976, p. 280-283.
45. Gemeentearchief Meppel, inv.no. 108, 110 en 111.
46. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56.
47. SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 231.
48. BLINK EN KOENEN, 'Algemeen overzicht', 1913, p. 11. DE MEERE, *Economische ontwikkelingen*, 1982, p. 5.
49. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 61 (15/25-10-1680).
50. TIJMS, *Prijzen van granen*, 1984, deel XI-2.
51. R.A. Drenthe, Archief Kadaster, inv.no. 61.
52. Het oude tarief op het gemaal zoals dat tot rond het begin van de 19e eeuw in Coevorden gehandhaafd bleef, bedroeg vier stuiver per mud of omgerekend 0,25 gld/hl (*De Tegengoorde Staat*, deel I, 1792, p. 82-83). In 1805 werd er een landelijk nieuw tarief op het gemaal vastgesteld voor rogge van 45 gld/last of 1,50 gld/hl (R.A. Drenthe, *Losse publicaties*, no. 732) en in 1807 volgde een herziening tot 21 gld 12 st per last of 0,72 gld/hl (R.A. Drenthe, *Losse publicaties*, no. 853). Later volgde nogmaals enkele wijzigingen, maar het tarief voor de accijns op het gemaal bleef steeds aanzienlijk hoger dan het oude. Op veel plaatsen hoorde men dan ook klachten dat door de introductie van de impost op het gemaal '... de inwoners minder rogge laten malen ...' (Westerbork 1808) of dat er zelfs korenmolens in verval raakten door gebrek aan 'debiet' (Vledder, Diever en Wapserveen 1808. BIELEMAN, 'Drie Drentse nijverheidsstatistieken', 1983, p. 29 en 103-122). Op het Overijsselse platteland werden aan het begin van de jaren twintig overwegend boekweit en aardappelen gegeten. Bos, 'Bloeien en kwijnen', 1979, p. 14-17.
53. SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 235-238.
54. ABEL, *Stufen der Ernährung*, 1981, p. 41.
55. POSTHUMUS, *Nederlandsche prijsgeschiedenis*, deel II, 1964. De reeksen vertonen nogal wat onderbrekingen en het betreft kennelijk vaak vaste prijzen die voor langere tijd werden afgesproken tussen de instellingen in de vier archieven waar Posthumus de prijzen vond en hun leveranciers (pachters?); VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972, p. 583. De veeprijzen per stuk hebben ook hun bezwaar omdat juist over langere termijn, vooral in de 18e eeuw, rekening moet worden gehouden met een belangrijke gewichtstoename van het (slacht)vee door verbetering van het veeslag. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 69.
56. Deze gegevens op basis van de prijs van slachtossen uit de rekeningen van het Burgerweeshuis te Amsterdam. POSTHUMUS, *Nederlandsche prijsgeschiedenis*, deel II, 1964, no. 363.
57. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 85 (tabel 12).
58. Idem, p. 90 (tabel 13).
59. FABER, *Friesland*, 1972, p. 458 (tabel IV.1).
60. MEIHIJZEN, 'Sociaal-economische geschiedenis', 1976, p. 328-329.
61. VAN BOEKEL, *De zuivelexport*, 1913, p. 86 en 140.
62. Bron: zie bijlage 3.3.
63. Gemeentearchief Coevorden, inv.no. 21.

64. R.A. Drenthe, Archief Commissie van landbouw in Drenthe, inv.no. 16, 23 februari 1811. De rogge zou er 5, 6 of meer stuiver per schepel Zwolse maat goedkoper zijn dan in Meppel.
65. (SLOET TOT OLDHUIS), 'Journaal', 1859, p. 458.
66. Ibidem.
MEIHUIZEN, 'De landbouwkundige gegevens', 1959, p. 166.
67. BAARS, *De Beijerlanden*, 1973, p. 198-204 (in het bijzonder fig. 75).
68. Voor zover ons bekend bevinden zich in het Rijksarchief Drenthe slechts een tweetal 17e en 18e eeuwse 'staatboeken' die na bewerking mogelijk belangrijke gegevens zullen blijken te bevatten. Het 'staatboek Rheebruggen' bevindt zich in het huisarchief Oldengaarde inv.no. 347 en het 'staatboek Willinge' in het particulier archief 'Willinge', inv.no. 7. Zie ook: BUIST en MEIJER, *Tussen oud en nieuw*, 1981.
69. ZIJLSTRA, *Des lieven geldes*, 1983.
70. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 385.
71. FABER, *Friesland*, 1972, p. 134-138.
VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972, p. 593-601.
72. ACHILLES, *Die steuerliche Belastung*, 1972.
73. Zeer recent verscheen een belangrijke studie van VAN ISTERDAEL die de invloed bestudeerde van de sterk toegenomen fiscale lasten voor het landbouwbedrijf in het Land van Aalst (België) tijdens het Ancien Régime. VAN ISTERDAEL, *Belasting*, 1983.
74. FABER, 'Het probleem', 1962, p. 17-18.
75. FABER, 'Heu oder Butter', 1974.
76. BROOD en HERINGA, 'De Drentse belastingen', 1980.
BROOD, *Grondschatting*, 1980.
ZIJLSTRA, *Des lieven geldes*, 1983.
77. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 848.
78. BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 46 (diagram).
Zie vooral ook: ZIJLSTRA, *Des lieven geldes*, 1983, p. 129 e.v. (grafiek 2 en 7).
79. Zie bijlage 3.4.
80. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 373.
81. De totale som van al deze belastingen (inclusief de opbrengst van de verpachting der turftollen) bedroeg in de periode 1675-1680 jaarlijks gemiddeld 179.364 gld. Het aantal huishoudens in 1672 bedroeg 4.938 (zie tabel 2.2).
82. HERINGA, 'Zelfstandig gewest', p. 427.
83. In Overijssel hoorde men de horige boeren al omstreeks 1678 - toen de Staten sinds enige tijd in plaats van diensten, een bedrag in geld eisten - klagen dat zij 'bij deze conjuncture van tijt seer geldeloos sijnde, niet behooren tot redemptie met geldt geconstringeert te worden'. SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 122.
84. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 865. Onder dit inventarisnummer worden de lijsten bewaard van de achterstallige schattingen over de periode 1726-'40.
85. ZIJLSTRA, *Des lieven geldes*, 1983, p. 60.
86. Ibidem, p. 60-61.
87. Ibidem, p. 62.
88. SLICHER VAN BATH, 'Een Fries landbouwbedrijf', 1958, p. 127.
89. DEWEZ, 'De landbouw', 1958, p. 43-57.
90. FABER, *Friesland*, 1972, p. 137-139.
Vergelijk: SAALFELD, *Bauernwirtschaft*, 1960, p. 46. en recent VAN ISTERDAEL, *Belasting*, 1983, p. 390.
91. Zie hierna paragraaf IV.1.2.
92. Een 'Memorie ofte onderrechtige' uit omstreeks 1605 geeft aan dat 'van een mudde ofte last dat uutgesaeyt wordt, gemeynlick drye wederom wordt genoten, edoch by sommige tyden min of ende oock meer, naer de vruchtbaerheyt van de jaren'. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 75. En een 'summaire verclaeringe' uit 1622 vermeldt dat als de rogge van elk mudde dat gezaaid werd, het viervoudige produceerde men 'sulcken jaer voer een vruchtbaer ende voll jaer' hield,

- maar dat dit soort oogsten niet vaak voorkwamen. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 75 en O.S.A., inv.no. 506.
93. Uit de gegevens die VAN ZANDEN publiceerde, zou blijken dat de akkerbouwproductie op de zandgronden van Salland en Twente in de periode tussen 1650 en 1750 een niet geringe stijging onderging. VAN ZANDEN, 'Tienden', 1984, p. 151 (in het bijzonder tabel 9). Zie ook hierna grafiek 6.7.
94. ZIJLSTRA, *Des lieven geldes*, 1983, p. 135 (grafiek 7).
95. Zie: ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 22-23.
96. ENNIK, 'De landschapserven', 1978.
97. Deze erven zijn:
- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Swaeveringe - Benneveld (Zweeloo) | Daclinge - Witten |
| Egginge - Halen (Beilen) | Paasschens - Witten |
| Huiringe of Koops - Halen | Brincks - Witten |
| Altes - Schoonloo (Rolde) | Smeenge - Witten |
| Huisinge - Nijlande (Rolde) | Suitiens - Witten |
| Schuiringe - Deurze (Rolde) | Alefs - Zeijen (Vries) |
| Hilbollinge - Deurze | Witsinge - Zeijen |
| Betinge - Loon (Rolde) | Huisinge - Donderen |
| Wessels - Witten (Rolde) | Aerdinge - Ide |
| Geerts - Witten | Twee erven te Rhee |
| Huisinge - Witten | Gortinge - Buinen (Borger) |
| Schultinge - Witten | Boltinge of Rensing Ees |
98. Volgens de 'Memorie ofte onderrechtige' uit het begin van de 17e eeuw 'participeert den cijgenaer vant gewasch van het koorn ofte granen den derden paerdt'. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 75.
99. FABER, *Friesland*, 1972.
 BAARS, *De Beijerlanden*, 1973.
 VAN DER WOUDE, 'The long-term movement', 1978.
100. BAARS, *De Beijerlanden*, 1973, p. 111-121.
101. VAN DER WOUDE, 'The long-term movement', 1978.
102. De negen Ruiner erven waren:
- | | |
|--------------------|--------------------|
| Twee kloostererven | Achterhees |
| Veldinge | Voorhees |
| Rensinge | Twee erven Gijszel |
| Nijsinge | |
103. ROESSINGH, 'Garfpacht', 1968/69, p. 80.
104. Ibidem, p. 82-85.
 Idem, 'De landbouw', 1979, p. 52-53.
105. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, no. 10. Notulen van de vergadering op 3 en 4 februari 1807.
106. SCHILTHUIS, *De verhouding van den landbouw*, 1853, p. 67.
 EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 269. Mogelijk is ook de dalende trend in de fysieke opbrengsten van de roggeoogsten welke na 1860 inzette (zie paragraaf VI.3.3) hierop van invloed geweest. Door het dalen van de opbrengsten juist in een periode van hoogconjunctuur werden de garfpachten voor de verpachters steeds onaantrekkelijker.
107. *Uitkomsten*, 1890.
108. STAATSCOMMISSIE, Bijlagen I, 1912, p. 130-131.

NOTEN HOOFDSTUK IV

1. Tenzij anders aangegeven is deze inleiding ontleend aan: Brood, *Grondschatting*, 1980, p. 19-44 en 59-73. Voorts is gebruik gemaakt van: ZIJLSTRA, *Des lieven geldes*, 1983, p. 34-41.

2. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 620-621.
3. JOOSTING, *Drentsch plakkaatboek*, 1912, p. 210-211, no. 236.
4. BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 69, vermeldt abusievelijk 1640-'42.
5. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel III, fol. 16^v-17^r.
6. ZIJLSTRA, *Des lieven geldes*, 1983, in het bijzonder p. 47-51.
7. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Onder dit inventarisnummer zijn alle bewaard gebleven grondschattingsregisters bijeen gebracht.
8. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 846.
9. Zie ook: BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 144-150.
10. Volgens de meting van Gerredt Dirckz bedroeg het areaal bouwland in Wapserveen 919 mud en 4 roe, gerekend naar de mudde Groninger maat van 150 roe in een mud. Gewoonlijk wordt in de registers gerekend met de Groninger mud van 160 roe in een mud. De oppervlakte bouwland in de meest gangbare Groninger maat is dus $150:160 \times 919 = 862$ mud. Omdat de oppervlakte van een mud Groninger en een mud Steenwijker maat zich verhouden als 3:4, is de oppervlakte bouwland omgerekend in Steenwijkermaat $3/4 \times 862 = 646$ mud groot. Zie: BIELEMAN en BROOD, 'Drentse landmaten', 1980, p. 112-115.
11. In het register der bezaaide landen van Diever (R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 846) bevindt zich een opgave van het bezaaide land te Wapserveen, groot 620 mud, met de opmerking dat het 'dres-landt' niet opgemeten is.
12. BIELEMAN en BROOD, 'Drentse landmaten', 1980, p. 112-119.
13. Idem. Nog in 1756 (26 augustus) stelden Drost en Gedeputeerden nadrukkelijk dat in Ruinen de Steenwijker maat zal worden gebruikt. Volgens een brief over deze kwestie, werd sinds het aanstellen van ijkers in de Landschap in het Dieverderdingspil door kooplieden, grossiers en winkeliers de Zwolse of Meppeler maat gebruikt. Maar de boeren die hun koren naar Steenwijk ter markt brachten, maten dit met de Steenwijker maat. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 911.
14. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858.
15. BIELEMAN, 'De Noord-Drentse hopteelt', 1981, p. 61-78.
16. Hiervoor wordt uitgegaan van de totale oppervlakte van de provincie zoals die was tijdens de invoering van het kadaster. 'Grootte der gronden', 1875.
17. BROOD, 'Een vogelvlucht', 1977, p. 9-10.
18. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Odoorn; doleantie 1645.
19. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 411.
20. Ibidem.
21. HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 45-49. JOOSTING, *Drentsch plakkaatboek*, 1912, p. 319 (nr. 301). Ook bij: HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 105 (bijlage II).
22. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 134. Ook bij: HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 106, (bijlage III). De resolutie is ook opgenomen in: *Het Lantrecht*, 1712, 3de boek, p. 102.
23. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 220^v-221^r.
24. STRUBBE en VOET, *De chronologie*, 1960, p. 503.
25. Gewoonlijk rekent men dat 'een scheer' een oppervlakte is waarop één koe of paard of pink voldoende voedsel kon vinden, Bouwer, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 91. In De Wijk rekende men echter in 1645 vier koeien en twee paarden te zamen voor zeven 'scheer': een paard werd hier dus voor $1\frac{1}{2}$ scheer gerekend. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister De Wijk; doleantie 1645.
26. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Diever, 1654.
27. 'De invloed', 1917, p. 61.
28. COERT, *Drenthe en zijn waterschappen*, 1984, p. 18.
29. JOOSTING, *Drentsch plakkaatboek*, p. 119 (no. 156). Zie ook: COERT, *Drenthe en zijn waterschappen*, 1984, p. 15-16.
30. BROOD, *Plakkatenlijst*, 1975.
31. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 221.
32. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IV, fol. 227^r.

33. HEUKELS, *Nederlandsche volksnamen*, 1907, p. 145.
34. Ibidem, p. 55.
35. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Peize; doleantie en attestatie, 1650.
36. Deze en navolgende citaten zijn alle ontleend aan de doleanties aanwezig bij de grondschattingsregisters. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
37. BIELEMAN en BROOD, 'Drentse landmaten', 1980, 114-115.
38. Deze priseringen zijn alle ontleend aan de grondschattingsregisters van 1654. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
39. JUMULET, 'Markescheit', 1971.
40. HERINGA, 'Lijnen en stippellijnen', 1985, p. 80-81.
41. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Gasselte; doleantie 1652.
42. Zie noot 25.
43. BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 150-153.
44. BIELEMAN en BROOD, 'Drentse landmaten', 1980, p. 115.
45. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Schoonebeek.
46. ELERIE en SMIT, 'De bo', 1981.
47. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Diever; doleanties.
48. Idem, Grondschattingsregister Anloo; doleanties.
49. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 857.
50. '... Ook komt het ons voor dat het weidelant in den jare 1654 nog al te samen mandelig is geweest en onder het waardeel is getaxerd, zynde het weidelant nu al lange jaren van het waardeel afgescheiden en verdielt.' R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Dwingeloo; doleantie ca. 1647.
51. BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 173.
52. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Odoorn.
53. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Dalen.
54. BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 48-49.
55. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Vledder.
56. Ibidem. 'Doordien de binnen Vledder hoijlanden ser door en met melcander worden gebruikt, is bij hun (de bureu van Vledder; J.B.) goet gevonden dat het opt register is en massa werde gestelt volgens de metinge ...'.
57. HERINGA, *De buerschap*, 1982, p. 45-49.
58. BIELEMAN en BROOD, 'Drentse landmaten', 1980.
59. '... het bouwlandt genaamt de Haer, by Coevorden, hoe dat deselve Haere, niet alleen over dit jaer 1628, sondern oever de laastvoorgaende jaer 1627, ongevultiveert ende onbesajjt heeft gelegen ende als hoeijlanden gebruikt syn alsoe de hoeijlanden ontrent Coevorden door 't stouwen van 't water (by ordre van de Prins geschied) door-gaens onder water geset syn, waerdoor dan oeck de gebruikers van de Haer deze bouwlanden hebben gehocijct ...'. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1777. Rekening van de rentmeester der Domeinen over 1628; bijlage.
60. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1623.
61. HERINGA, 'Lijnen en stippellijnen', 1985, p. 79-80.
62. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Zuidwolde; doleantie 1647.
63. HERINGA, 'Lijnen en stippellijnen', 1985, p. 79-80.
64. Ibidem.
65. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Havelte.
66. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister De Wijk; doleantie 1645.
67. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 846.
68. BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 59-73.
69. Zie noot 10.
70. In een meting der bezaaide landen van Zuidwolde uit 1641 is voor Kockange nog vermeld een oppervlak 'gezaai' van 587 mud 2 schepel 1 spinten 'woest' bouwland ter grootte van 272 mud 1 $\frac{3}{4}$ spint en voor Weerwille op dezelfde plaats 92 mud 3

- schepel 1 spint en 36 mud 1 schepel $3\frac{1}{4}$ spint 'woest'. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Zuidwolde.
71. JOOSTING, *Archieven*, 1909, p. 192.
 72. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 620.
 73. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 621.
 74. Het bovenstaande is ontleend aan: HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 374 e.v.
 75. In een 'Memorie ofte onderrecht' (ca. 1605?) wordt een erf als volgt beschreven: 'elcke erffe ploech groot wesende van soo veele landeryen als met een ploech kan worden gebouwet, daer ingeseyt moet worden een last rogghe, holdende in de mate XXXII Groninger ofte XXVIII Steynwycker mudde (in de marge: acht Hollandsche morgens makende), wordende bij sommighe gebruyckt ten halve, by anderen drye verdendeel oock wel V ofte VI verdel ten hoochsten, maer de meeste een juste effene ploech ofte vol erve'. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 75.
 76. '... Schullinge arve tot Tynaerlo, twelck lange tot belmondich sonder huis gelegen heeft, gebruicken die buiren aldaer voor de schattinge ...'. Ook het land behorende tot het Roevers erve werd door de bureu van Tinaarlo (kerspel Vries) op deze wijze gebruikt. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1779. Rekening van de rentmeester van Assen over het jaar 1603/04, fol. 16^v.
 77. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel I, fol. 305-306. Zie ook: JOOSTING, *Drentsch plakkaatboek*, 1912, p. 317-318 (no. 388).
 78. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 846. Register van Peize.
 79. Idem, Register van Gieten. VAN HEUVELN, *De bodem van Drenthe*, 1965, p. 104.
 80. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 165^v, (17 februari 1635).
 81. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel III, fol. 289^v, (20 februari 1650).
 82. 'Notule van de erven, die tegenswoerdiche als noch in de Landtschap Drenthe onbetimmert bevonden worden, volgens d'angevinge by de respectieve carspelen gedaan.' R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 446.
 83. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1779. Rekeningen der Rentmeester van Assen over 1612.
 84. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1777.
 85. BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 51-56.
 86. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858.
 87. Het is denkbaar dat in de jaren van de Munsterse oorlogen 1665-'75 veel van dit hout gekapt is ten behoeve van de schansen- en vestingbouw. Zie hierover: HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 415 e.v. en HERINGA, *Stadhouders*, 1981.
 88. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 438.
 89. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1513.
 90. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1623.
 91. JOOSTING, *Archieven*, 1909, p. 507.
 92. VERDUIN wees erop dat de totalen voor het bouwland-areaal volgens beide bronnen in de kerspelen/gemeenten Rolde, Odoorn, Beilen, Vries en Zweeloo slechts 70 tot 53% van het areaal besloeg zoals dat volgens de kadastreropgaven was. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 22.
 93. RENTENAAR, *Van Swindens vergelijkingstafels*, deel II, 1971, p. 28-33.
 94. BIELEMAN en BROOD, 'Drentse landmaten', 1980, p. 113.
 95. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 395-396.
 96. *Staat van de landbouw*, 1819.
 97. Alleen al voor het areaal bouwland bedraagt de in deze staat aangegeven oppervlakte slechts 55% van de oppervlakte volgens de kadastreropgaven, volgens welke dit tezamen in 1832 23.244 ha besloeg. 'Grootte der gronden', 1875.
 98. VAN IERSON, 'Aanteekeningen', 1860, p. 86-87.
 99. *Staat van de landbouw*, 1819.
 100. Deze zijn gepubliceerd als bijlage van het Verslag van den landbouw in Nederland over 1873, als: 'Grootte der gronden tijdens de invoering van het kadaster in 1832',

1875. Tenzij anders aangegeven, is in het vervolg wanneer gerefereerd wordt aan de kadaster-opgaven uitgegaan van de in deze opgave vermelde oppervlakten.
101. KEVERLING BUISMAN en MULLER, *Kadastergids*, 1979, p. 10.
 102. TEELING, *De kadastrering*, 1984, p. 23-26.
 103. 'Grootte der gronden', 1875.
 104. SMID, 'Landbouwstatistiek', 1918, p. 27.
 105. BARDET c.s., *Peelo*, 1983, p. 12.
 106. Zo verschilde het bouw- en graslandareaal volgens de bedrijfsgewijze totalen in de uitkomsten van de landbouwstelling van 1910 (*Uitkomsten*, 1912) ook ongeveer 10% van dat volgens de grondgebruiks-statistiek.
 107. BOUWER, 'Orvelte', 1976, p. 72-74.
 108. BARDET c.s., *Peelo*, 1983, p. 10-11.
 109. VAN DER BURGH, *Loon*, 1984.
 110. Zie paragraaf III.2.1. In de periode 1751-'60 bedroeg de gemiddelde jaarlijkse prijs voor de Drentse rogge 3,16⁵ gld/Drents mud; deze prijs was in de jaren 1796-1805 gestegen tot 6,49 gld/Drents mud.
 111. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 4, fol. 120'.
 112. In dit licht is het nog nuttig hier te wijzen op een meting die in 1811 werd verricht in Westerbork ten behoeve van het zogenaamde 'Hollandse kadaster' (zie: SCHEFFER, 'Het Hollandse kadaster', 1978). Volgens het 'Maatboek der landerijen gelegen in de jurisdictie van Westerbork, opgemeten ten behoeve van de verponding in het arrondissement Hoogeveen', was er in Westerbork (excl. Zwiggelte) in 1811 aanwezig:

Bouwland	673,66	Rijnlandse morgens
o Weiland	1.473,70	Rijnlandse morgens

De oppervlakte bouwland volgens deze meting bedroeg aldus 93% van de oppervlakte volgens de grondschattingregisters (1650) en 77% van de oppervlakte volgens het kadaster. Het 'Maatboek' wordt bewaard op het Rijksarchief te Groningen, Archieven van de gewestelijke besturen in Groningen 1798-1814(1815), inv.no. 865.
 113. Voor die kerspelen die na 1815 samen met een ander kerspel, of delen daarvan, deel van een grotere gemeente zijn geworden (zie paragraaf I.3.3), is voor het landbouwareaal gebruik gemaakt van het telwerk die Ing. T. Klaassens verrichtte op basis van de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels van het Kadaster. Dit materiaal wordt bewaard op het Rijksarchief in Assen (Verzameling Klaassens). Het 'dres'-land werd in Wapserveen niet gemeten. Zie noot 10.
 114. Gelet op de ervaringen met de vergelijking tussen de metingen ten behoeve van het kadaster en die ten behoeve van de grondschatting, is het aannemelijk dat in werkelijkheid ook in deze drie dorpen sprake was van een achteruitgang van het landbouwareaal.
 115. Zie noot 113.
 116. GERDING, 'Drentse turf', 1984.
 117. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregisters Ruinerwold; doleanties.
 118. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 857.
 119. Idem.
 120. VAN HEUVELN, *De bodem van Drenthe*, 1965, p. 120.
 121. Zie noot 113. De meting ten behoeve van het kadaster werd hier verricht in 1824/'25. TEELING, 'De kadastrering', 1984, p. 24-25.
 122. *Staat van de landbouw*, 1819.
 123. EDELMAN-VLAM en VELDHORST, 'Rolde', 1972, p. 70.
 124. 'De invloed', 1918, p. 60 e.v.
COERT, *Drenthe en zijn waterschappen*, 1984.
 125. Het oordeel van tijdgenoten was niet milder. Toen luitenant-ingenieur C.J. KRAIJENHOF in 1775 in opdracht van Overijssel naar het uit Drenthe afkomstige water keek, rapporteerde hij: 'Men behoeve derhalve niet te vragen waarom den waterstaat van het Landschap Drenthe, en dat gedeelte van Overijssel, 't welk aan dit Landschap

- paald, zoo slegt is; waarom men booven tot beneden gestadig in 't water zit en de Landerrijen genoegzaam buiten eenige waarde zijn, de reden zijn klaar. Door het vergraven van de veenen komt er meerder water af, terwijl de openingen waar door hetzelfde moet uitloopen, niet alleen dezelve gebleeven zijn, maar nog door andere hinderpalen belet worden hun werking te doen'. Geciteerd bij: COERT, *Drenthe en zijn waterschappen*, 1984, p. 18.
126. 'Gedachten', 1853, p. 91-109. Vermoedelijk is de auteur W.H. HOFSTEDÉ, sinds 1756 'premier clerq' van de Landschap en met ingang van 1784 secretaris (BUNING, *Het Herenbolwerk*, 1966, p. 45-46). Zie ook: 'Het nut met uit de scheidinge der markten, zoo in heide, velden, veen, bosch en groenland tot algemeen en bijzonder voordeel zullende spruiten, kortelijk aangetoond'. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en particulieren, inv.no. 135.
127. DEMOED, 'Verzet', 1982.
128. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 155.
129. ALSTORPHIUS GREVELINK wees vooral ook op de esgebruiken, als een aspect van de 'markegenootschappen', 'waardoor de landman in de vrije bebouwing zijner landen wordt gebonden en gedwarsboomd' en hem 'wederhoudt (van) de teelt van groenvoedergewassen en in het algemeen een meer zamengesteld assollement (= vruchtopvolging)'. Ibidem, p. 155-156.
130. DEMOED, 'Verzet', 1982, p. 83.
131. HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 81.
132. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 157.
133. DE JONGE VAN ELLEMEET, 'Een mislukte markescheiding', 1924, p. 205.
134. Idem, p. 206. HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 81 (noot 2, p. 98).
135. DEMOED, 'Verzet', 1982, p. 81-82.
136. BUIST, 'Daniël Jacob van Ewijck', 1984, p. 81.
137. R.A. Drenthe, Archief Kabinet van de Gouverneur, inv.no. 5. Verslag van de Gouverneur over het jaar 1836.
138. HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 92-96. BUIST, 'Daniël Jacob van Ewijck', 1984, p. 81.
139. BUIST, 'Daniël Jacob van Ewijck', p. 81.
140. *Verslag der Provincie* over 1860, p. 322-326. Het overzicht dat hierin werd afgedrukt, is gedateerd op 1828. Bij invoering van het kadaster in Drenthe telde de provincie 33 gemeenten; Schoonebeek ressorteerde onder Dalen.
141. R.A. Drenthe, Archief Kabinet van de Gouverneur, inv.no. 16. Rapport aan de minister aangaande de ontginning van woeste gronden; 2 december 1820.
142. *Verslag der Provincie* over 1838, p. 15.
143. 'Lijst van markescheidingsakten aanwezig ten Kantore van Hypotheken' (vermoedelijk samengesteld door B.M. DE JONGE VAN ELLEMEET); R.A. Drenthe, bibliotheek.
144. LÖHNIS, *Verhandeling*, 1885, p. 21.
145. In Oost-Drenthe 'ritsen' genoemd. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 72.
146. HARTOGH HEYS VAN ZOUTEVEEN, *Bijdragen*, 1864, p. 144.
147. DILLING, *Het Zeyerveld*, (1915), p. 18-19.
148. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 72-73.
149. Geciteerd bij: PRAKKE, *Deining*, 1951, p. 236. De betiteling 'liberaal' is van BUNING, *Het Herenbolwerk*, 1966, p. 188.
150. *Verslagen der Hoofdc commissie*, 1890.
In de *Provinciale Verslagen* werden met ingaan van 1876 ook geregeld overzichten afgedrukt van het landgebruik in de provincie in het betreffende jaar. De overzichten berusten op opgaven van de gemeentebesturen en wijken dan ook nogal af van de gegevens op basis van het kadaster uit 1832, respectievelijk 1890.
151. VAN DER POEL, *Honderd jaar*, 1967, p. 168.
152. *Verslag van de landbouw* over 1940. Zie ook: SPOELMAN, 'Het Ellertsveld', 1982, p. 74-84. Vos, 'Ontstaan', 1980, p. 50-61. KLOMPPE en CHARBON, 'Het Zeijerveld', 1953, p. 88-100.
153. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56.

154. 'Ontginning van woeste gronden', 1908, p. 24.
155. Ibidem. Al in het begin van de 19e eeuw was men hier begonnen met het 'roppen' van de slechte groenlanden. 'Roppen' is een aanduiding voor het branden van de zode van slecht, weinig groenland – speciaal in Groningen en Drenthe – waartoe de zode eerst dun werd afgeploegd en vervolgens werd verbrand om in de as haver of koolzaad te zaaien; aldus het *Woordenboek der Nederlandsche taal*, deel XIII, p. 1381. De techniek zou in 1799 zijn 'uitgedacht' door landbouwer Jacob Kornelis Molter te Siddeburen. '...Men is bij voortdoring werkzaam om de onvruchtbare groenlanden doormiddel van het *roppen* tot vruchtbaarheid te maken, hetwelk met goed gevolg voortgezet wordt'. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 2 (Verbalen) 29-8-1821, 'Staat der gewassen in Drenthe'. Ook in: *Staat van de landbouw*, 1819.
156. Dit is in tegenstelling met hetgeen hiervoor in contemporaine bronnen wordt vermeld of gesuggereerd. 'De ruim 500 ontginningsadviezen na onderzoek in loco, die de R.L.L. (Rijkslandbouwleraar; J.B.) in de laatste 8 jaren heeft uitgebracht, hadden bijna alle betrekking op de vorming van grasland. Bouwland heeft de Drentse landbouwer in den regel meer dan voldoende' ('Ontginning van woeste gronden', 1908, p. 26). 'Sedert men meer algemeen met het gebruik van hulpmeststoffen is vertrouwd geraakt, worden hierdoor groote uitgestrekte lage heidevelden in weide en hooiland herschepen. De ontginning tot groenland heeft meer plaats dan die tot bouwland ... Men kan aannemen, dat van de heidevelden die ontgonnen worden 5/4 gedeelte later als groenland wordt gebruikt' (HIDDINGH, *Schets*, 1912, p. 359-360). De toename van het landbouwareaal in de periode 1890-1910 bedroeg in het Zandgebied (excl. Norg en Vledder) 5.825 ha, die voor 60% uit bouwland bestond en voor de overige 40% uit grasland.
157. BLINK, *Woeste gronden*, 1929, p. 105-108. COERT, *Drenthe en zijn waterschappen*, 1984, p. 26-30. TIMMER, 'Een 19e-eeuwse veenontginning', 1984.
158. 'Grootte der gronden', 1875.
159. Stand van de vervening en ontginning in de veenschappen, waterschappen en het onverkavelde veengebied in de gemeenten Odoorn, Emmen en Schoonebeek in mei 1926.

Gemeente	A	B		C1		C2		D
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	
Odoorn	3.250	2.182	67	817	25	251	8	22
Emmen	14.396	9.953	69	3.475	24	967	7	50
Schoonebeek	3.169	3.030	96	102	3	37	1	59
Totaal	20.815	15.166	73	4.394	21	1.255	6	42

A Oppervlakte van het veenschap, waterschap of het onverkavelde veengebied in ha

B Nog te vervenen oppervlakte in ha

C1 Ontveend, nog niet in cultuur in ha

C2 Ontveend, in cultuur in ha

D Het totaal van de gronden op het totaal van de gemeente(n)

Bron: *Rapport*, 1928, p. 25.

De grootte der gemeenten is ontleend aan een opgave in het *Verlag der Provincie* over 1904.

160. 'Ontginning van woeste gronden', 1908, p. 24. HIDDINGH, *Schets*, 1912, p. 359.
161. STARING, *Natuurkunde en Volkslijf*, 1870, p. 167-220. 'Grootte der gronden', 1875.
162. *Verlag der Provincie* over 1904, p. 408.
163. R.A. Drenthe, Archief Kabinet van de Gouverneur, inv.no. 5. Verslag van de Gouverneur over 1835.
164. 'De invloed', 1917.
165. VELDMAN, 'De landbouw', 1974, p. 8.
166. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 55 en 104.

167. Ibidem. Het Sallandse platteland telde in 1675 23.112 inwoners; er was in 1601/02 7.364,53 ha bouwland.
168. Deze en navolgende cijfers zijn ontleend aan het materiaal 'Onderzoek naar de bevolking op het cultuurareaal 1830 en 1890', Vakgroep Agrarische Geschiedenis, Landbouwwuniversiteit Wageningen.
169. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
170. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 75.
171. Ibidem. 'Bestaende deselve Landschap bij X^eXI (1.011) erfven ofte saeten landts die men aldaer ploegen noempt'.
172. Zie paragraaf VI.2.1.
173. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 420-421.
174. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1623.
175. Deze kerspelen zijn:
- | | | |
|--------|----------------|------------|
| Beilen | Odoorn | Vries |
| Dalen | Oosterhesselen | Westerbork |
| Eelde | Peize | Zweeloo |
| Emmen | Roswinkel | Zuidlaren |
| Norg | Sleen | |
176. ROESSINGH, 'Beroep en bedrijf', 1965, p. 204.
177. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 584.
178. Behalve van de *Verslagen van de landbouw*, is in het navolgende ook gebruik gemaakt van de cijfers gepubliceerd in: *Uitkomsten*, 1912.
179. *Uitkomsten*, 1912.
180. Beide categorieën beschikten over 19.327 ha op een totaal van 110.031 ha bedrijfsgewijze geregistreerd land. *Uitkomsten*, 1912.
181. De verhouding bouwland-grasland is ontleend aan tabel 4.2; de totale oppervlakte van beide soorten grondgebruik aan de bedrijfsgewijze totalen uit: *Uitkomsten*, 1912.
182. Zie: bijlage 4.4.
183. Alle landbouwers te zamen beschikten over 95.275 ha en alle landarbeiders over 8.170 ha.
184. Deze inleiding is ontleend aan: BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 7-18 en ZIJLSTRA, *Des lieven geldes*, 1983, p. 38-39.
185. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 841.
186. BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 14.
187. HERINGA, 'Buren en eigenerfden', 1984, p. 192.
188. BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 8-10.
189. Ibidem, p. 8-9. Zie ook paragraaf II.1.2.
190. Zie tabel 2.33.
191. De in 1614 geformuleerde bepaling ten aanzien van de benoembaarheid van iemand tot ette, had dus kennelijk de bedoeling dat men daarvoor afkomstig diende te zijn uit de 'gezeten' boerenstand. Zie noot 187.
192. HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 29-30.
193. HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 408 e.v.
194. Ibidem.
195. ENNIK, 'De landschapserven', 1978, kaartje tegenover p. 34.
196. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
197. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 841.
198. VAN DER WOUDE, 'Large estates', 1982.
199. FABER, *Friesland*, 1972, p. 215-220.
200. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 631.
201. Mondelinge mededeling Dr. H.K. ROESSINGH, Vakgroep Agrarische Geschiedenis, Landbouwwuniversiteit Wageningen.
202. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. De grondschattingregisters van 1642.
203. BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 136-137. Van het kerspel Sleen wordt een overzicht van de verdeling van de kerkpachten bewaard onder de registers der omslagen van 1643 (R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 846). Zie ook: R.A. Drenthe, O.S.A.,

- inv.no. 367, 'Overslach van de geestelijke goederen ...'.
204. Doleanties op de grondschatting 1642-1654. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
205. Idem.
206. Idem.
207. KEVERLING BUISMAN (ed.), 'Aanvulling', 1981, p. 14-16.
208. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1778. Rekening over 1653.
209. HERINGA, 'Lijnen en stippellijnen', 1985, p. 74.
210. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 634-635.
211. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Zie paragraaf IV.1.1.
212. Een drietal onderzoekers heeft zich gewaagd aan dergelijke reconstructies, waarvan er twee voor ons bruikbaar zijn, te weten de studie van PELINCK over Een en die van VAN DER MEIDE over Borger. De studie van DOEVE, die een analyse maakte van de situatie in 6 kerspelen in 1807, is minder bruikbaar omdat hij geen onderscheid gemaakt heeft naar bedrijfsgrootte en beroepsgroep.
PELINCK, 'Heerschappen', 1983.
VAN DER MEIDE, *Borger*, 1983.
DOEVE, *De laatste dagen*, 1983.
213. *Verslag der Provincie* over 1876, hoofdstuk XIII, p. 8.
214. Ibidem.
215. Nijeveen werd volgens Starings indeling van Nederland in landbouwstelsels samen met Meppel gerekend tot het veehouderijgebied. Ruinerwold, daarentegen, werd ingedeeld bij het gebied van het drieslagstelsel, waartoe ook de overige delen van de provincie Drenthe gerekend werden. 'Grootte der gronden', 1875, p. 46-50.
216. *Verslag van de landbouw* over 1881, p. 92.
217. *Verslag van de landbouw* over 1919, p. 62-63.
218. FABER, *Friesland*, 1972, p. 219-220.
219. VAN ZANDEN, 'De opkomst', 1984, p. 105-130.
Zie ook: BAARS, *De geschiedenis*, 1973, p. 106, vooral figuur 46.
220. VAN ZANDEN, 'De opkomst', 1984, p. 107.
221. PELINCK, 'Heerschappen', 1984.
222. *Verslag der Provincie* over 1876, hoofdstuk XIII, p. 8.
223. VAN DER MEIDE, *Borger*, 1983, p. 58 (tabel 12).
224. *Verslag der Provincie* over 1876, hoofdstuk XIII, p. 8.
225. *Verslag van de landbouw* over 1881, p. 102.
226. Ibidem, p. 92.
227. Zie bijvoorbeeld: *Verslag van de landbouw* over 1884, p. 120-122.
228. Het aantal veehouders met 6 en meer melkkoeien bedroeg volgens de opgave over 1876 2.365 (excl. Eelde en Vledder). In 1880 werd een aantal opgegeven van 2.744 en in de vijf daaropvolgende jaren respectievelijk 2.026, 1.776, 782 (= 1.782?), 1.799 en 1.568. In 1900, tenslotte, werden nog 1.335 veehouders met 6 of meer melkkoeien opgegeven. In de uitkomsten van de landbouw telling van 1910 telde men in geheel Drenthe 2.825 houders van 6 en meer melk- en kalkkoeien. *Verslag van de landbouw* over 1919, p. 62-63.
229. Zie noot 225.
230. In 1900 telde men 10.176 landgebruikers met 1 ha of meer land. Daaronder waren 5.994 eigenaars. *Verslag van de landbouw* over 1900, p. 6-9.
231. Zie hiervoor paragraaf IV.2.3.
232. Hiermee wil overigens niet bij voorbaat gezegd zijn dat de cijfers voor *heel* het land en *alle* provincies voor 1881 en de jaren daarna in een even grote mate betrouwbaar zouden zijn als de Drentse, waar we hier van uitgaan.
233. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 283.
234. Ibidem, p. 284-285.
235. In de vier gemeenten Dalen, Diever, Roden en Westerbork behoorde de overgrote meerderheid van boeren met 2 of meer paarden tot de grootteklassen van 10-20 en 20-30 ha land.

236. STAATSCOMMISSIE, *Schetsen*, 1912, p. 369.
 237. *Verslag van de landbouw* over 1905, p. LXVI-LXXIII.
 238. *Verslag van de landbouw* over 1910, p. LXVIII-LXIX.
 239. *Uitkomsten*, 1912.
 240. *Uitkomsten*, 1890, Twee boeren gaven op zowel pachter als eigenaar te zijn.
 241. Verdeling eigenaren-pachters onder landbouwers in Ruinerwold in 1886 en 1910.

	<u>Eigenaars</u>		<u>Pachters</u>	
	abs.	%	abs.	%
1886*	146	60	98	40
1910	124	39	197	61

* zie noot 240

Bron: *Uitkomsten*, 1890.
Uitkomsten, 1912.

NOTEN HOOFDSTUK V

- SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 309.
- Vergelijk: BÖLTS, 'Die Rinderviehhaltung', 1966, p. 223-230.
- ANDREAE, *Betriebsformen*, 1964, p. 70-73 en p. 138-142.
- Veetelling 1910*, 1912, p. 8.
- R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1223.
- R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 4 mei 1811, La. E no. 24.
- VAN DER POEL, 'De landbouw', 1981, p. 176.
- Veetelling 1910*, 1912, p. 5.
- Ibidem, p. 8-9.
- R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 868 en 869.
- Zie voor de namen van deze twaalf kerspelen paragraaf II.3.2, noot 133.
- BIELEMAN, 'Apperçu statistique', 1980, p. 40 (tabel 5) en 43.
- De aantallen voor 1830 en 1838 zijn ontleend aan: ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 96.
- Op basis van de zometellingen van 1910 en 1921, blijkt dat het aantal paarden van 3 jaar en ouder dat in 1921 13.379 bedroeg, in deze periode uitbreidde met gemiddeld 26,1‰ jaarlijks.
- Het eerste jaar geeft het jaar aan waarvoor het aantal paarden is genomen; het tweede (1832) geeft het peiljaar voor het areaal aan.
- EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 213.
- Veetelling 1910*, 1912, p. 12-13.
- ROESSINGH, 'De veetelling van 1526', 1979, p. 50 (bijlage 4).
- SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 528.
- BÖLTS, 'Die Rinderviehhaltung', 1966, p. 189.
- SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 527-531 (kaart 27).
- GOGEL, *Memoriën*, 1844, p. 500. Zie ook: DIEDERIKS, 'Horses in the Netherlands', 1983.
- Onder de categorie paardenhouders met twee en meer paarden – dezelfde die we op basis van de haardstedenregisters als 'boeren' beschouwden – bedroeg volgens Gogel's opgave voor de gehele provincie het aantal houders van twee paarden 80%, terwijl het aandeel van de tweepaardsboeren op basis van de haardstedenregisters van 23 kerspelen in 1804 70% bedroeg.
- Hierbij is voor 1910 uitgegaan van het totaal aantal paarden van 3 jaar en ouder (10.595) en het aantal houders van paarden dat 7.771 bedroeg. A.R.A., Archief Directie van Landbouw, Landbouw-economische aangelegenheden, 1813-1945, inv.no. 48.

25. TIESING, 'De landarbeiders', 1931, p. 280.
26. In een aantal andere provincies bedroeg het aandeel der éénpaards-bedrijven op het totaal der paardehouders de volgende percentages:
- | | |
|---------------|-----|
| Overijssel | 79% |
| Gelderland | 73% |
| Noord-Brabant | 85% |
| Limburg | 82% |
- Verslag van de landbouw over 1919*, p. 62-65.
27. HYSZELER, *De oude ploegen*, 1941, p. 58-59.
28. Ibidem, p. 53.
29. VAN DER POEL, *Oude Nederlandse ploegen*, 1967, p. 32.
Zie ook: JIRLOW en VAN DER POEL, *De inheemse Nederlandse ploegen*, 1968.
30. GEERTSEMA, 'Beschrijving van den landbouw', 1979, p. 180.
31. VAN DER POEL, *Oude Nederlandse ploegen*, 1967, p. 31.
32. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 35-36.
33. SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 318.
34. Idem, *Een samenleving*, 1957, p. 535-536.
35. Ibidem, p. 535 en 537.
36. ROESSINGH, 'De veetelling van 1526', 1979, p. 34-39.
37. Ibidem, p. 44-45 (bijlage 1).
38. SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 321.
39. ROESSINGH, 'De veetelling van 1526', 1979, p. 38-39.
40. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 868. Haardstedenregister Gieten 1774.
41. Eerder is door mij gesuggereerd – ten onrechte naar nu blijkt – dat het verdwijnen van de vierpaards-bedrijven en de gelijktijdige opkomst van het tweepaards-bedrijf vooral een gevolg zou zijn geweest van een proces van deling en uiteenvallen van de grote, 'traditionele' erven in de Landschap. Zie: Bieleman, 'De landbouw 1650-1850', 1985, p. 358.
42. BÖLTS, 'Die Rindviehhaltung', 1966, p. 227-228.
43. Ibidem, p. 189.
44. Ibidem, p. 228.
45. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 10.
46. (VAN LIER en TONGKENS), *De Tegenwoordige Staat*, deel I, 1792, p. 163.
47. Ibidem, deel II, p. 32.
48. Op de landdag van 19 maart 1709 besloten Ridderschap en Eigenerfden 'dat nu desen jare de Norger marckten sullen worden gehouden telkens den eersten Dingsdach in september' (R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel VIII, fol. 257*). Aan het begin van de 19e eeuw werden deze markten gehouden op de volgende data:
Norg 1e dinsdag in september (2½ dag)
Rode 2e dinsdag in september (2 dagen) Roden 4e dinsdag in september (2 dagen)
R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 22 september 1813.
49. LE FRANCQ VAN BERKHEY, 'Het paard', 1769, p. 44-46.
50. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 96. De in dit opzicht zo bekende Zuidlaarder markt trok in 1846 nog geen 6% van de handel.
51. Ibidem.
52. VAN DER POEL, 'De landbouwkundige gegevens', 1959, p. 169.
VAN LEEUWEN, *De geschiedenis der paardenfokkerij*, 1922, p. 103.
53. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 16, 20 april 1811. Vergelijk: ARENDS, *Ostfriesland*, deel I, 1818, p. 190 en 220. Zie ook: SPAHR VAN DER HOEK en POSTMA, *Geschiedenis van de Friese landbouw*, 1952, p. 277-279. Volgens het 'Tableau speculatief van den staat der paarden' (zie noot 45) werden paarden als Friese paarden verkocht naar Holland, Utrecht en ook buiten het Rijk. Zie ook: (VAN LIER en TONGKENS), *De Tegenwoordige Staat*, deel I, 1792, p. 163.
54. CHIVÈRS, 'The Supply of Horses', 1983, p. 34-39.
55. 'Tableau speculatief van den staat der paarden'. Zie noot 45.
56. HEIDEMA, *Paardenfokkerij*, 1907/'24, deel I, p. 94 en deel II, p. 54. Zie voor een be-

- schrijving ook: HEIDEMA, 'Paardenfokkerij', 1913, p. 405-406.
57. CHIVERS, 'The Supply of Horses', 1983, p. 37.
 58. SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 321.
 59. VON SCHWERZ, *Beschreibung der Landwirtschaft*, 1816, p. 49-50.
 60. ARENDS, *Ostfriesland*, deel III, 1820, p. 248-249.
 61. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Attestatie behorend bij de doleanties bij de grond-schattingsregisters van Odoorn. Het weiden van paarden op de wilde gronden wordt ook vermeld bij: LINDEMANS, *Geschiedenis van de landbouw*, deel II, 1952, p. 320-321.
 62. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 16, 20 februari 1811.
 63. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IV, fol. 253.
 64. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IV, fol. 256.
 65. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel V, fol. 11.
 66. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel VIII, fol. 60.
 67. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 14, deel XXI, fol. 58.
 68. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IX, fol. 268.
 69. *Verslagen van de landbouw* over de jaren 1901-'04.
 70. In 1864 bestond de Drentse paardestapel behalve de veulens, uit 3.849 ruinen, 6.820 merries en 38 hengsten. *Verslag van de landbouw* over 1864, p. 216.
 71. TEN HEUVEL, 'De ontwikkeling', 1914, p. 189.
 72. HEIDEMA, 'Paardenfokkerij', 1913, p. 388.
 73. VAN LEEUWEN, *De geschiedenis der paardenfokkerij*, 1922, p. 108.
 74. HEIDEMA, 'Paardenfokkerij', 1913, p. 412.
 75. STAATSCOMMISSIE, *Overzicht*, 1912, p. 276.
 76. De cijfers werden voornamelijk ontleend aan de *Verslagen van de landbouw* en aan de *Verslagen der Provincie*. Voor sommige jaren bleken er kleine verschillen in de aanvoercijfers in deze bronnen voor te komen.
 77. *Verslagen der Provincie*.
 78. Aanvoer en prijzen op de jaarmarkten in de gemeente Diever (1864-1949), Gemeente-archief Diever, inv.no. 159.
 79. Voor 1840 bedroeg de prijs van paarden volgens Alstorpius Grevelink niet zelden 300 à 350 gld of werd er zelfs meer betaald. ALSTORPIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 97.
 80. SPAHR VAN DER HOEK en POSTMA, *Geschiedenis van de Friese landbouw*, deel I, 1952, p. 588.
 81. BÖLTS, 'Die Rindviehhaltung', 1966, p. 228.
 82. Vergelijk: EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 214.
 83. Zie noot 55.
 84. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 213. Dit zelfde ook in een rapport uit 1807 van de Commissie van Landbouw over de landbouw in het Die verderdingsil: 'gewoonlijk heeft een boer één à twee vulmerrien, hetwelk voornamelijk plaats vindt onder de dien twee paarden houden, welke hun beide paarden 1 vul hebbende, hun werk zagjes mede afdoen en makende van de vulen hun gewin'. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 10, 3/4 februari 1807
 85. VANDENBROEKE en VANDERPIJPEN, 'Landbouw en platteland', 1981, p. 197.
 86. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1223.
 87. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 814.
 88. ZIJLSTRA, *Des lieven geldes*, 1984, p. 25.
 89. De eerste verpachting van de *impost op het gemaal* vond plaats in december 1600. Er werd geheven op basis van de hoeveelheden bij de molens ter maling aangeboden graan. In 1630 bepaalden Ridderschap en Eigenerfden dat deze impost afgekocht diende te worden met een bedrag van 8 stuivers per persoon per half jaar, uitgezonderd kinderen onder het jaar (JOOSTING, *Drentsch plakkaatboek*, 1912, no. 464). Evenals bij de impost op de hoornde beesten werd het tarief van deze impost een aantal malen gewijzigd. Aanvankelijk bestonden deze wijzigingen uit het verdubbelen van het tarief, respectievelijk het terugbrengen van het oude - 'enkelt' - tarief. Tot 1748

bleef dit 'dubbele', jaarlijkse tarief aldus op 32 stuivers voor personen van één jaar en ouder gefixeerd. Onder druk der omstandigheden besloten Ridderschap en Eigerfden echter in 1748 tot een nieuwe tariefwijziging waarbij alle kinderen beneden 14 jaar vanaf dat moment vrijgesteld werden van het hoofdgeld. Behalve deze categorie kinderen konden ook armen en onvermogenen van deze impost vrijgesteld worden, waartoe zij een acte van remis moesten aanvragen. Alleen in Cocvorden werd het oorspronkelijke gemaal gehandhaafd in verband met het sterk wisselende garnizoen in deze vestingstad.

De *impost op het slachten van het bestiael*, kortweg 'het bestiael', was naar zijn aard in feite een belasting op de consumptie van vlees. Ze werd geheven op al het vee dat werd geslacht, waarbij de hoogte van de heffing was vastgesteld op de *12e penning* (= $\frac{8}{3}\%$) van de verkoopwaarde van het dier. Vóór het slachten van eigen vee, hetzij door een slager of door anderen werd de hoogte van de aanslag bepaald op grond van de door de belastingpachter geschatte waarde. Mocht de pachter - uit op eigen voordeel - daarbij de waarde van het dier te hoog taxeren, dan was hij verplicht het voor het genoemde bedrag te kopen indien de eigenaar daarop stond. De laatste was dan ontheven van zijn belastingplicht. Voor het slachten van schapen en lammeren gold een vast tarief van 3 blanken (1 blank = $\frac{3}{4}$ stuiver) per schaaap en 2 blanken per lam. Deze tarieven bleven gedurende de gehele 17e en 18e eeuw ongewijzigd.

90. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 811.
91. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1013.
92. HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 415 e.v.
93. Over het bouwland werd sindsdien een zogenaamde 'omslag' betaald (zie paragraaf III.2.2 en IV.1.1).
94. JAPIKSE (ed.), *Resolutiën S.G.*, p. 198.
95. SICKENGA, *Bydrage*, 1864, p. 362.
96. HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 417-418.
97. Het hoofdgeld werd met ingang van de tweede verpachting in 1679 tegen het dubbele tarief geheven.
98. SICKENGA, *Bydrage*, 1864, p. 105.
99. Ibidem, p. 352 en p. 358-359.
100. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 811.
101. Ibidem.
102. VAN DER POEL, *Sijmen betaal*, 1966, p. 91.
103. DE VRANKRIJKER, *Geschiedenis*, 1969, p. 46-48.
104. MATTHEY, 'Op fiscaal kompas', 1975, p. 204-212 en in het bijzonder p. 211.
105. Zie paragraaf V.5.1, V.5.2 en V.6.1. Zie ook de grafiek van de opbrengst van de verpachting van de impost op het bier, afgedrukt bij: BIELEMAN, 'De Noord-Drentse hopteelt', 1981, p. 75.
106. FABER, *Friesland*, 1972, p. 581 (grafiek IV.11 e.v.).
107. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 41-46.
108. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 619.
109. R.A. Drenthe, Archief kerspel Nijveveen, inv.no. 10.
110. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1223.
111. R.A. Drenthe, Archief kerspel Havelte, inv.no. 336.
112. R.A. Drenthe, Archief Willinge, 'Staatboek Willinge'.
113. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 75.
114. Voor geheel Drenthe bedroeg deze verhouding aan het begin van de 19e eeuw: 176 runderen per 100 ha bouwland.
115. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 76 en O.S.A., inv.no. 506.
116. Ibidem.
117. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 506.
118. PICARDT, *Korte beschrijvinge*, 1660, p. 256.
119. BUTER EN LUCAS, *Twente*, 1977, p. 113.

120. FABER, Cattle-plague, 1962.
Idem, 'De veepest', 1966.
Idem, *Friesland*, 1972, p. 155-176.
ROESSINGH, 'De landbouw', 1980, p. 20-22.
VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972 p. 585-593.
121. ROESSINGH, 'De Landbouw', 1980, p. 20 en 22, vermeldt als eindjaar 1754, evenals
VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972, p. 587.
122. FABER, 'De veepest', 1966.
123. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 513.
124. FABER, 'Cattle-plague', 1962, p. 2.
125. FABER, *Friesland*, 1972, p. 166.
126. VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972, p. 592.
127. FABER, 'Cattle-plague', 1962, p. 2.
128. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 618.
129. Zie ook: SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 512.
130. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 618.
131. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 14, deel XX, fol. 116.
132. Ibidem, fol. 117.
133. Ibidem, fol. 121 en 123.
134. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IX, fol. 60.
135. Ibidem, fol. 70.
136. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 14, deel XX, fol. 133.
137. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 618.
138. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IX, fol. 71-72 en O.S.A., inv.no. 14, deel XX, fol. 121.
139. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IX, fol. 75-76.
140. Ibidem, fol. 148.
141. FABER, *Friesland*, 1972, p. 468 (tabel IV.13).
142. VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972, p. 592.
143. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 14, deel XXII, fol. 109.
144. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel XI, fol. 112-114.
145. Ibidem, fol. 167.
146. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel XIII, fol. 245.
147. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel XIV, fol. 14.
148. Ibidem, fol. 22.
149. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel XIX, fol. 33.
150. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 14, deel XXIV, fol. 122.
151. Ibidem, fol. 124.
152. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel XIV, fol. 101.
153. Ibidem, fol. 152. Ten onrechte hebben we eerder op grond van een publicatie van Drost en Gedeputeerden (R.A. Drenthe, *Losse publicaties*, no. 232) gesuggereerd dat de overheid dit gewest in 1780 vrij van de veepest verklaarde. BIELEMAN, 'De landbouw 1600-1850', 1985, p. 348.
154. FABER, *Friesland*, 1972, p. 174-175.
SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 514-515.
155. FABER, *Friesland*, 1972, p. 174-175.
156. Ibidem.
157. VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972, p. 586.
158. FABER, *Friesland*, 1972, p. 164.
159. KOPS, *Magazijn van Vaderlandschen Landbouw*, deel I, 1804, p. 53.
160. 'Vectelling 1910', 1912, p. 1-5.
161. Een voorbeeld van het malafide karakter van deze opgaven is het aantal runderen dat in het *Verslag der Provincie* over 1855 voor Hoogeveen werd opgegeven en waarin het *totaalcijfer* voor de gehele provincie overeenkomt met dat in het *Verslag van de landbouw* over dat jaar. In 1855 zou de Hoogeveense rundveestapel volgens het eerst

- genoemde verslag 6.993 runderen hebben geteld, terwijl in de jaren ervóór en ernà respectievelijk aantallen van 2.633 en 2.575 werden opgegeven. Het totaalcijfer voor de gehele provincie was daardoor in 1855 aanmerkelijk hoger dan in 1854 en lager dan in 1856. Een ander voorbeeld vormen de opgaven van het gemeentebestuur van Smilde. Volgens deze opgaven groeide het aantal runderen in deze gemeente tot 1880 geleidelijk aan tot een aantal van 3.351. In het verslag over 1881 werd echter plotseling een aantal van slechts 1.654 – ruim de helft minder – vermeld. In de daarop volgende jaren bleven de aantallen van een zelfde, laatst genoemde grootte-orde.
162. Vergelijk: VAN DER POEL, *Honderd jaar*, 1983, p. 191-192 en STAATSCOMMISSIE, *Overzicht*, 1912, p. 281.
 163. 'Veetelling 1921', 1922, p. 18.
 164. Het cijfer van 1930 berust op de dat jaar gehouden metelling en werd bereidwillig verstrekt door de Afdeling Documentatie van het Ministerie van Landbouw en Visserij.
 165. REENS, *De Vleeschexport*, 1922.
 166. Ibidem, p. 58.
 167. Ibidem, p. 66.
 168. Ibidem, p. 69-73.
 169. Gemeentearchief Diever, inv.no. 159.
 170. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 8 augustus 1813, no. 16.
 171. *Verslag van de Landbouw* over 1866, p. 329-398.
 172. Ibidem, p. 398.
 173. *Verslag van de Landbouw* over 1867, p. 263.
 174. *Verslag van de Landbouw* over 1898, 1e stuk, p. 583.
 175. Ibidem.
 176. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840. De aantallen die hij op drie plaatsen in zijn boek geeft, verschillen onderling in geringe mate.
 177. KEUNING, *De Groninger Veenkoloniën*, 1933, p. 134.
 178. KOK, *Het landbouwbedrijf*, 1919, p. 99-101.
Kok, *Grepen uit het verleden*, 1948, p. 47.
 179. STAATSCOMMISSIE, *Overzicht*, 1912, p. 281.
 180. Ibidem, p. 373-374.
 181. 'Veetelling 1910', 1912, p. 17.
 182. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 75.
 183. ROESSINGH, 'De veetelling van 1526', 1979.
 184. Ibidem. Op 4.914 bedrijven werden 37.200 runderen geteld (bijlage I).
 185. Mondelinge mededeling Dr. H.K. ROESSINGH.
 186. DE VRIES, 'De landbouw', 1980, p. 14.
 187. DE VRIES, *The Dutch Rural Economy*, 1974, p. 138-141, tabel 4.10.
 188. *Willekeuren*, 1981, W. 156 en W. 140.
 189. Ibidem, W. 8.
 190. Het is opvallend dat het beeld aangaande de bedrijfsgrootte ook tot uitdrukking komt in de boerderijbouw, voor zover die bekend is uit de grondschattingsregisters van omstreeks 1650 (R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845) in termen van grootte en het aantal geregistreerde gebinten (zie ook: BROOD, *Grondschatting*, 1980, p. 28-32). Uit de registers van enkele kerspelen, vooral die in de centrale delen van het Drents Plateau, blijkt dat daar in de buitendorpen overwegend grote tot zeer grote boerderijen voorkwamen. Zo telde op de buitendorpen in de kerspelen Beilen, Emmen, Vries en Zweclo de grote meerderheid van de boerderijen 7 of meer gebinten van 23 of meer voet breed. Op de kerkdorpen was de meerderheid van de boerderijen juist kleiner dan deze maat. Daarentegen telden in Nijeveen de meeste boerderijen niet meer dan 7 gebinten van gemiddeld ca. 20 voet breedte. Nu is met name het aantal gebinten geen absolute maat voor de grootte van een boerderij, doch weerspiegelen deze gegevens niettemin iets van hetgeen in de tekst wordt gesteld.

191. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1223.
 192. *Willekeuren*, 1981, W. 7.
 193. *Ibidem*, W. 8.
 194. *Ibidem*, W. 12.
 195. *Ibidem*, W. 15.
 196. *Ibidem*, W. 16 en W. 17.
 197. *Ibidem*, W. 19.198. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 225.
 199. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1223.
 200. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1623. Deze kerspelen zijn: Beilen, Dalen, Eelde, Emmen, Norg, Oorn, Oosterhesselen, Peize, Roswinkel, Sleen, Vries, Westerbork, Zweeloo en Zuidlaren.
 201. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 20.
 202. Zo bedroeg het totaal runderen in Drenthe volgens het 'Apperçu statistique' in 1808 38.994 tegenover 40.806 in 1800. BIELEMAN, 'Apperçu statistique', 1980, p. 40.
 203. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1223.
 204. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 508-509.
 205. Zie bijlage 5.5.
 206. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 447.
 207. *Ibidem*, p. 473.
 208. Gemeentearchief Dalen, inv.no. B11-12.
 Diever, inv.no. B139.
 Oosterhesselen, inv.no. 557.
 Roden, inv.no. B60.
 Westerbork, inv.no. B42-44.
 209. *Uitkomsten*, 1890, tabel bij hoofdstuk XVI.
 210. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 58.
 211. *Ibidem*.
 212. STAATSCOMMISSIE, *Overzicht*, 1912, p. 362.
 213. TIESING, 'Een en ander', 1918, p. 264.
 214. Onder *alle* landbouwers, landarbeiders en andere bij de telling betrokken personen bedroegen deze gemiddelden respectievelijk 5,2, 0,85 en 0,88 melk- en kalfkoeien.
- 215.
- | | Overijssel | Gelderland | N.-Brabant | Limburg |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|---------|
| Aantal melk- en kalfkoeien | 103.208 | 118.340 | 118.635 | 58.014 |
| Aantal melkvechouders | 23.330 | 37.036 | 31.584 | 21.288 |
| Gemiddeld aantal melk- en kalfkoeien | 4,4 | 3,2 | 3,8 | 2,7 |
- Bron: aantal melk- en kalfkoeien: *Uitkomsten*, 1912.
 aantal melkvechouders: *Verslag van de landbouw* over 1919, p. 62-65.
216. AEREBOE, *Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre*, 1923, p. 387.
 217. HENGVELD, *Het rundvee*, deel II, 1865², p. 319.
 218. *Veenman's Agrarische Winkler Prins*, deel II, 1954, p. 333.
 219. HENGVELD, *Het rundvee*, deel II, 1865², p. 323.
 220. Aldus een missive van Drenthe aan de Staten Generaal van 30 mei 1621. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 61.
 221. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 631^{III}.
 222. R.A. Drenthe, Archief kerspel Westerbork, inv.no. 204.
 223. Vergelijk: ANDREAE, *Betriebsformen*, 1964, p. 22-27.
 224. AEREBOE, *Allgemeine Landwirtschaftliche Betriebslehre*, 1923, p. 243 e.v.
 225. *Ibidem*, p. 249-250.
 226. BRINKMANN, 'Aufgaben und Bedeutung', 1926, p. 656-663.
 227. ANDREAE, *Betriebsformen*, 1964, p. 70-73.
 228. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 4.
 229. WESTERMANN, 'Zur Erforschung', 1975, p. 1-32.
 230. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 4-5.

231. Ibidem, p. 7.
 232. Ibidem, p. 106-110 (in het bijzonder tabel 14).
 233. PETERSEN, 'Production and trade', 1979.
 234. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 9.
 235. Ibidem.
 236. Geciteerd bij: BÖLTS, 'Die Rindviehhaltung', 1966, p. 220.
 237. BÖLTS, 'Die Rindviehhaltung', 1966, p. 195.
 238. ARENDS, *Ostfriesland*, deel I, 1818, p. 401.
 239. Ibidem.
 240. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 811.
 241. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel VI, fol. 127 (2 maart 1680).
 242. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 811.
 243. R.A. Drenthe, Kopieën van Drentse geschiedbronnen buiten Drenthe CI (Algemeen Rijksarchief van België te Brussel) no. 3, 28 september 1564.
 244. ABEL, *Geschichte der Deutschen Landwirtschaft*, 1978³, p. 179.
 245. TROW-SMITH, *A history*, 1959, p. 33.
 246. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 3 (1807), fol. 60'.
 247. Getuige een request uit 1669 van de schulte van Zweeloo uit naam van een aantal vreemde kooplieden in 'ossen ende verckens', in verband met een kwestie rond de tol op de Mantinger Dijk. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel V, fol. 159.
 248. TIESING, 'Veeverzorging', 1932, p. 30. Zie ook: EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 197.
 249. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 631^{III}.
 250. ARTS, *Het dubbelklooster*, 1945, p. 165.
 251. Ibidem, p. 161.
 252. Ibidem, p. 164-165.
 253. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 638^{II}. Reckenboek Dickninge 1595-1599.
 254. SCHUITEMA-MEIJER, *Het klooster Ter Apel*, 1966, p. 43.
 255. ELERIE en SMIT, 'De bo', 1981.
 256. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
 257. ELERIE en SMIT, 'De bo', 1981, p. 6.
 258. LANDWEER, 'De boöen te Schoonebeck', 1915, p. 10. De beschrijving die LANDWEER geeft is mede gebaseerd op mededelingen van een in 1914 87 jaar oud zijnde, voormalige eigenaar van de bekende Willems-boe.
 259. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel X, fol. 94.
 260. Ibidem
 261. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 230.
 262. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
 263. Ibidem.
 264. Zie ook: KEVERLING BUISMAN, 'Aanvulling', 1981, p. 14-16.
 265. Getuige het feit dat in ieder geval aan het begin van de 18e eeuw in De Wijk in de maand april enige markten voor magere ossen werden gehouden. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel X, fol. 47'. Elders vinden we de mededeling '... over de verkoffte ossen omtrent paesschen verdreven' (1680). R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel VI, fol. 76'.
266. BÖLTS, 'Die Rindviehhaltung', 1966, p. 165.
 267. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 81.
 268. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1535, Lit.D. no. 52.
 269. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 12 augustus 1812.
 270. PETERSEN, 'Production and trade', 1979, p. 154.
 271. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 9.
 272. Tabel 4.4.
 273. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel III, fol. 9 e.v.
 274. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel X, fol. 47'.
 275. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 13.
 276. Ibidem.

277. Ibidem, p. 20. Een hoeveelheid die, naar het schijnt, voor slechts 6 schepen bestemd was.
278. VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972, p. 570.
279. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 72.
280. VAN DER WEE, 'The Agricultural Developments', 1978, p. 11.
281. Brief van H. VAN DER WEE, gedateerd 18 december 1980.
282. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1170, 'Gravamina'.
283. FEITH, 'De veehandel', 1866.
284. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 20-22.
285. IRSIGLER, 'Zum Kölner Viehhandel', 1978, p. 220-223, vooral kaartje p. 221.
286. ELERIE en SMT, 'De bo', 1981, p. 4. In deze handel schijnen Overijsselse veekooplieden, de 'Hamkers' (naar: Den Ham) een belangrijke rol te hebben gespeeld: 'Op de remonstrantie van enige ingezetenen van Overijssel vertonende wat vroeger dezelve jaarlijks gewoon waren enige voeder ossen op de Zuidlaarder markt te kopen en waarover op de laatst gehoudene markt wegens den uitdrijf van ossen enige van haar geattaqueert waren geworden ...' R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel X, fol. 79^v (20 maart 1731).
287. MINDERHOUD, *Schoonebeek*, 1980, p. 85-86.
288. *Staat van de Landbouw*, 1819.
289. De uitkomsten van de veetelling van 1811. R.A. Drenthe, O.S.A. inv.no. 1663, 4 mei 1811, La.E. no. 24. Zie: bijlage 5.1.
290. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel XIV, fol. 152^r.
291. SLIGHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1961, p. 235-238.
292. FABER, *Friesland*, 1972, p. 191-208.
293. Ibidem, p. 208.
294. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 104-105.
295. ABEL, *Geschichte der Deutsche Landwirtschaft*, 1978³, p. 183.
Idem, *Massenarmut*, 1974, p. 120-121.
296. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 92-93.
297. SLIGHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1961, p. 235-238.
ABEL, *Massenarmut*, 1974, p. 134-137.
RIEMANN, *Ackerbau*, 1953, p. 132-138.
298. POSTHUMUS, *Nederlandsche prijsgeschiedenis*, deel II, 1964. We vergeleken de no's: 101, 203, 206, 207, 246-249, 363, 376 en 383.
299. We vergeleken de no's: 392 (rogge) en 363 (ossen). Zie ook: paragraaf III.2.1.
300. WIESE, 'Der Rinderhandel', 1966, p. 85 (tabel 13).
301. VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972, p. 571.
302. VANDENBROEKE, 'Kwantitatieve en kwalitatieve aspecten', 1983.
303. Ibidem, grafiek p. 226.
304. Ibidem, grafiek p. 228.
305. ABEL, *Stufen der Ernährung*, 1981, p. 35.
306. SLIGHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1961, p. 235-238.
307. Zie paragraaf I.4.3.
308. ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976. Vergelijk de grafieken 4.2 en 4.3 op p. 217 met de hier gepresenteerde grafieken 5.14 en 5.15.
Idem, 'De landbouw', 1979, p. 41.
309. Naast de moeilijker positie waarin de vetweiderij van ossen sinds de tweede helft van de 17e eeuw geraakte, werden mogelijk de hoge prijzen voor het 'ruwe produkt' – het magervee – ten gevolge van de eerste veepest-epizootie het Roswinkelse bedrijf noodlottig. Het maakte de halfmest kennelijk niet langer rendabel.
310. SLIGHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 504-509.
311. KOPS, *Magazijn van vaderlandschen landbouw*, deel 3, 1807, p. 125-129.
312. ANDREAE, *Betriebsformen*, 1964, p. 66-67. Het hogere percentage jongvee in vergelijking met de telling van 1800, zal naast het opnemen van de ossen onder het jongvee vooral veroorzaakt zijn door het grote aantal kalveren in de voorjaarsstelling

- van 1811. In 1812 bedroeg het aandeel van het jongvee 38%. Toen telde de Drentse rundveestapel 39.852 runderen, waaronder 303 stieren (0,8%), 24.337 koeien (61,1%), 941 ossen (2,4%), 7.398 vaarzen (19,6%) en 6.973 kalveren (17,5%). R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 12 augustus 1812.
313. VAN DER WOUDE, *Het Noorderkwartier*, 1972, p. 545-546.
314. 'Veetelling 1910', 1912, p. 13.
315. (LÖHNIS), 'Veefokkerij', 1911, p. 14-15.
316. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 192.
317. (LÖHNIS), 'Veefokkerij', 1911, p. 39-42.
318. *Uitkomsten*, 1912.
319. BÖLTS, 'Die Rindviehhaltung', 1966, p. 165.
320. VAN DER POEL, 'De landbouw', 1981, p. 180.
321. *Staat van de landbouw*, 1819.
322. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 10, 3/4 februari 1807; ook onder inv.no. 16.
323. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 91-92.
324. VAN DER POEL, 'De landbouw', 1981, p. 181.
325. STARING, *Huisboek*, 1862, p. 1087.
326. VAN DER POEL, 'De landbouw', 1981, p. 181. Later ging men er wel toe over om een groter deel van de geboorten in augustus en september plaats te laten vinden. Reden hiervoor was onder meer de wens om gedurende het gehele jaar dezelfde hoeveelheid melk te hebben. (LÖHNIS), 'Veefokkerij', 1911, p. 14.
327. TEN HEUVEL, 'De ontwikkeling van den landbouw', 1914, p. 191. TEN HEUVEL tekent daarbij aan dat de boeren met 'de' Meimaand de eerste maand van de weideperiode bedoelden, want meestal kon het vee de stal niet voor 15 à 20 mei verlaten, in verband met de late ontwikkeling van het gras in de schrale groenlanden.
328. SAALFELD, *Bauernwirtschaft*, 1960, p. 76.
BÖLTS, 'De Rindviehhaltung', 1966, p. 214-216.
329. R.A. Drenthe, O.A. Meppel, inv.no. 990.
330. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 21 mei 1812, no. 1.
331. MEIUIZEN, 'De landbouwkundige gegevens', 1959, p. 175-176.
332. BIELEMAN, 'Apperçu statistique', 1980, p. 44. VAN DER POEL, 'De landbouwkundige gegevens', 1959, p. 175-176.
333. *Staat van de landbouw*, 1819.
334. FABER, *Friesland*, 1972, p. 598 (grafiek IV.15).
335. Zie bijlage 3.3.
336. Zie paragraaf III.2.1, noot 64-66.
337. BLINK en KOENEN, 'Algemeen overzicht', 1913, p. 11.
338. Ibidem, p. 12.
339. BOS, *Brits-Nederlandse handel*, 1978, p. 232.
340. BLINK en KOENEN, 'Algemeen overzicht', 1913, p. 13. Volgens BLINK zou Nederland omstreeks 1830 ongeveer driekwart van de boter leveren die in Engeland werd ingevoerd. BLINK, 'Groot-Britannië', 1910, p. 420. Een vergelijking van BLINK's cijfers met die welke CROESEN gaf, leert dat de eerstgenoemde auteur waarschijnlijk alleen de invoer vanuit Denemarken, Nederland en Frankrijk vergeleek. CROESEN, *De geschiedenis*, 1931, p. 192 (tabel IV).
341. CROESEN, *De geschiedenis*, 1931, p. 192 (tabel IV).
342. HENGVELD, *Het rundvee*, deel II, 1865², p. 114.
343. R.A. Drenthe, Archief Gouverneur des Konings, inv.no. 3, Verbalen 2 februari 1821, no. 148.
344. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 92-93.
345. *Verslagen der Provincie*, diverse jaren.
346. CROESEN, *De geschiedenis*, 1931, p. 22.
347. *Verslag van de landbouw* over 1877, p. 60.
348. R.A. Drenthe, Archief Kamer van Koophandel en Fabrieken te Meppel, Jaarverslag

- over 1878, p. 7.
349. Idem. Jaarverslag over 1882, p. 5.
350. Om deze reden geven we hier de voorkeur aan de term 'étage-bedrijf' boven de algemeen meer gebruikelijke term 'gemengd-bedrijf'.
351. BUIST en MEIJER, *Tussen oud en nieuw*, 1981, p. 37-38.
352. *Verslag van de landbouw over 1845*, p. 81.
353. VAN ZANDEN, *De economische ontwikkeling*, 1985, p. 224-226 (tabel 9.9). De consumptie van veekoeken bedroeg landelijk gezien in 1810, 1850, 1880 en 1910 respectievelijk 20, 31, 62 en 177 kg per rund.
- Overigens zijn er aanwijzingen dat het gebruik van veekoeken in Drenthe al aan het begin van de 17e eeuw geen ongewoon verschijnsel was. Op 27 november 1628 diende een zekere Luithien Olde Eyttinge uit Drouwen bij de Landschap een verzoek in tot schadevergoeding. Hem was namelijk door de 'vijand' een lading oliekoeken ter waarde van 3.000 gld, die hij van elders in de Landschap had ingevoerd, afhandig gemaakt (R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1346, 27 november 1628). Gerekend naar een waarde van - zeg ruwweg - 5 gld per 100 stuks (POSTHUMUS, *Nederlandse prijsgeschiedenis*, deel II, 1964, no. 315^b), een hoeveelheid van ongeveer 60.000 stuks.
354. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten inv.no. 56.
355. *Verslag van de landbouw over 1884*, p. 423-424.
356. Idem over 1886, p. 413.
357. R.A. Drenthe, Archief van de Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent voor Drenthe (1892-1936); aanvulling, inv.no. 86. *Rapport omtrent omvang en toestand der zuivelbereiding en de fabriekmatige zuivelbereiding in de provincie Drenthe*. Dit rapport is in 1926 opgesteld door de toenmalige Rijkszuivelconsulent en werd evenmin als dat van andere consulenten gepubliceerd. Het bevat veel bijzonderheden over de eerste decenia van de fabriekmatige zuivelbereiding in Drenthe.
358. Het navolgende is goeddeels ontleend aan boven aangehaalde rapport; noot 357.
359. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 195-196.
360. VAN STUIJVENBERG, 'De landbouw', 1959, p. 279.
361. CROESEN, *De geschiedenis*, 1931, p. 192 (tabel IV).
362. Ibidem, p. 71.
363. *Verslag van de landbouw over 1881*, p. 512.
- R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56.
364. R.A. Drenthe, Archief Kamer van Koophandel en Fabrieken te Meppel, Jaarverslag over 1885.
365. GELUK, *Zuivelcoöperatie*, 1967, p. 50.
366. KLOOSTERHUIS, *De bevolking*, 1981, p. 360.
367. Zie noot 357.
368. Gemeentearchief De Wijk inv.no. 267. VAN DER POEL, *Honderd jaar*, 1967, p. 170-178.
369. Geciteerd bij: VAN STUIJVENBERG, *Het Centraal Bureau*, 1949, p. 101.
370. GELUK, *Zuivelcoöperatie*, 1967, p. 85.
371. Zie noot 357. VAN DER POEL, *Honderd jaar*, 1967, p. 177.
372. Zie noot 357.
373. *Verslag van de landbouw over 1898*, 2e stuk, p. 258-265.
374. R.A. Drenthe, Archief van de Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent voor Drenthe (1892-1936) inv.no. 31. Verslag over 1897/'98.
375. Voor de berekening van de op de boerderijen vervaardigde hoeveelheid boter werd uitgegaan van het aantal koeien in elke gemeente, waarvan, blijkens een door de ambtenaar der zuivelinspectie ingesteld onderzoek, de melk op de boerderij tot boter werd verwerkt, terwijl verder werd aangenomen dat per koe iets minder boter werd verkregen dan gemiddeld in fabrieken in de omgeving. De cijfers dienen wel met de nodige voorzichtigheid te worden gehanteerd. *Verslag van de landbouw over 1910*, p. XXXI.
376. Zo berekende VAN STUIJVENBERG dat in 1910 in Drenthe eveneens 'al' 42% van de landgebruikers aangesloten was bij een coöperatieve aankoopvereniging; één van

- de hoogste percentages van Nederland op dat moment, VAN STUIJVENBERG, *Het Centraal Bureau*, 1949, p. 116.
377. STAATSCOMMISSIE, *Overzicht*, 1912, 284.
378. Zie noot 373.
379. Zie noot 357.
380. *Verslag van de landbouw* over 1915, p. 70-71.
381. *Verslag van de landbouw* over 1898, 2e stuk, p. 261.
382. CROESEN, *De geschiedenis*, 1931, p. 122.
383. Ibidem.
384. In 1910 werd 4.019.000 kg boter geproduceerd door 51.412 melk- en kalfkoeien.
385. ROESSINGH, 'De vectelling van 1526', 1979, p. 18-19 (vooral tabel 10).
386. ROESSINGH, 'Het Veluws inwonertal', 1964.
387. SLIGHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 539-540.
388. Zie hierna noot 397.
389. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1623.
390. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 19 mei 1812.
391. 1833: R.A. Drenthe, Archief Gouverneur des Konings, inv.no. 3, 29 november 1833, no. 21.
- 1838: Alstorpius Grevelink, *Statistiek*, 1840 (zie hierna noot 409).
- 1840: R.A. Drenthe, Archief Gouverneur des Konings, inv.no. 3, 3 februari 1841, no. 673.
392. 1851-1904: *Verslagen der Provincie, Verslagen van de landbouw, Gemeenteverslagen* (R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56).
393. Bijlage 5.2.
394. BRINKMANN, 'Aufgaben', 1926, p. 674-675.
395. Zie noot 390.
396. BIELEMAN, 'Drie Drentse Nijverheidsstatistieken', 1983.
397. Vermoedelijk is deze opgave van mei 1812 voor Drenthe gebruikt door D'ALPHONSE voor zijn *Aperçu* en samen met de uitkomsten voor de 'voormalige' provincie Groningen gepresenteerd als het aantal varkens in het departement Westereems, dat volgens zijn opgave 33.113 bedroeg. Gezien de aard van de opgave van de verschillende gemeenten (zie boven) is er alle reden om aan de bruikbaarheid van deze opgaven te twifelen. D'ALPHONSE, *Aperçu*, 1900, p. 208.
398. 'Veetelling 1910', 1912, p. 22. Het *Verslag van de landbouw* over 1869 geeft voor de jaren 1866-'69 een verschil van wel 45% tussen de aantallen in de zomer- en die in de wintermaanden en voegt daaraan toe dat de meeste gemeste varkens hier te lande in november en begin december geslacht worden en dan niet meer dan 11 tot 13 maanden oud zijn (p. 242).
399. Ibidem.
400. *Verslag van de landbouw*, 1900, 1e stuk, p. 440-441.
401. R.A. Drenthe, Archief Gouverneur des Konings, inv.no. 3, 29 november 1813, no. 21.
402. BIELEMAN, 'Drie Drentse nijverheidsstatistieken', 1983, p. 110 (ongenummer).
403. 'De landbouw van Gelderland', 1846, p. 158.
404. Zie noot 309.
405. KROON, *Die Schweinezucht*, 1915, p. 9-10.
406. SLOET TOT OLDHUIS, 'Mededeeling omtrent de teelt der varkens', 1846, p. 37.
407. *Verslag van de landbouw* over 1846, p. 89.
408. Idem over 1849, p. 86.
409. ALSTORPIUS GREVELINK geeft in zijn boek *Statistiek van Drenthe* (1840) op p. 106 een aantal van 21.366 varkens dat enigszins afwijkt van dat in de tabel op p. 140, waar het totaal 20.186 bedraagt. De som van de in deze tabel vermelde aantallen bedraagt namelijk 20.156. Een vergelijking met de opgave uit 1840 (zie noot 391) leert dat GREVELINK voor de gemeente Havelte abusievelijk een aantal van 206 vermelde, in plaats van 1.206. Zonder de gemeente Anloo bedroeg het aantal varkens

- in Drenthe in 1840 20.076; inclusief een raming voor die gemeente zou dit aantal 20.580 hebben bedragen.
410. Zie tabel 2.13.
411. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56. Gemeenteverslagen Gasselte.
412. De aanvoercijfers voor varkens op de gezamenlijke Drentse markten is voor de betreffende jaren ontleend aan:
1837 en 1833 – ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 105.
1841, 1843 en 1847-1909 – *Verslagen der Provincie*.
1909-'14 – *Verslagen van de landbouw*.
413. Gemeentearchief Diever, inv.no. 159.
R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56. Gemeenteverslagen Meppel.
414. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 541.
415. (LÖHNIS), 'Varkenshouderij', 1906, p. 11.
416. Uit de uitkomsten van de veetelling van mei/juni 1921 blijkt dat in de periode 1910-'21 de uitbreiding van de varkenshouderij gelijke tred hield met het ontginningstempo. De concentratie van varkens bedroeg in 1921 eveneens 79 varkens per 100 ha bouw-, gras- en tuingrond. 'De veetelling 1921', 1922, p. 12.
417. In de Graafschap Zutphen bedroeg de concentratie van het aantal varkens in 1910 111 per 100 ha cultuurland. Het landbouwgebied telde 83.989 varkens op 75.680 ha bouw-, gras- en tuingrond. *Het grondgebruik in Nederland*, 1912, p. 138, *Uitkomsten*, 1912, p. 166-167.
418. HERINGA, *Willekeuren*, 1981.
Idem, *Drentse willekeuren*, 1982.
419. *Willekeuren*, W. 8.
420. Ibidem, W. 10.
421. Ibidem, W. 15.
422. Ibidem, W. 17.
423. Ibidem, W. 19.
424. Ibidem, W. 196.
425. Ibidem, W. 57.
426. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregisters Dwingeloo.
427. *Willekeuren*, 1981, W. 107.
428. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 631^{III}.
429. ROESSINGH, 'De veetelling van 1526', 1979, p. 19.
430. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 537-538.
431. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1623.
432. Zie tabel 2.2.
433. Zie tabel 5.5.
434. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 10.
435. Ibidem, inv.no. 16.
436. VERDUIN gebruikte de bewaard gebleven tellijsten van een opname van de veestapel in de gemeente Havelte die vermoedelijk dateert uit 1840. In deze gemeente bedroeg het aantal varkens op de boerenbedrijven 6 à 7 stuks. Op de éénpaards-bedrijven werden gemiddeld 3 à 4 varkens gehouden, de overige huishoudens beschik ten over 1 à 2 varkens. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 69-70 (noot 2).
437. *Uitkomsten*, 1890.
438. Zie bijlage 5.8.
439. Het aantal varkenshouders in Overijssel en Gelderland bedroeg resp. 19.902 en 50.865 met 86.815 en 194.258 varkens boven de 6 maanden. *Verslag van de landbouw over 1919*, p. 62-65; *Uitkomsten*, 1912.

440. Landbouwgebieden en provincies	Totaal aantal landgebruikers	Aantalvarkenshouders	
		abs.	in % van het aantal landgebr.
Zandgebied	6.092	4.807	79
Veen-zandgebied	6.5468	4.343	67
Zuidelijke Randgem.	4.852	4.070	84
Noordelijke Randgem.	2.307	1.070	82
Drenthe	18.719	14.290	76
Overijssel	26.225	19.902	76
Gelderland	47.586	50.865	107
Noord-Brabant	40.328	41.684	103

Bron: A.R.A. Archief Directie van Landbouw, Landbouw-economische aangelegenheden 1813-1945, inv.no. 48. *Uitkomsten*, 1912. *Verslag van de landbouw* over 1919, p. 62-65.

441. PLATENBURG, *Kleine boeren*, 1942, p. 17. We dienen daarbij te bedenken dat een groot aantal van de Veenkoloniale bedrijven al geheel 'vee-loos' was geworden.
442. *Uitkomsten*, 1890.
443. Ibidem.
444. Ibidem.
445. *Verslag van de landbouw* over 1919, p. 62-65.
446. Overigens bedroeg in deze gemeente het aantal varkenshouders slechts 54% van het aantal landgebruikers. Hier moet zeker een verband worden gelegd met het feit dat een belangrijk deel van de mannelijke beroepsbevolking in Emmen volgens de beroepstelling van 1909 werkzaam was in de verveningen. Zie paragraaf II.2.3.
447. Zie tabel 4.8 en 4.9 en bijlage 4.4.
448. Hiervoor is uitsluitend uitgegaan van de eigenaren van land en varkens. De personen in de bedrijfsgrootte-klasse met 1-5 ha land hadden aldus te zamen 1.993 ha land in gebruik, op een totaal areaal van 14.048 ha volgens *Uitkomsten*, 1912.
Volgens BRINKMANN werd in Duitsland bij een inventarisatie in 1907 op de bedrijven beneden een omvang van 5 ha 40% van de totale varkensstapel gehouden, hoewel deze categorie over slechts 15% van het cultuurland-areaal beschikte. BRINKMANN, 'Aufgaben', 1926, p. 677.
449. SAALFELD, *Bauernwirtschaft*, 1960, p. 73.
450. SLIGHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 539.
451. ROESSINGH, 'De veetelling van 1526', 1979, p. 19.
452. SAALFELD, *Bauernwirtschaft*, 1960, p. 77. Vergelijk ook: BUIS, *Historia Forestis*, 1985, onder meer p. 47-49, 59-62.
453. SLOET TOT OLDFHUIS, 'Een brief uit Bentheim', 1857, p. 99.
454. R.A. Drenthe, Archief Winsinghof, inv.no. 567. Het voederen met eikels speelde aan het begin van de 19e eeuw nog altijd een belangrijke rol. Het *Magazijn van vaderland-schen Landbouw* meldt dat in 1810 de vette varkens 'in Drenthe door den overvloed van akers goed in vleesch' waren. KOPS, *Magazijn*, 1810, p. 134.
455. SLOET TOT OLDFHUIS, 'Mededeeling omtrent de teelt der varkens', 1846, p. 36.
456. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 221', 16-2-1638.
457. *Het Lantrecht* (1712), Boek IV, p. 158 (art. 14).
458. *Willekeuren*, W. 57.
459. Ibidem, W. 52.
460. BOON, 'Bijdrage', 1856, p. 182.
461. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IV, fol. 235 (11 maart 1662).
462. *Willekeuren*, W. 86.
463. BOON, 'Bijdrage', 1856, p. 182.
464. TROW-SMITH, *A History*, 1959, p. 170. De rapporteur voor de gemeente Dwingeloo

- in de 'Staat van de varkens in 1812' sprak in dit verband over 'zeven a acht biggen bij een zoogmotte'; R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 19 mei 1812.
465. BRINKMANN, 'Aufgaben', 1926, p. 674-675.
466. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 16.
467. Idem, inv.no. 10.
468. Ibidem.
469. THIRSK, *Farming Techniques*, 1967, p. 192.
470. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 106-107.
471. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 19 mei 1812.
472. Ibidem.
473. TEN CATE, *Wan god mast gift*, 1972, p. 248.
KROON, *Die Schweinezucht*, 1915, p. 21-22.
474. SLOET TOT OLDFHUIS, 'Mededeeling omtrent de teelt der varkens', 1846, p. 39-40.
475. Ibidem, p. 40.
476. *Verslag van de landbouw over 1852*, p. 252.
477. *Verslag der Provincie over 1853*, p. 94.
478. KROON, *Die Schweinezucht*, 1915, p. 26-29.
479. STARING, *Natuurkunde en Volkslijf*, 1870, p. 196.
480. *Landbouwcourant*, 1880, no. 97, p. 388. Zie ook: no. 5, p. 5.
481. R.A. Drenthe, Archief van de Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent voor Drenthe (1892-1936), inv.no. 10, 22 december 1899. In 1906 werden nog drie fokstations opgericht voor het oud-inlands varkensras (in Assen, Hoozevee en Willemsoord) met de bedoeling om deze inlandse varkens te kruisen met Yorkshire's, om de aldus verkregen halfbloeden als gebruiksvarkens op de markt te brengen. Doch het bleek dat deze halfbloeden niet geschikt waren voor de Londense markt. De voordelen kwamen pas te voorschijn wanneer de dieren werden doorgemest. Bovendien leverde het consequent doorvoeren van de fok met twee zuivere rassen grote praktische moeilijkheden op. (LÖHNIS), 'Veefokkerij', 1911, p. 58-59.
482. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 56-59.
Bos, *Brits-Nederlandse handel*, 1978, p. 258.
483. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 42 (fig. 4) en 62.
484. Ibidem, p. 56-59.
485. *Verslag van de landbouw over 1878*, p. 336.
486. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 140.
487. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 19 mei 1812.
488. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 9 oktober 1813. SLICHER VAN BATH citeert een bericht uit het eerste decennium van de 19e eeuw waaruit blijkt dat men in de omgeving van Steenwijk op dat moment al veel winterrogge aan het vee voerde 'om redenen zij (de boeren; J.B.) zich meer toeleggen op de voordeelen van het vee als den akkerbouw, en ten welken einde zij ook veel knollen en spurrie zaayen tot beistenvoeder'. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 570.
489. Bijlage 5.9.
490. Het aantal korenmolens in Drenthe nam toe van 52 in 1805 tot 106 in 1863. HARTOGH HEYS VAN ZOUTEVEEN, *Bijdragen*, 1864, p. 163. BIELEMAN, 'Drie Drentse nijverheidsstatistieken', 1983, p. 100 (noot 12).
491. R.A. Drenthe, Archief Kamer van Koophandel en Fabrieken te Meppel. Jaarverslag over 1869.
492. Ibidem. Jaarverslag over 1868. Hoewel doorgaans in de literatuur de landbouwcrisis van 1878-'95 wordt aangewezen als moment dat vanwege de goedkoopste van het graan de boeren in toenemende mate de produkten van de bouw gingen vervoederen, blijkt dit verschijnsel dus al veel vroeger te zijn begonnen. TEN HEUVEL wees er dan ook terecht op dat dit vervoederen al omstreeks 1860 begonnen was, terwijl toen - vooral in het zuidwesten - ook al belangrijke hoeveelheden veevoerders ingevoerd werden. TEN HEUVEL, 'De ontwikkeling van den landbouw', 1915, p. 39.
493. Zie ook: VAN ZANDEN, *De economische ontwikkeling*, 1985, p. 244-226 (tabel 9.9).

494. HOMAN, *Gedenboek*, 1947, p. 102-103.
495. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 66-67.
496. Ibidem, p. 71.
497. *Verslag van de landbouw* over 1880, p. 359.
498. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 71.
499. *Verslag van de landbouw* over 1886, p. 443-444. In dat zelfde jaar meldde het jaarverslag van de gemeente Roden: 'De teelt van varkens heeft hier op groote schaal plaats; de gemeste varkens gaan grootendeels *geslacht* (cursivering J.B.) naar de markt te Groningen'. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56.
500. R.A. Drenthe, Archief Kamer van Koophandel en Fabrieken te Meppel. Jaarverslag over 1889.
501. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 71.
502. R.A. Drenthe, Archief Kamer van Koophandel en Fabrieken te Meppel. Jaarverslag over 1893.
503. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 71.
504. *Verslag van de landbouw* over 1900, p. 438-439.
505. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56. Gemeenteverslagen over 1895 en 1896.
506. Zie tabel 5.29 en 5.28.
507. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 71-73.
508. Ibidem, p. 87. Bos, *Brits-Nederlandse handel*, 1978, p. 259.
509. (LÖHNIS), *Varkenshouderij*, 1906, p. 9.
510. In Londen was 'Smithfield Market' na 1869 het concentratiepunt van de wereldmarkt voor vlees. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 88.
511. 'De exportvleeschhandel', 1901, p. 55. Tot de 1e klasse werden de varkens met een slachtgewicht van 35 tot 55 kg gerekend, tot de 2e klasse varkens van 25 tot 35 en van 55 tot 65 kg.
512. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 72.
513. *Verslag van de landbouw* over 1903, p. 142-143.
514. *Verslag van de landbouw* over 1910, p. 112-113.
515. R.A. Drenthe, Verslagen van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Assen: diverse jaren. Men was in Assen in 1901 gestart met de productie van bacon. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 116.
516. (LÖHNIS), 'Varkenshouderij', 1906, p. 10.
517. R.A. Drenthe, Archief van de Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent voor Drenthe (1892-1936), inv.no. 10, 22 december 1899.
518. REENS, *De vleeschexport*, 1922, p. 108 en 125.
519. BRINKMANN, 'Aufgaben', 1926, p. 675.
520. *Verslag van de landbouw* over 1900, 1e stuk, p. 440-441.
521. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 106-107. Zie ook noot 466 en 467.
522. De belangrijke rol die de fokkerij kennelijk toen al in Havelte speelde verklaart waarschijnlijk voor een goed deel het relatief grote aantal varkens op de boerenbedrijven dat VERDUIN er in 1840 aantrof (zie noot 436).
523. HEIDEMA en DIJKEMA, 'Beschrijving van den landbouw', 1871, p. 340.
VAN ITERSON, 'Aanteekeningen', 1860, p. 130.
GEERTSEMA, 'Beschrijving', 1868, p. 248.
VAN HALL, 'Schets', 1843, p. 501.
524. Wat men in de 19e eeuw de varkensziekte noemde, was in feite een aanduiding voor verschillende ziekten, die men nog niet goed wist te onderscheiden. Uit de summiere beschrijvingen in de landbouwpers van ziektebeelden kan worden opgemaakt, dat de term nu eens werd gebruikt voor de vlekziekte, dan weer voor de borstziekte en wellicht ook voor de varkenspest. KOCKS en VAN DER POEL, *Landbouwkundige beschrijvingen*, deel II, 1981, p. 96. In de jaren 1877 en 1878 wocdde de ziekte(n?) in grote hevigheid. *Verslag van de landbouw* over 1877, p. 353 en 1878, p. 339-343. Vooral in het laatstgenoemde jaar kochten de Friese boeren veel varkens in Drenthe. *Verslag*

van de landbouw over 1878, p. 336.

525. *Verslag van de landbouw over 1877*, p. 353.

526. Het baanvak Zwolle-Meppel werd opengesteld op 1 oct. 1867, terwijl de verlenging naar Groningen in 1870 was voltooid. JONCKERS NIEBOER, *Geschiedenis der Nederlandsche Spoorwegen*, 1938², p. 338-339 (bijlage D).

527. Aanvoer van varkens op de markten van Meppel in 1890, 1900 en 1910:

	1890		1900		1910	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Vette varkens	6.882	20	2.812	8	1.210	2
Magere varkens	12.510	37	7.786	23	6.384	10
Export varkens	—	—	1.409	4	—	—
Biggen	14.812	43	21.645	64	55.090	88
Totaal	34.204	100	33.652	100	62.684	100

Bron: *Verslagen van de landbouw*.

528. *Verslag van de landbouw over 1910*, p. 85-86.

529. (LÖHNIS), 'Varkenshouderij', 1906.

530. R.A. Drenthe, Archief van de Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent voor Drenthe (1892-1936), inv.no. 10, 22 december 1899.

531. FROST, *Agrarverfassung*, 1906, p. 235.

532. *Verslag van de landbouw over 1906*, p. 130-131.

533. JONCKERS NIEBOER, *Geschiedenis der Nederlandsche Spoorwegen*, 1928².

534. REENS, *De vleesexport*, 1922, p. 116-117.

535. LÖHNIS merkte met betrekking tot de ouderdom waarop de Londense biggen werden geslacht op: 'men verlangt dieren, welke op een leeftijd van 16 à 20 weken rijp zijn voor de markt'. (LÖHNIS), 'Veefokkerij', 1911, p. 58. Elders vindt men wel een jongere leeftijd vermeld: 'de kleine versch te slachten of broeivarkens hebben voor den fokker weder het voordeel dat men door den vluggen verkoop op een ouderdom van 12 tot 15 weken zijn geld vlug omzet'. 'De exportvleeschhandel', 1901, Bijlage H ('Wenken betreffende het fokken en voederen van varkens geschikt voor den exporthandel op Engeland, aangeboden door de firma Thompson en Co. te Assen en Vlissingen').

536. Zie tabel 4.8, 4.9 en bijlage 4.4.

537. Drenthe telde volgens de uitkomsten van de landbouwtellingen in 1910 in totaal 9.533 als 'landbouwer' aangeduide personen en 7.771 houders van paarden en land. Tabel 2.41 en bijlage 5.3.

538. R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 814.

NIJMEIJER, *De ontwikkelingen*, 1980, p. 22-24.

539. R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 811.

540. 'Die van Peize sijn schuldich in plaetse van de schaepen ende tot redemptie van haer hoppegewas voer dese volgende ses wintermaenden te betaelen haere quote tot een vorndel van een ommeslach, bedragende 111 cgl'. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 814, verballen 2e verpachting 1622. BIELEMAN, 'De Noord-Drentse hopteelt', 1981.

541. Aan het begin van de 17e eeuw betaalden de inwoners van deze beide kerspelen tot redemptie van de impost nog een bepaald vast bedrag, dat via de verpachting enkele decennia lang resp. 51 en 26 gld per halfjaar opbracht.

542. BIELEMAN, 'Apperçu statistique', 1980, p. 40.

NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 56-57.

ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 98.

543. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 56.

544. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 221.

545. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregisters Dwingeloo; doleanties.

546. Idem. Grondschattingsregister Diever; doleanties.

547. WATERBOLK, 'Archeologie', 1985, p. 79.

548. Idem, 'Het historische cultuurlandschap', 1984, p. 79-83.

549. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IV, fol. 181.
 550. Zie ook: PELINCK, 'Zandverstuivingen', 1981, p. 108.
 551. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 101-102.
 552. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Anloo; doleanties.
 553. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IV, fol. 165^v.
 554. *Goorspraken* I, p. 10.
 555. *Goorspraken* II, p. 38.
 556. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Vries; doleanties.
 557. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 846. Notule van de waartallen.
 558. *Willekeuren*, W. 150.
 559. *Ibidem*, W. 155.
 560. R.A. Drenthe, Huisarchief Mensinge, inv.no. 1002.
 561. *Ibidem*
 562. *Willekeuren*, W. 57.
 563. R.A. Drenthe, Huisarchief Mensinge, inv.no. 1002.
 564. R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 39.
 565. PELINCK, 'Zandverstuivingen', 1981.
 566. 'Veetelling 1921', 1922, p. 28.
 567. PELINCK, 'Zandverstuivingen', 1981.
 WATERBOLK, 'Het historische cultuurlandschap', 1984.
 568. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 80.
 569. PELINCK, 'Zandverstuivingen', 1981, p. 109.
 570. *Ibidem*, p. 109-111.
 571. Volgens de Commissie van Landbouw was deze 'beboekweiting' één der belangrijkste oorzaken van de uitbreiding der stuifzanden 'wanneer het veen tot op het zand is afgebrand'. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 3, fol. 25^f.
 572. ROESSINGH, 'De veetelling van 1526', 1979.
 573. POSTHUMUS, *Nederlandsche prijsgeschiedenis*, deel I, 1943.
 574. Het gaat hierbij om de no's: 106, 110, 107, 109, alsmede no. 11 (Duitse wol). De bruiwolvool of heidewol zoals die ook uit Drenthe kwam, moet waarschijnlijk tot deze Duitse wolsoorten gerekend worden. POSTHUMUS, *De geschiedenis*, deel III, 1939, p. 760.
 575. *Ibidem*, de no's. 112 en 113.
 576. ELSAS, *Umriss*, deel I, 1936, p. 576-582 en 782.
 577. Bijlage 5.11.
 578. De Commissie van Landbouw noemde voor 1806 een prijs van 8 à 10 stuiver per pond. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 3, fol. 18^v. NUMAN geeft prijzen voor de jaren 1807 t/m 1810. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 176-177.
 579. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 176-177.
 580. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 104.
 581. *Verslag der Provincie* over 1841, p. 48.
 582. JENKINS and PONTING, *The British wool textile industry*, 1984, p. 137-146 en p. 159 (tabel 28). Opmerkelijk is het hoezeer hier de Drentse prijzen die voor katoen en wol in Engeland volgden, die respectievelijk in 1863 en 1864 explosief stegen.
 583. Vermoedelijk was de hoge prijs van wol in 1872 een gevolg van de grote behoefte aan manufacturen tijdens de Frans-Duitse oorlog. DE JONGE, *De industrialisatie*, 1976², p. 88.
 584. In Roswinkel en Schoonebeek betaalde men aanvankelijk van 1622 tot 1647 een gefixeerd bedrag. Zie noot 541.
 585. R.A. Drenthe, Archief Kerspel Havelte, inv.no. 336.
 586. Zie bijlage 5.1.
 587. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 14, deel XXI, fol. 94^v.
 588. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel X, fol. 174^v.
 589. SPAHR VAN DER HOEK, *Geschiedenis*, deel I, 1952, p. 289.

590. BORGER, Schoonebeek, 1984, p. 406 (tabel 6).
591. Zie bijlage 5.1. Gezien de dubieuze kwaliteit van sommige van de individuele jaarlijkse gemeentelijke opgaven, is hier de voorkeur gegeven aan een gemiddelde over een periode van tien jaar.
592. Juist in deze twee gemeenten had de *rundveestapel* aan het begin van de 19e eeuw nog die samenstelling die in de 17e eeuw nog veel algemener was. In 1811 telde men in Odoorn en Emmen nog 43 ossen op 100 koeien (zie: bijlage 5.1). ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 140.
593. Zie tabel 2.12 en 2.13 en kaart 2.3.
594. *Nieuwe Landbouwcourant*, 7e jrg., 1889, 25 mei, p. 3.
595. D'ALPHONSE, *Aperçu*, 1900, p. 190-191.
596. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 548.
597. Ibidem, p. 547 en 488. Gerekend zonder het hooiland. 598. Gerekend naar het aantal schapen in 1811 en het areaal heide en venen in 1832 (118.124 + 57.763 ha). 'Grootte der gronden', 1875. *Verslag van de landbouw over 1910*, p. 4-5.
599. Odoorn: 6.681 schapen op 3.028 ha bouw- en grasland.
Emmen: 13.803 schapen op 5.362 ha bouw- en grasland.
600. Bijlage 5.2^b.
601. 'Veetelling 1910', 1910, p. 20.
602. HERWEYER, 'Schapeziekten', 1978, p. 121.
603. Ibidem.
604. Ibidem, p. 181-186. BOTTEMA en CLASON, *Het schaap*, 1979, p. 137- 138.
605. HERWEYER, 'Schapeziekten', 1979, p. 184.
606. BOTTEMA en CLASON, *Het Schaap*, 1979, p. 138.
TIESING, 'Drentsche veeziekten', 1927.
607. VAN LEEUWEN, *Veeteelt*, 1910, p. 122.
608. TIESING, 'Drentsche veeziekten', 1927.
609. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 153.
610. SPAHR VAN DER HOEK, *Geschiedenis*, deel I, 1952, p. 287.
611. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 205.
612. Zie ook: JANSEN en OVER, 'References', 1968.
613. TEENSTRA, *Kroniek*, deel 2, 1971², p. 48.
614. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 79.
R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 506.
615. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 506.
616. Bijlage 5.1.
617. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 170^v.
618. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Diever, doleanties.
619. PICARDT, *Korte beschrijvinge*, 1660, p. 256. PICARDT refereerde hier aan de stormvloed van 1 november 1570, één van de grootste Nederlandse waterrampen, die, naar het schijnt, vooral in het noorden van ons land zeer veel schade aanrichtte. Grote delen van Groningen en vrijwel geheel Friesland kwamen onder water. GOTTSCHALK, *Stormvloed*, deel II, 1975, p. 624 e.v.
620. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel III, fol. 52^v (20-2-1655).
621. FABER, *Friesland*, 1972, p. 174-175.
SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 514.
622. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 225.
623. BLINK, *Boerenstand*, deel II, 1904, p. 374.
HENGEVELD, *Het rundvee*, deel II, 1865², p. 85-86.
624. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 168-169.
625. Ibidem, deel I, 1835, p. 134.
626. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 98.
627. *Verslag der Provincie over 1840*, p. 15 en over 1841, p. 48.
628. SAALFELD, *Bauernwirtschaft*, 1960, p. 70.
629. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 221.

630. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IV, fol. 227.
631. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 14, deel XXI, fol. 94.
632. Toen vanaf 1647 in de kerspelen Roswinkel en Schoonebeek de impost werd verpacht in plaats van afgekocht, bracht ze in de jaren 1647-'56 gemiddeld nog geen 0,10 gld per huishouden op.
633. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 545 (kaart 29).
634. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 842.
635. *Willekeuren*, W. 119.
636. *Willekeuren*, W. 204.
637. ENNIK, 'Witten', 1977.
638. *Goorspraken* II, p. 38.
R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregister Vries; doleanties.
639. *Willekeuren*, W. 150 en 155.
640. *Goorspraken* I, p. 10.
641. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 101-102.
642. *Willekeuren*, W. 196.
643. *Ibidem*, W. 198.
644. *Ibidem*, W. 199.
645. *Ibidem*, W. 173.
646. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 842.
R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregister Havelte.
647. R.A. Drenthe, Archief Kerspel Havelte, inv.no. 336.
648. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
649. *Willekeuren*, W. 33a.
650. *Willekeuren*, W. 59.
651. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 631^{III}.
652. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 14, deel XXI fol. 208.
653. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregister Beilen.
654. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 225.
655. *Willekeuren*, W. 7.
656. *Ibidem*, W. 8.
657. *Ibidem*, W. 11.
658. *Ibidem*, W. 12.
659. *Ibidem*, W. 16.
660. *Ibidem*, W. 19.
661. De 'bedrijfstelling' van 1807 bijvoorbeeld, is maar voor een beperkt aantal kerspelen bewaard gebleven.
662. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1223.
663. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 167.
664. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1623.
665. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 167.
666. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 26-28.
667. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 442-481 en p. 543.
668. Zie noot 664.
669. *Willekeuren*, W. 217, art. 15.
670. VAN DER POEL, 'De landbouwkuI, 1835, p. 167.
666. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 26-28.
667. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 442-481 en p. 543.
668. Zie noot 664.
669. *Willekeuren*, W. 217, art. 15.
670. VAN DER POEL, 'De landbouwkundige gegevens', 1959, p. 223.
671. TIESING, 'Iets over den scheper', 1901, p. 135.
672. De opgaven van de kerspelen Zuidlaren, Sleen en het dorp Wachtum lieten we hier dus buiten beschouwing.
673. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56.

674. Voor het overige achten we deze opgaven van het aantal 'houders van schaapskudden' dermate inconsistent, dat het ons niet verantwoord voorkomt op grond daarvan vergelijkingen naar plaats en tijd op te zetten.
675. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 201.
676. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 152-175.
ZWIJNENBERG, *Alexander Numan*, 1925, kaart bij p. 56-57.
677. REITSMA, *Zoölogisch onderzoek*, 1932.
678. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 157.
679. Ibidem, p. 167-168.
680. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 2 (Verbalen), 19 oktober 1819, no. 4.
681. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 134.
682. SJOERDS, *Algemene beschrijvinge*, deel I, 1765, p. 192-193.
683. R.A. Drenthe, *Losse publicaties*, nr. 232.
684. ROESSINGH, 'De veetelling van 1526', 1979, p. 20-24.
685. Ibidem, p. 20.
686. VERHULST, 'De inlandse wol', 1970.
687. BRINKMANN, 'Aufgaben', 1926, p. 670.
688. Ibidem.
689. AERBOE, *Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre*, 1923^b, p. 249-250.
690. SJOERDS, *Algemene beschrijvinge*, deel I, 1765, p. 193.
Ter vergelijking: volgens ROESSINGH was op de Veluwe in 1526 een ander systeem gebruikelijk dan in Drenthe, waar iedere buurschap doorgaans één scheper had. Op de Veluwe was het regel dat de grotere boeren een particuliere scheper hadden die als knecht bij het boerengezin inwoonde. ROESSINGH, 'De veetelling van 1526', 1979, p. 23.
691. Naar NUMAN bij VERBOON, *Geschiedkundig overzicht*, 1967, p. 22.
692. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 2 (Verbalen), 19 oktober 1819, no. 4.
693. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 171.
694. Ibidem, p. 168.
695. Ibidem, p. 63-64.
696. Ibidem, p. 171-172.
(VAN LIER en TONGKENS), *De Tegenwoordige Staat*, deel II, 1795, p. 33.
697. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 172.
698. Ibidem, p. 173.
699. Ibidem, p. 173-174.
700. Ibidem, p. 170-171.
701. Ibidem, p. 171.
702. (LÖHNIS), 'Schapenhouderij', 1908, p. 42.
703. NUMAN, *Handleiding*, deel II, 1836, p. 90.
704. *Middelnederlandsch Woordenboek*, deel IX, kolom 1592: een 'wage' was 105 of 120 pond wol.
705. *Goorspraken* II, p. 4.
706. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1339.
707. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 78, 24 september 1628.
708. POSTHUMUS, *De geschiedenis*, deel I, 1908, p. 81.
709. POSTHUMUS, *De geschiedenis*, deel III, 1939, p. 949.
710. Ibidem.
711. Volgens *De Tegenwoordige Staat* exporteerde men vanuit Drenthe ook wol naar Frankrijk. (VAN LIER en TONGKENS), *De Tegenwoordige Staat*, deel II, 1795, p. 33.
712. POSTHUMUS, *De geschiedenis*, deel III, 1939, p. 785.
713. POSTHUMUS, *Bronnen*, R.G.P. 22, paragraaf 14.
VAN DILLEN, *Bronnen*, R.G.P. 78, paragraaf 845.
714. VAN DILLEN, *Bronnen*, R.G.P. 78, paragraaf 845.

715. POSTHUMUS, *De geschiedenis*, deel III, 1939, p. 785-786.
716. POSTHUMUS, *Bronnen*, R.G.P. 49, paragraaf 168.
717. POSTHUMUS, *De geschiedenis*, deel II, 1939, p. 128-129 (tabel 25) en deel III, 1939, p. 930-932 (tabel 110) en p. 1098-1102 (tabel 151).
718. DE VRIES, *De economische achteruitgang*, 1968², p. 84.
VAN DILLEN, *Van rijkdom*, 1970, p. 185.
719. Zie noot 717.
720. POSTHUMUS, *De geschiedenis*, deel III, 1939, p. 950.
721. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 200.
Ibidem, 'Welvaart', 1970, p. 105.
722. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1663, 22 februari 1811. Rapport aangaande de ontginning van woeste gronden in de marke Anloo. Ook gepubliceerd door: DE JONGE VAN ELLEMEET, 'Een mislukte markescheiding', 1924, p. 206-207.
723. DAUBENTON, 'Over het vermeerderen', 1805, p. 266-271.
ELEMA, *Bodem en bemesting*, 1909³, p. 94.
724. MULDER, 'Over marken', 1921, p. 24.
725. *Willekeuren*, W. 41.
726. Ibidem, W. 6.
727. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 16, 20 april 1811.
728. *Willekeuren*, bijlage 3, art. 26.
729. VAN GOOR, *Over de wijze van landbouw*, 1965, p. 16.
730. Ibidem, p. 11-14.
731. HERINGA, 'Lijnen en stippellijnen', 1985, p. 71.
732. HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. VII en 20.
733. GOSSES, *De organisatie*, 1941, p. 127. Zie ook hierna hoofdstuk VI, noot 279.
734. Ibidem, p. 128.
735. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1720, deel I, fol. 161 (9 december 1630).
736. LINTHORST HOMAN, *Van kerspel tot gemeente*, 1938, p. 134.
737. BICKER CAARTEN, 'Drie geslachten', 1974, p. 54 en 58.
738. *Willekeuren*, W. 52.
739. Ibidem. Overigens klaagde de rapporteur in de Landbouwenquête van 1800 nog dat 'de boer zijn eschland voor schapen en ossen tot stoppelweide gebruikt', VAN DER POEL, 'De landbouwenquête', deel III, 1956, p. 111.
740. Dit in afwijking van BOUWERS conclusie: 'De markerechten vermelden dit recht niet, hetgeen wel begrijpelijk is, daar het niet 'overal' geschiedde, doch per akker'. BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 188-189. Overigens werd in Gees omstreeks 1770 de es nog beweide door de scheper met kudde en lijkt daar op dat moment van het gebruik van 'de hekken' nog geen sprake te zijn. R.A. Drenthe, Archief Etstoel, inv.no. 14, deel 58, fol 197 e.v. (zie ook hierna paragraaf VI.2.1).
741. *Willekeuren*, W. 15.
742. Ibidem, W. 16 en 17.
743. DE JONGE VAN ELLEMEET, 'Een mislukte markescheiding', 1924, p. 212-213.
744. *Willekeuren*, W. 19.
745. Zie paragraaf II.2.2, II.3.2, V.3.1 en V.3.4..
746. RIEMANN, *Ackerbau*, 1953, p. 58-60, onder a).
747. BRINKMANN, 'Aufgaben', 1926, p. 670.
748. RIEMANN, *Ackerbau*, 1953, p. 59.
749. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 201.
750. Voor runderen en schapen had in 1632 jaarlijks te zamen een bedrag van 280 stuiver opgebracht moeten worden. Uitgaande van een verdubbeling van het tarief op het rundvee zou men met een zelfde aantal dieren als in 1632 in 1726 520 hebben moeten opbrengen. Maar met de samenstelling van de veestapel zoals die volgens het willekeur uit het laatst genoemde jaar inmiddels was, kostte het een boer jaarlijks nog 'slechts' 340 stuiver aan imposten; derhalve een besparing van $180/520 \times 100\% = 35\%$.

751. SAALFELD, *Bauernwirtschaft*, 1960, p. 69.
752. NUMAN, *Handleiding*, deel I, 1835, p. 166.
753. *Staat van de landbouw*, 1819.
754. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 100.
755. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv. no. 10, 3/4 februari 1807.
756. KNOOP, geciteerd bij: JANSEN, *It Fryske melkskiep*, 1985, p. 16.
757. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 212.
758. Zie ook: bijlage 5.2^b.
759. Zie hierover de recente studie van VAN ZANDEN, *De economische ontwikkeling*, 1985, de hoofdstukken VIII en IX.
760. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 211.
761. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 548-550.
762. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 814.
R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel 7, fol. 175^v.
R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1720.
Zie ook: Zijlstra, *Des lieven geldes*, 1984, p. 32-33.
763. *Staat van de landbouw*, 1819.
764. FABER, *Friesland*, 1972, p. 174-175.
765. Vergelijk: ARENDS, *Ostfriesland*, deel III, 1820, p. 376-377.
Het *Provinciaal Verslag* over 1890 schreef bijvoorbeeld: 'De bijtenteel was niet zeer gunstig, 't welk moet worden toegeschreven aan de ongunstige weersgesteldheid, vooral aan 't bevroezen van de boekweit'. *Verslag der Provincie* over 1890.
766. MUNTINGA, *Westerwolde*, 1945, p. 126-127.
767. POSTHUMUS, *Nederlandsche prijsgeschiedenis*, deel I, 1943, no's 91 en 101.
768. BIELEMAN, 'Apperçu statistique', 1980, p. 45.
769. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 548-549.
770. TIJMS, 'De agrarische en ambachtelijke sector', 1983, p. 150.
771. In de protocollen van de verpachtingen werden de opbrengsten van de verschillende imposten in Hoogeveen steeds onder de paragraaf betreffende het Beilerdingspil geregistreerd.
772. 'Veetelling 1910', 1910, p. 26.
773. *Verslag van de landbouw* over 1909, p. XXXIX.
774. Vanaf ongeveer 1900 vond in de imkerij een geleidelijke omschakeling plaats van korven naar kasten.
775. 'Veetelling 1921', 1922, p. 33.
776. Uitgegaan is van de gemiddelde oppervlakte in de jaren 1832 en 1890, dat is 88.339 ha bouw- en grasland. Zie bijlage 4.3.
777. Bijlage 5.2^b.
778. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 146.
779. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1383.
780. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 477-478 en p. 548-549.
781. *Ibidem*, p. 549.
782. *Verslag der Provincie* over 1865, p. 249.
783. Buiten de gemeenten Eelde, Ruinerwold en Nijveen telde men in 1876 in Drenthe een aantal van 2.395 veehouders en 5.394 'landbouwershuisgezinnen'. *Verslag der Provincie* over 1876, hfst. XIII, p. 8.
784. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 225.
785. Gemeentearchief Vries, ongenummerd. Het betreft hier een opgave per huishouden van de veestapel en de beteelde bunders die, getuige de totalen, moet dateren uit 1840. Met dank aan Drs. A.J.M. den Teuling, provinciaal archiefinspecteur van Drenthe.
786. STAATSCOMMISSIE, *Schetsen*, 1912, p. 364.
787. *Staat van de landbouw*, 1819.
788. *Ibidem*.
789. BUREMA, *De voeding*, 1953, p. 174-175.

- MAURUGHAT, *Gewürze*, 1975, p. 163-167.
790. VAN GIERSBERGEN en MINDERHOUD, 'Bijenhouderij', 1922, p. 37-38.
791. BELEMAN, 'Apperçu statistique', 1980, p. 44.
792. BRUGMANS, *Statistieken I*, 1956, p. 8-9. In 1819 waren er in Meppel nog vier en in Cocvorden twee. Idem, *Statistieken II*, 1956, p. 618-619.
793. EVERWIJN, *Beschrijving*, deel II, 1912, p. 748.
794. BUREMA, *De voeding*, 1953, p. 255.
Rond 1800 lag het gemiddelde suikerverbruik in Europa (buiten Engeland) op een niveau van nog slechts 1-1,2 kg per hoofd van de bevolking jaarlijks. MAURUGHAT, *Gewürze*, 1975, p. 166.
795. TERLOUW, *De geschiedenis*, 1969, p. 204 (bijlage E).
796. MINDERHOUD, 'Toestand', 1928, p. 62-63.
VAN ZANDEN, *De economische ontwikkeling*, 1985, p. 372 (tabel A.1).
797. In de jaren 1869-'73 werd in Meppel een middenprijs van 20,05 gld per 50 kg betaald voor pershoning afkomstig uit de directe omgeving, Hoogeveen, Opsterland (Friesland) en de omgeving van Steenwijk. In de periode 1886-'90 was dit 20,30 gld per 50 kg en in 1901-'05 20,01 gld per 50 kg. R.A. Drenthe, Verslagen Kamer van Koophandel en Fabrieken te Meppel.
798. VAN GIERSBERGEN en MINDERHOUD, 'Bijenhouderij', 1922, p. 64.
799. PETTINGA, 'De betekenis', 1978, p. 1047.
800. CRANE, 'Bees', 1972, p. 119.
MCGREGOR, 'Insect pollination', 1976, p. 6.
801. MCGREGOR, 'Insect pollination', 1976, p. 5.
802. Ibidem, p. 316-317.
CRANE, 'Bees', 1972, p. 127.
VANMEERBEEK en LEJEUNE, 'De bestuiving', 1981, p. (IVb)8.
803. In Noord-Brabant telde de geitenstapel in 1851 al 32.875 dieren naast bij voorbeeld 136.430 koeien en kalveren; een verhouding van 1:4, terwijl in Gelderland deze verhouding 1:5 bedroeg. In Drenthe daarentegen waren er 2.409 geiten op 51.556 melken jongvee, een verhouding van slechts 1:21. *Verslag van de landbouw* over 1851.
804. 'Veetelling 1910', 1910, p. 21.
'Veetelling 1921', 1922, p. 28.
805. *Verslagen der Provincie*.
Verslagen van de landbouw.
806. 'Veetelling 1910', 1910, p. 21.
807. Ibidem, p. 22.
808. *Uitkomsten*, deel I, 1890.
809. Ibidem, paragraaf XIV en XVI. Alleen in Smilde lag het aantal bokken en geiten verhoudingsgewijs iets hoger. Daar hadden in totaal 567 arbeiders 424 geiten, een verhouding van 75 dieren op 100 arbeiders (paragraaf XV).
810. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 297.
VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 66.
811. Vergelijk: SPAHR VAN DER HOEK, *Geschiedenis*, deel I, 1952, p. 606.
812. VAN LEEUWEN, *Veeteelt*, 1910³, p. 180.
813. Ibidem, p. 172.
814. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 220.
815. *Verslag van de landbouw* over 1851, p. 146. De opmerking die in dit citaat wordt gemaakt ten aanzien van de smaak van geitevles werd in zekere zin tegengesproken door VAN LEEUWEN. Volgens deze auteur beschouwde men het vlees van de geit in ons land als minderwaardig, terwijl dat van de bokken zelfs 'ongenietbaar' zou zijn. VAN LEEUWEN, *Veeteelt*, 1910³, p. 171.
816. *Staat van de landbouw*, 1819.
Vergelijk: ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 112-113.
817. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 8, 3/4 februari 1807.
818. 'Veetelling 1910', 1910, p. 24.

819. 'Veetelling 1921', 1922, p. 33.
820. Het aantal (oudere) kippen in 1930 werd welwillend verstrekt door het Ministerie van Landbouw en Visserij en bedroeg 683.182. De oppervlakte bouw- en grasland werd ontleend aan het *Verslag van de landbouw* over 1930, p. 119.
821. Het aantal oudere kippen bedroeg er 216 per 100 ha bouw- en grasland.
822. Gemeentearchief Roden, inv.no. B60.
823. Vergelijk bijvoorbeeld: Maris, *Enkele aspecten*, 1951, p. 50-52.
824. HOUWINK HZN., 'De hoenderfokkerij', 1904, p. 130.
Idem, *De Hoenderrassen*, 1909, p. 186-187.
825. *Verslag der Provincie*.
Verslag van de landbouw.
826. *Verslag van de landbouw* over 1886, p. 455.
827. *Verslag van de landbouw* over 1910, p. XLV.
828. *Verslag van de landbouw* over 1930, p. 190.

NOTEN HOOFDSTUK VI

1. JÄGER, 'Bodennutzungssystemen', 1980, p. 197-199.
2. RIEMANN, *Ackerbau*, 1953, p. 12-13.
DOBBEN, 'Granen', 1958, p. 152.
3. ARENDS, *Ostfriesland*, deel III, 1820, p. 48.
4. Zie noot 2. TEN HEUVEL, 'De ontwikkeling', 1914, p. 145.
5. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 506 (27 april 1622) en Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 79.
6. RIEMANN, *Ackerbau*, 1953, p. 25.
7. WATERBOLK, 'Archeologie', 1985, p. 63. VAN ZEIST, *Prehistoric food plants*, 1970.
8. VAN ZEIST, 'Two early rye finds', 1976, p. 74 e.v.
HARSEMA, 'Handmolens', 1979, p. 13-17.
9. VAN ZEIST en PALFENIER-VEGTER, 'Agriculture', 1976.
HARSEMA, 'Handmolens', 1979, p. 13-17.
10. BEHRE, 'Beginn und Form', 1976.
Idem, 'Zur mittelalterlichen Plaggenwirtschaft', 1980.
11. Idem, 'Beginn und Form', 1976, p. 205.
12. Idem, 'Zur mittelalterlichen Plaggenwirtschaft', 1980, p. 34 en 36. JÄGER, 'Bodennutzungssystemen', 1980, p. 203-205.
Zie ook: WILLERDING, 'Anbaufrüchte', 1980, p. 165-168.
13. Met dank aan Dr.Ir. A.C. ZEVEN, vakgroep Plantenveredeling, Landbouwuniversiteit Wageningen.
14. BLOK e.a., *Oorkondenboek*, deel I, 1896, no. 34.
15. Ibidem, no. 163.
Willekeuren III, W. 208a.
16. Idem.
17. MAGNIN, *Overzicht*, 1855, bijlage.
18. *Goorspraken* II, p. 203.
19. R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1044.
20. *Willekeuren*, W. 119.
21. JÄGER, 'Bodennutzungssystemen', 1980, p. 208.
22. Brief aan de Staten Generaal (1601). R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv no. 75. Bij FIGARDT kunnen we lezen dat ongeveer een halve eeuw later de Drenten zich voedden met: 'veel roggenbrood ..., sandmoes of kool en andere spijzen'. FIGARDT, *Korte beschryvinge*, (1660) 1731², p. 379. Beide omschrijvingen suggereren een ontwikkeling in eetgewoonten die misschien een afspiegeling is van hetgeen hierna nog over samenstelling van het gewassenareaal wordt meegedeeld.
23. Zie ook: SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 553 e.v.

24. Vergelijk: Idem, 'Studiën', 1964, p. 31 e.v.
25. DE VRIES, 'De landbouw', 1980, p. 20.
26. SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 216-227.
27. ABEL, *Stufen*, 1981, p. 33-39. FABER betoogde dat in tegenstelling tot elders in Europa de reële lonen in de Republiek ná 1580 wel op peil bleven, wellicht zelfs nog stegen. FABER, *Dure tijden*, 1976, p. 6-8.
28. ROESSINGH, 'Landbouw', 1979, p. 51.
29. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 42. TIESING, 'De Drentsche korenessen', 1921, p. 130 en 137-138.
30. BÖCKLER, 'Relikte', 1953.
TEN RODENGATE MARISSSEN, *Bijzondere plantenteelt*, 1923³, p. 130-139.
SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 289-290.
LENTING, *De boekweitteelt*, 1853.
31. Ordelen van de Esttoel 1399-1504, die uitgegeven zullen worden door Mr. F. KEVERLING BUISMAN (Rijksarchivaris in Drenthe). Voorlopig no. 531. Met veel dank aan de heer KEVERLING BUISMAN.
32. *Goorspraken II*, p. 67.
Ibidem, p. 222 (1575).
33. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1779. Rekening over 1605/'06, fol. 11 en over 1607/'08 fol. 13.
34. Ibidem.
35. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel I, fol. 295-296.
36. TIJMS, 'De agrarische en ambachtelijke sector', 1983, p. 147-148.
37. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 216.
38. *Willekeuren*, W. 175. Drie jaar later (1643) werd een vergelijkbaar besluit genomen met betrekking tot het z.g. Zuidveen. In dat geval zou het veenland voor een periode van tien jaar met boekweit worden beteeld. Ibidem, W. 176. Zie ook: BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 176.
39. HERINGA, 'Zelfstandig gewest', 1985, p. 382.
40. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 4, fol. 169-170 (10 april 1660).
41. ELERIE, 'De oude bovenveencultuur', 1982, p. 23 en 30-31. Mogelijk liet ELERIE zich in zijn standpunt leiden door de 19e eeuwse auteurs die in navolging van DIJKEMA de 'uitvinding' van de boekweitbrandcultuur dateren even na het begin van de 18e eeuw. Volgens DIJKEMA was het de veenboer Jan Kruse uit Wildervank die in 1712 deze techniek voor het eerst toepaste. Op verzoek van een zekere Bolenius, predikant in Oost-Friesland, introduceerde hij vervolgens deze techniek even daarna in dat gewest. DIJKEMA, *Proeve*, 1851, p. 508-509. Mogelijk hebben Dijkema en anderen (zoals ALSTORPHIUS GREVELINK en STARING) dit ontleent aan ARENDS, *Ostfriesland*, deel III, 1820, p. 96-97. Zie ook: VAN DER POEL, 'De landbouw', 1976, p. 154.
42. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 233'. In Gelderland – in het Rhenense Veld – werd omstreeks 1660 al 'brandtboekweit' geteeld. R.A. Gelderland, Archief Rekenkamer, inv.no. 1418. Met vriendelijke dank aan Dr. H.K. ROESSINGH, die mij hierop attent maakte. Ook BLINK was van mening dat het branden van veen ten behoeve van de boekweit verbouwd aanzienlijk eerder gedateerd moet worden. BLINK, *Geschiedenis*, deel II, 1904, p. 71-72.
43. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1779. Rekening over 1628, fol. 18.
44. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 631^{III}.
45. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 584.
46. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1777. Rekeningen over 1690-1713.
47. Zie b.v. VAN DILLEN, 'Dreigende hongersnood', 1964. FABER, *Dure tijden*, 1976.
48. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1777. Rekening over 1694.
49. Het voorkomen van mankzaad van rogge en haver en van boekweit en haver kan betekenen dat haver werd verbouwd op het geregelde bouwland op de es.
50. SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 556.
51. ROESSINGH, *De visitatie*, onuitgegeven manuscript.

52. Terwijl gemiddeld genomen over deze periode de rogge-opbrengst in zaad ruim 8 mud (Steenwijker maat) per 1000 garven bedroeg, werd in 1689 en 1699 nog geen 5 mud gehaald. In 1709 was deze *verhouding* weliswaar gunstiger, n.l. 7 mud per 1000 garven, maar er werden dat jaar door de drie erven gezamenlijk in totaal slechts 504 garven winterrogge geoogst tegenover gemiddeld bijna 14.200 garven per jaar over de gehele reeks, dus nog geen 4% van het gemiddelde.
53. 'Im 15. Jahrhundert kam (in de Hümmling; J.B.) der Buchweizen und trat an den mageren, trockenem Eschrand, den bisher der Roggen innegehabt hatte'. BÖCKENHOFF-GREWING, *Landwirtschaft*, 1929, p. 237. Inwoners van Nuil (bij Pesse) schreven omstreeks 1750 dat hun es 'met veel hoogten en laagten beset waar en daarop veel slim (= slecht; J.B.) land gevonden wierde, ook op enige plaatze niet als boekweyte konden saayen.' R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 857.
54. *Willekeuren*, W. 107.
55. HANSSSEN, *Agrarhistorische Abhandlungen*, 1880, p. 201.
56. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858.
57. Zie ondermeer: FABER, *Dure tijden*, 1976. SLIGHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 244-249. Idem, *Een samenleving*, 1957, p. 604-609.
58. Zie ondermeer: TEN RODENGATE MARISSSEN, *Bijzondere plantenteelt*, 1923³, par. 7.
59. (NIJHOFF), *Statistieke beschrijving*, 1826, p. 158 (174).
60. ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 35.
61. TIESING, 'De Drentsche korenessen', 1921, p. 129.
62. Citaten ontleend aan de dolencities naar aanleiding van de grondschatting. R.A. Drenthe, O.S.A. inv.no. 845. Grondschattingsregister Ruinerwold.
63. Ibidem.
64. Ididem: 'Sie ende alle andere deeses carspels van sulcke haverlanden die sie moeten driesschen ende ommescien ofte nadat sie twe ofte drie iaer beseyt syn, daerna eeniche iaeren onbeseyt moeten laten liggen.'
65. Ibidem.
66. De Roswinkelers geven in 1807 nog te kennen 'dat de weiden zoo weinig opleveren dat de landman welke des winters behalve het hooi zijn vee koorn moet voeren, des zomers aan het zelve groente, die hij in zijne hoven verbouwt, moet geven, zal hij van het zelve de noodige melk en boter genieten.' R.A. Drenthe, O.S.A., inv. no. 1623. Men mag aannemen dat hier met groente ook kool bedoeld werd. De *Statistieke beschrijving van Gelderland* somt een aantal voordelen van kool als veevoeder op: 'Deze voordelen (winterhardheid, opnieuw uitspruiten in het voorjaar; J.B.) gepaard met de weinig moeilijke wijze van bouwning, maken de boerekool tot beestenvoeder bij uitnemendheid geschikt; zij is voor vee zeer voedzaam, geeft een aangename en vette melk, en goede boter: men maakt daarom van deselve, schoon misschien niet zo veel als wel behoorde, tot vermeerdering van de sop of weteringe gebruik.' (NIJHOFF), *Statistieke beschrijving*, 1826, p. 215. ARENDS, *Ostfriesland*, deel III, 1820, p. 135-136, kende in zijn beschrijving van de landbouw in Oost-Friesland aan 'Strunkkohl' zelfs een eerste plaats onder de voedergewassen toe en het beste bijvoeder voor melkvee. Naar aanleiding van bovengemeld gebruik van 'groente' (kool?) in Roswinkel: BÖLTS, 'Rindviehhaltung', 1966, p. 123, noemde kool zowel als koren een kostbaar substituuut wanneer 's winters ander voeder schaars was of het werd voorbehouden als extra voeding aan zieke of dragende koeien. Zie ook nog: VAN HALL, 'Verslag', 1893, p. 115-116.
67. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
68. Respectievelijk in totaal 1.474 mud tegenover 1.416 mud op grond van de grondschattingsregisters.
69. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
70. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858.
71. Deze laatste gegevens zijn alle ontleend aan: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858.
72. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw; diverse rapporten. *Staat van de landbouw*, 1819.

73. Het navolgende is in hoofdzaak ontleend aan: BIELEMAN, 'De Noord-Drentse hopteelt', 1981 en SLOOTS, *De hop*, z.j.
74. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IV, fol. 155 (16 februari 1647).
75. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845.
76. SLIGHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 300.
77. Getuige een melding van de commandant van het garnizoen van Coevorden aan de Drost dat de voerlieden uit de Graafschap Bentheim naar Peize kwamen om er hop te laden en deze vervolgens naar de Graafschap terug voerden. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 618, brief van december 1712. Zie ook hierna noot 80.
78. Het is ons niet bekend of er in Peize gelijk elders wel het geval was, tussen de hop andere gewassen werden geteeld. SLIGHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 301 en 407. (NIJHOFF), *Statistieke beschrijving*, 1826, p. 238.
79. GIERSBERGEN, 'De vroegere hopteelt', 1939. (NIJHOFF), *Statistieke beschrijving*, 1826, p. 238.
80. Dominee Fredericus Ilberi van Peize liet, toen in 1629 zijn pastorie werd verbouwd en er daarom in huis geen ruimte was, de hop 's nachts in de kerk plukken. Dit viel bij de leden van zijn gemeente niet in goede aarde. De predikant was vanwege de handel van zijn eigen hop vaak 'uytheimisch'; zo verkocht hij hop in Oost-Friesland. (Brief van de heer L.H. VAN SCHELT te Aalden, 3 januari 1982. De heer VAN SCHELT baseerde zich op: R.A. Drenthe, Acta synode Assen, november 1626, sessio 5 art. 23. Idem, Acta classis Rolde te Anloo, 8 mei 1629 en te Roden 30 november 1629 en L. KNAPPERT, *Uit verwarring orde; eene bladzijde uit de geschiedenis der oude classis Rolde*).
81. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel VIII, fol. 13 (28 februari 1699).
82. Aanvankelijk werd het hoppeland zelfs gepriceerd op 400 gld/mud. R.A. Drenthe, inv.no. 6, deel IV, fol. 102^r (25 februari 1652 en 17 februari 1657). In 1654 bedroeg de totale waarde van het hoppeland-areaal 45.930,50 gld terwijl de gezamenlijke waarde van alle aangeslagen goederen in de grondschatting (inclusief de havezathe) 262.818,75 gld bedroeg, hetgeen neerkomt op 17,5% van het totaal. Door de hoge prising welke in 1642 aanvankelijk nog werd aangehouden bedroeg de waarde van het hoppeland toen zelfs 25,5% van de totale waarde van de aangeslagen goederen. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Peize. Zie ook: R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 848.
83. POSTHUMUS, *Nederlandsche prijsgeschiedenis*, deel II, 1964, p. 535.
84. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 814. Zie: BIELEMAN, 'De Noord-Drentse hopteelt', 1981, grafiek I p. 75.
85. Volgens de *Staat van de landbouw*, 1819 bedroeg de oppervlakte hoppeland in Peize nog 10 morgen. Eerder rekenden we dit om op basis van de grootte van de zogenaamde Drentse morgen. Uit het zelfde rapport kan men echter opmaken dat er gebruikt werd gemaakt van de Rijnlandse morgen, zodat de oppervlakte omgerekend $10\frac{1}{2} \times 0.8515$ ha = ca. 9 ha besloeg. BIELEMAN, 'De Noord-Drentse hopteelt', 1981, p. 74.
86. DE VOOYS, 'De verspreiding', 1954, p. 1-5.
87. ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976, p. 347.
88. Idem, 'De landbouw', 1979, p. 37.
89. Idem, *Inlandse tabak*, 1976, p. 348.
90. HANSSSEN, *Agrarhistorische Abhandlungen*, 1880, p. 194.
91. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858.
92. DIJKEMA, *Proeve*, 1851, p. 497-502.
93. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1775. Extra-ordinaris ontvangen wegens de Lula, rekening over 1744-'45, fol. 7^r. Getuige de opbrengsten van de impost op de aardappelen in de provincie Groningen zou daar de verbouw na de hongerjaren 1771-'72 belangrijk zijn uitgebreid. MEHUIZEN, 'Sociaal-economische geschiedenis', 1976, p. 319-320 en 324-325.
94. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858.
95. Ibidem en mond. med. dhr. J.E. ENNIK, R.A. Drenthe.

96. FABER, *Dure tijden*, 1976, p. 11.
97. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 14, deel XXIV, fol. 139. Omstreeks 1773 berichtte Mr. Gerard Alting uit Eelde aan zijn zoon in Indië dat 'hier te lande' al wel een tiental soorten aardappelen werden verbouwd, waaronder: 'zeeuwsche rode genoemd 'duitten', lange rode, hollandse vroeg rijpe, elferingen, lange witten, horentjes, een soort uit Brabant die met 6 weken rijp zijn (en) nog een soort zeeuwse rootbonte genaamt'. Vervolgens schreef hij dat aardappelen 'tegenswoordig de algemene spijs bij klein en groot is'. Bij gegoede families kwam zelfs 'aardappeltaart' op tafel; 'geringere burgeren haar ordinaire kost is anders niet als aardappels, die is het haar brood en boter'. Men maakt er al meel van, stijfjel, enz.. . Onze hoff is de 4de part met aardappels beplant'. Verder merkte hij nog op: '2000 sak tot consumptie 's weeks te Groningen is niet te hoog opgegeven. Ieder sak weegt 130 lb. In Sapmeer en 't Hogezaand word wel 400.000 sak gewonnen jaarlix'. Gemeentearchief Groningen, Brieven van Gerard Alting en Maria Engelhard Alting aan Willem Arnold Alting in Indië, geplaatst achter handschriften in fol. 558 (met dank aan Mevr. J.J. FRANCK-KUYTEN te Eelde).
98. MULDER, 'De oudste medische dissertatie', 1950, p. 67.
99. *Staat van de landbouw*, 1819.
100. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 10, 3/4 februari 1807.
101. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 153.
102. VANDENBROEKE, 'Aardappelteelt', 1969, p. 66-67. MAAS en NOORDEGRAAF, 'Smakelijk eten', 1983, p. 121-212.
103. MAAS en NOORDEGRAAF, 'Smakelijk eten', 1983, p. 209.
104. BOON, 'Bijdrage', 1856, p. 193.
105. *Staat van de landbouw*, 1819. ELEMA, 'Scheeren', 1917. Idem, 'Nog eens 'scheeren'', 1918.
106. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 85-86.
107. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 10, 3/4 februari 1807.
108. VAN DER MEER en VAN DER BAN, *Bijzondere plantenteelt*, 1947⁸, p. 55.
109. *Staat van de landbouw*, 1819.
110. Idem.
111. BIELEMAN, 'Productie', 1986.
112. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 140.
113. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 2 (Verbalen) en Archief Bureau van Statistiek, inv.no. 1. Voor de jaren waarin deze cijfers ook zijn afgedrukt in de provinciale verslagen hebben we gebruik gemaakt van de oorspronkelijke opgaven; in de gedrukte versies hebben we meermalen fouten kunnen constate ren.
114. Bibliotheek Landbouw-Economisch Instituut te 's-Gravenhage, 'Agrarische documentatie'.
115. De gegevens van de gemeenten Assen, Beilen en Vries bleken vooral in de latere jaren niet meer volledig en consequent te worden vermeld. Daarom besloten we deze drie gemeenten hier buiten beschouwing te laten.
116. Pas na omstreeks 1840 stimuleerden de sterk verruimende exportmogelijkheden van met name zuivelproducten het ontstaan van een meer intensieve bedrijfstvorm, die het voor grotere groepen mogelijk maakte zich een min of meer zelfstandig bestaan in de landbouw te verwerven (zie paragraaf V.3.6. en V.4.2.).
117. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 88.
118. Ibidem.
119. BIELEMAN, 'Productie', 1986, p. 154 (tabel 3). VAN HALL weet te melden dat aan het begin van de 19e eeuw op sommige plaatsen in Oost-Drenthe (hij noemt Weerdinge en Drouwen) alle huisgezinnen van de dorpen hun aardappelen bij elkaar, hoewel in verschillende kuilen, de winter door bewaarden. VAN HALL, 'Verslag', 1839, p. 131.
120. Bos, 'Bloeien en kwijnen', 1980, p. 14-17.
121. Zie ook: SLICHER VAN BATH, *Een samenleving*, 1957, p. 576-579.

122. TEN HEUVEL suggereerde dat de slechte roggeogsten in die jaren de uitbreiding van de aardappelteelt zouden hebben gestimuleerd. Wij hebben dit verband op grond van een vergelijking van de hier gepresenteerde gegevens met de hierna nog te behandelen opbrengst-reeksen echter niet kunnen ontdekken. TEN HEUVEL, 'De ontwikkeling', 1914, p. 155.
123. BOON, 'Bijdrage', 1856, p. 193.
124. Ibidem.
125. R.A. Drenthe, Archief Drents Landbouw Genootschap, inv.no. 57, p. 10-11.
126. R.A. Drenthe, Archief Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent, inv.no. 16. 'Rapport betreffende de aardappelcultuur in Drenthe'. De tekst van dit rapport is voor het grootste deel overgenomen in: (RAUWERDA, DE GIER, KOK en HEEMSTRA), *Beschrijving*, 1910, p. 60-63.
127. Ibidem.
128. De N.O.L.S.-Mij. werd begin 1898 opgericht. De trajecten Assen-Stadskanaal (via Rolde, Gieten en Gasselte) en Zwolle-Coevorden-Gasselternijveen werden in 1905 in gebruik gesteld. *Verslag der Provincie* over 1899, p. 303. idem over 1905, p. 270.
129. Zie noot 126.
130. (RAUWERDA, DE GIER, KOK en HEEMSTRA), *Beschrijving*, 1910, p. XXVI e.v.
131. Ibidem, p. XXV.
132. Zie noot 126.
133. Idem.
134. STAATSCOMMISSIE, *Overzicht*, 1912, p. 267.
135. Zie noot 126.
136. Zie paragraaf III.2.3., grafiek 3.8.
137. Van boekweit is het bekend dat het chloorhoudende kunstmeststoffen als chilisalpeter en kainiet niet verdraagt. Het gebruik van deze meststoffen is dan ook mogelijk van invloed geweest op de opbrengsten van dit gewas; zie hierna grafiek 6.10. (TEN RODENGATE MARISSSEN, *Bijzondere plantenteelt*, 1923, p. 136). Een meer aannemelijke verklaring – die we hierna nog zullen toelichten – is echter dat de opbrengsten van de boekweitteelt afnamen door een sterk verloop in de bijenhouderij die van groot belang was voor een goede zaadzetting bij dit gewas.
138. R.A. Drenthe, Archief Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent, inv.no. 15, 21 juni 1907.
139. VAN DER ZWEERDE, 'k Mag sterven', 1981, p. 14.
140. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 125.
141. TIESING, 'Zaaikoren', 1923, p. 288.
142. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 125.
143. MULDER, 'Over merken', 1921, p. 17.
144. Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling om met het navolgende betoog de ontwikkeling van de Veenkoloniale landbouw te behandelen. Wat wij hier voor alles trachten te doen, is een schets geven van de ontwikkelingen zoals deze zich in het Veen-zandgebied voordeden als contrast met die in het zanddeel van de provincie.
145. *Verslag van de landbouw* over 1865, p. 3-5 en over 1866, p. 4-6.
146. MINDERHOUD, *Ontwikkeling*, 1925, p. 7.
147. KEUNING, *De Groninger Veenkoloniën*, 1933, p. 126, in navolging van KOK, *Het landbouwbedrijf*, 1919, p. 38 en BORGESIUUS, *Geschiedenis van de gemeenten Oude en Nieuwe Pekela*, 1877. Ook bij: BERGMAN, 'The potato blight', 1967, p. 430-431.
148. KEUNING, *De Groninger Veenkoloniën*, 1933, p. 119-121. Het areaal nam daar toe van 2.137½ ha in 1838 tot 5.321 ha in 1870.
149. Desalniettemin werden na het midden van de 18e eeuw in Groningen al belangrijke hoeveelheden voor export verscheept. Zie noot 97.
150. KOPS, 'Schets', 1805, p. 67-68. Het is mogelijk dat KOPS hier doelt op de eerste keer dat een stuk nieuw toegemaakte dalgrond in cultuur genomen werd.
151. AMESHOFF, *Beschouwing*, 1818, p. 112-114.
152. *Verslag van de landbouw* over 1866, p. 132.

153. MINDERHOUD, *Ontwikkeling*, 1925, p. 1-2.
154. Ibidem, p. 7-8.
155. Ibidem.
(RAUWERDA, DE GIER, KOK en HEEMSTRA), *Beschrijving*, 1910, p. 155-159.
156. MINDERHOUD, *Ontwikkeling*, 1925, p. 9.
157. Zie hiervoor ook: DENDERMONDE, *Hoe wij het rooiden*, 1979.
158. MINDERHOUD, *Ontwikkeling*, 1925, p. 36-46 en 53.
159. Deze daalden pas goed na 1890. Zie: STAATSCOMMISSIE, *Overzicht*, 1912, p. 372.
160. *Verslag van de landbouw* over 1906, p. 130-131.
161. KOK, *Grepen*, 1948, p. 84-85.
162. Ibidem.
163. Volgens een opgave van de fabriek 'Oostmoer' te Gasselternijveen aan ELEMA was het aardappelareaal van de boeren die aan deze fabriek leverden in 1916 uit de volgende rassen samengesteld: 699 ha (47%) Thorbecke, 363 ha (24%) Paul Krüger en 327 ha (22%) Eigenheimer; andere gewassen als Industrie, Fameus, Roode Star enz. maakten het overige van dit areaal van in totaal 1500 ha uit. Volgens een andere zegsman van ELEMA (K. Wichers, voorzitter van de landbouwvereniging 'Gasselternijveen') bestond het aardappelareaal in de Veenkoloniën voor 30% uit Thorbecke, 20% Eigenheimer, 12% Paul Krüger, 6% Roode Star en voor het overige andere rassen. Vooral Roode Star werd aan de randen der Veenkoloniën grenzend aan de zandstreken van meer belang in verband met haar meerdere geschiktheid voor de export. R.A. Drenthe, Archief Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent, inv.no. 16 en 21, 16 september, 1909.
164. Ibidem.
165. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 59.
166. R.A. Drenthe, Archief Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent, inv.no. 30. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 60.
167. ELEMA, *Bodem en bemesting*, 1909³, p. 81.
168. Zie noot 166.
169. R.A. Drenthe, Archief Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent, inv.no. 15, 21 juni 1907. Zie ook: STAATSCOMMISSIE, *Overzicht*, 1912, p. 359.
170. Ibidem.
171. STAATSCOMMISSIE, *Overzicht*, 1912, p. 263-265.
172. Ibidem.
173. ELERIE, 'De oude bovenveencultuur', 1982, p. 23. VAN HEUVELN, *De bodem van Drenthe*, 1965, p. 104.
174. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 127-130. STEMFOORT, *Handboek*, 1847, p. 112-149. LENTING, *De Boekweitteelt*, 1853, p. 41-49. VENEMA, *De hooge veenen*, 1855. En ook in: *Staat van de landbouw*, 1819.
175. VENEMA, *De hooge veenen*, 1855, p. 17. De al eerder geciteerde 'Memorie' van 1810 spreekt van 2 roeden breedte. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 90.
176. *Verslag der Provincie* over 1863.
177. 'Het aanhoudende natte weder in 't voorjaar maakte het branden van bijna alle veen onmogelijk, zoodat dan ook niet meer dan het 1/10 gedeelte van het in 1878 bezaaide met veenboekweit kon worden bezet. Op het weinige veen, dat nog gebrand en bezaait is, heeft de vrucht zoveel door het natte en koud weder geleden, dat de opbrengst nog verre beneden het middelmatige was. Tot overmaat van ramp, is de kleine oogst ook nog niet goed droog binnen gekomen. Gerekend dat gewoonlijk jaarlijks 3500 hectaren met boekweit bezaaid worden, die bij enen matige oogst 10 hl per hectare alzo 35.000 hl kunnen opbrengen, tegen 5 gld per hl eene waarde hebbende van f 175.000,-, welke raming in geen enkel opzicht te hoog is, dan heeft het mislukken van de boekweitooft eene schade veroorzaakt van f 168.000,- welke voornamelijk is geleden door kleine landbouwers en door lieden die bijna geheel hun bestaan in den boekweitooft moeten vinden', R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56. Gemeenteverslag van Emmen over 1879.

178. STARING, *Huisboek*, 1862, p. 88.
179. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 94.
180. *Staat van de landbouw*, 1819.
181. VENEMA, *De hoge veenen*, 1855, p. 41-42.
182. Ibidem, p. 37.
183. Ibidem, p. 6 en 44.
184. Ibidem, p. 40.
185. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 90-91.
186. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1832.
187. LENTING, *De boekweitteelt*, 1853, p. 57.
188. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 111
189. ELAGIN (1953), geciteerd bij: MCGREGOR, *Insect Pollination*, 1976, p. 121.
190. Ibidem. Zie ook: FREE, *Insect Pollination*, 1970, p. 363-365.
191. BIELEMAN, 'Productie', 1986, p. 154 (tabel 3).
192. In Drenthe zouden door 45.306 inwoners in 1813 te zamen 36.934 hl boekweit zijn geconsumeerd. Ibidem. BUREMA, *De voeding*, 1953, p. 240.
193. (VAN LIER en TONCKENS), *De Tegenwoordige Staat*, deel I, 1792, p. 154-155.
194. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 90. De oppervlakte van 2000 morgen in Hoogeveen aldus berekend, komt overeen met de omvang die ook elders in het rapport wordt genoemd.
195. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 140.
196. KOCKS, *100 jaar hierarchie*, 1953.
197. Ibidem, p. 11-12.
198. Ibidem, p. 80.
199. In de periode 1881-1890 bedroeg de aanvoer van boekweit in Coevorden nog gemiddeld 3.270 hl per jaar en in 1891-1900 nog slechts 1.734 hl.
200. BUREMA, *De voeding*, 1953, p. 240.
201. *Uitkomsten*, deel I, 1890, paragraaf XVI, p. 15. 'De daling der graanprijzen heeft eenigszins een merkbaar invloed uitgeoefend op het meerdere gebruik van roggebrood door de landbouwende bevolking, vooral met het oog op het voederen van vee met roggebrood, in plaats van met lijn- of raapkoeken, alhoewel toch nog de lijn- en raapkoeken het voornaamste voedsel blijven'.
202. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 88.
203. *Staat van de landbouw*, 1819.
204. VAN PESCH, *Beknopte handleiding*, 1881, p. 260.
205. SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 304-307. VAN ITERSOM, *Schets*, 1868, p.91-99. ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 50. Zie bijvoorbeeld de wijze waarop VERDUIN de situaties in Drenthe en Overijssel met elkaar vergeleek. VERDUIN, *Bestaanswijze*, 1972, p. 62. ALSTORPHIUS GREVELINK hekelde in zijn boek de oude esgebruiken, 'waardoor de landman in de vrije bebouwing zijner landen wordt gebonden en gedwarsboomd', omdat het hem 'wederhoudt van de teelt van voedergewassen ... welk een en ander zo gunstig op den landbouw zou kunnen werken'. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 155-156.
206. Vooral dit laatste element komen we steeds weer tegen in de rapporten van de 'verlichte' heren van de Commissie van Landbouw over de toestand van de landbouw in Drenthe aan het begin van de 19e eeuw.
207. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Vries.
208. Idem. Grondschattingsregister Norg.
209. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858. Register der nieuw aangegraven landen in het kerspel Dwingeloo.
210. Ibidem, Meting van 1741, fol. 10-11.
211. Idem. Register der nieuw aangegraven landen in het kerspel Gieten.
212. ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 50.
213. De uitkomsten van deze enquête hebben we in het R.A. Drenthe niet terug gevonden. Een overzicht dat door de sous-prefect naar de prefect in Groningen werd gestuurd,

is wel bewaard gebleven. R.A. Groningen, Archieven van de gewestelijke besturen in Groningen 1798-1814(1815), inv.no. 853.

214. *Staat van de landbouw*, 1819.
 215. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 85-86.
 216. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 16.
 217. Hiertoe werden door ons gerekend: winter- en zomerrogge, gerst, haver, zandbockweit en aardappelen.
 218. VAN ZANDEN, *De economische ontwikkeling*, 1985, p. 170-171.
 219. TEN HEUVEL, 'De ontwikkeling', 1914, p. 184.
 220. Het percentage van de rogge bezet met stoppelknollen en spurrie in de onderscheiden landbouwgebieden in 1872.

Drieslagstelsel Drenthe	16%
Drieslagstelsel Friese Wouden	40
Drieslagstelsel Overijssel	44
Roggebouw Twente	40
Drieslagstelsel Gelderland	78
Vlaamse bouwerij Oostelijk Zeeuws-Vlaanderen	80*
Vlaamse bouwerij Noord-Brabant	85*
Drieslagstelsel Noord-Brabant	62*
Drieslagstelsel Limburg	42*

* incl. wortels als ondervrucht

Bron: *Verslag van de landbouw* over 1872, p. 201-202.

221. VAN ZANDEN. *De economische ontwikkeling*, 1985, p. 172.
 222. Ibidem, p. 225-226 (in het bijzonder tabel 9.9).
 223. *Verslag van de landbouw* over 1908, p. 72-73.
 224. MULDER, 'Over marken', 1921, p. 9.
 225. BOUWER, 'De ontwikkeling', 1985, p. 104-105
 226. VERVLOET, *Inleiding*, 1984, p. 46-50.
 BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 169-170.
 227. WATERBOLK, 'Archeologie', 1985, p. 79.
 228. Idem, 'Hoe oud', 1980, p. 198-201.
 229. BOUWER, 'De ontwikkeling', 1985, p. 105-106.
 Idem, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 76 en 168-169.
 VERVLOET, *Inleiding*, 1984, p. 46-50.
 230. Met dank aan RENÉE VAN DER BURGH, die deze reconstructies vervaardigde. Voor vergelijkbare reconstructies zie: BARDET e.a., *Peelo*, 1983; EDELMAN en EDELMAN-VLAM, 'Bijdrage', 1963. Met name de eerstgenoemde auteurs geven een goed voorbeeld van een dergelijke reconstructie.
 231. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Rolde.
 232. VAN DER BURGH, *Een onderzoek*, 1984, bijlage 20.
 233. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858. Vergelijk: OSTERMANN, *Die Besiedlung*, 1931, p. 52-53. 'In den Landbeschreibungen von 1632 und 1681 wird der gleichmässige Anteil aller am Esche bestätigt, indem bei jedem, der eine 'volle Bauw' besitzt, ausdrücklich bemerkt ist, dass er '24 scheffelsaat rogken landt im Esche in 24 stücken' hat' (Oldenburger *Geest*, de buurschap Klattenhof).
 234. BOUWER, 'De ontwikkeling', 1985, p. 106. EDELMAN en EDELMAN-VLAM suggereren nog deze invloed van erfdeling op het verkavelingspatroon van de Drentse essen. EDELMAN en EDELMAN-VLAM, 'Bijdrage', 1963, p. 6.
 235. McCLOSKEY, 'The Persistence', 1975, p. 113.
 Idem, 'The Enclosure', 1972, p. 19-20.
 236. DODGSHON, 'The Interpretation', 1901, p. 136-137. '... what a lawyer might express as an equality of extent and value, a farmer might see as an equality in the spread of risk and profit'.
 237. 'Geen dorp of gehucht heeft een esch, waarvan de bodem gelijkmatig is', aldus TIE-

- SING. Hij merkte hieromtrent verder nog op dat de Drentse boer de geaardheid kende van ieder van zijn percelen op de es: 'b.v. op dezen akker wil de rogge in het voorjaar het beste 'aanvallen', d.i. zich ontwikkelen in dichtheid van den stand en in lengte van het stroo; op dien akker groeien de beste aardappels, wat de smaak er van betreft; op een anderen akker levert bockweit het meeste zaad, op dien akker komt dit en op een anderen akker dat onkruid meer voor. Hier is het land zwaarder, elders lossier in het omploegen, dáár komen vaak meer kweken voor en kraakt de grond soms los, elders zijn meer kleine keisteenen in den bouwgrond aanwezig, die er het werk bemoeilijken. Deze akker lijdt aan zomerdroogte, die van een regentijd'. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 23. Dit verklaart ook de wijze waarop bijvoorbeeld in Deurze na 1650 bij een erfsplitsing, een groot blokvormig perceel bouwland ('Corte Bree') verdeeld werd in een groot aantal smalle percelen over slechts twee nieuwe eigenaren. EDELMAN en EDELMAN-VLAM, 'Bijdrage', 1963, p. 7-8 (fig. 3 en 4).
238. We prefereren hier de juistere term *vruchtopvolging*, boven het in dit verband nog al eens gebruikte woord *vruchtwisseling*. *Vruchtopvolging* is het meer algemene begrip waarmee het na elkaar volgen van de gewassen in de loop der jaren op hetzelfde stuk land aangeduid wordt. Onder *vruchtwisseling* verstaat men de specifieke opvolging van granen door hak- of bladvruchten. *Vruchtomloop* of *-rotatie* duidt een reeks van gewassen aan die als regel na elkaar volgen en die periodiek terugkeren. MEIJERS, *Vruchtopvolging*, 1936, p. 5-6.
239. Zie: KLEINPENNING, *Geografie*, 1968, p. 320-321.
240. R.A. Drenthe, Archief Etstoel, inv.no. 14, deel 58, fol. 197 e.v.
241. *Willekeuren*, W. 52.
242. *Willekeuren*, W. 107.
243. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 6, fol. 17 e.v. Zie ook: VAN DER POEL, 'Mislukte codificatie', 1955.
244. 'Oude landbouwers hielden dus wel van het verbouwen van zomerrogge'. TIESING, 'De Drentsche korenessen', 1921, p. 133.
245. Zie noot 243.
246. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 85-86.
247. Ibidem.
248. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 124.
249. Ibidem. Zie ook bij: MULDER, 'Over marken', 1921, p. 20.
250. R.A. Drenthe, Archief Kadaster, inv.no. 61 en de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel van de gemeente Rolde.
251. POHLENDT, 'Die Feldsysteme', 1954, p. 181 (in navolging van MÜLLER-WILLE): 'Zelge sci dabei definiert als eine raumliche Einheit, auf der mehrere Wirtschaftsberechtigte in einem Wirtschaftsjahr die gleiche wirtschaftliche Tätigkeit zu möglichst gleichem Zeiten ausüben.' Een andere definitie bij: JÄGER, 'Bodennutzungssystemen', 1980, p. 222. 'Grösserer Bezirk des Ackerlandes, der parzelliert ist und im Umtrieb meist im Zusammenhang mit Anbauverabredungen gleichzeitig genutzt wird'.
252. Zie bijvoorbeeld ROESSINGH in zijn weergave van deze opvattingen in het overzicht van het landbouwbedrijf op de zandgronden in de 17e en 18e eeuw. ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 49.
253. De term als zodanig bijvoorbeeld bij: MÜLLER-WILLE, 'Der Feldbau', 1938 en idem, 'Feldsysteme', 1939. Het is goed moge lijk dat Tiesing aan deze Zelgen-indeling refereerde, toen hij opmerkte dat op de essen een verdeling bestond, 'die niet op kadastrale kaarten is aangegeven'. Op de 'korenessch' van Borger onderscheidde hij aldus een zestal gedeelten, waarbinnen nog weer esgronden van verschillende hoedanigheid voorkwamen. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 23-24.
254. Zie: JÄGER, 'Bodennutzungssysteme', 1980, p. 217-219. Daar ook een literatuur-overzicht.
255. Ibidem, p. 199 e.v.
256. VAN DER POEL, *De landbouwenquête van 1800*, deel III, 1956, p. 111. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 86-87.

- Staat van de landbouw*, 1819.
257. JÄGER, 'Bodennutzungssysteme', 1980, p. 209-210 en 219. JÄGER haalt BOELCKE aan die suggereerde dat een Zweizelgen-systeem in Rijnland mogelijk een oudere voorloper was van een Dreizelgenbrachtwirtschaft.
258. GRATAMA, *Drentsche rechtsbronnen*, 1894, p. 23.
259. *Willekeuren*, W. 119. Artikel 31 in het bedoelde willekeur is een goed voorbeeld van Flurzwang: 'Item soe sal elck nae groetheyt syns landt boenen seyen up den Oesteresch toe minste een schadt'. Deze willekeur is wel aangehaald als de enige die zou getuigen van Flurzwang in Drenthe: BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 90.
260. BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 189.
261. MÜLLER-WILLE, 'Der Feldbau', 1938.
Idem, 'Feldsysteme', 1939.
Vergelijk ook: POHLENDT, 'Feldsysteme', 1954.
262. HANSSEN, *Agrarhistorische Abhandlungen*, 1880, p. 180-181.
Zie ook: JÄGER, 'Bodennutzungssysteme', 1980, p. 209.
Meitzen noemde een dergelijk gebruik ook voor bepaalde gebieden in Westfalen, zonder zich echter daarbij explicieter uit te drukken waar. MEITZEN, *Der Boden*, 1869, p. 196. Meer recent ook bij: POHLENDT, 'Feldsysteme', 1954, in het bijzonder p. 187.
263. Zie noot 259.
264. Idem.
265. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 14, deel II, fol. 81^r.
266. *Goorspraken* IV, p. 29. De aanduiding 'grassfellige' es, die in de tekst voorkomt, is door de uitgever (M.S. VAN OOSTEN) voorzien van de aantekening dat niet duidelijk is wat met deze term werd bedoeld. Uitgever acht het daarbij aannemelijk dat hier sprake is van bouwland waarop allerhande onkruid groeide – 'zoo, dat de grond tot een soort grasland vervallen is' – nadat het was verlaten. Zoals echter uit het voorgaande is gebleken dienen we hier ook uitdrukkelijk rekening te houden met de mogelijkheid dat men er de es mee aanduidde en wel dat deel dat na de oogst beschikbaar kwam om te beweid.
267. *Goorspraken* II, p. 119.
268. *Willekeuren*, W. 204.
269. *Goorspraken* II, p. 282.
GOSSES, *De organisatie*, 1941, p. 127-128.
HERINGA, *De buurschap*, 1982, p. 19-20.
270. *Goorspraken* IV, p. 68.
271. *Willekeuren*, W. 7.
272. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 179.
273. Ibidem.
274. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregisters Anloo; doleanties.
275. BICKER CAARTEN, 'Dric geslachten van Bolhuis', 1974, p. 54-57.
276. Geciteerd bij: GLÄSSER, 'Der Dülmener Raum', 1968, p. 57-58.
277. BLINK, 'Studien', 1901, p. 751-755. Zie ook: BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 90 en 189.
278. HERINGA, *De buurschap*, 1902, p. VII en 20.
Idem, 'Lijnen', 1985, p. 71.
279. GOSSES, *De organisatie*, 1941, p. 127. Overigens wijst GOSSES er terecht op dat het begrip 'gemeenschappelijk' niet geheel zuiver is. De burenen deden op de es niets gemeenschappelijk; ieder ploegde zijn eigen akkers, zaaide, verzorgde en oogste zijn eigen graan, eventueel met hulp van keuters/landarbeiders. Er had geen gemeenschappelijke arbeid plaats. Wat geschiedde was iets *gelijktijdigs* en *gelijksortigs*, niets anders, aldus GOSSES, p. 124.
280. Ibidem, p. 128.
281. HANSSEN, *Agrarhistorische Abhandlungen*, 1880, p. 180-181.
282. DITTMAYER, 'Esch und Driesch', 1960, in het bijzonder p. 713.
283. VAN GOOR, *Over de wijze van landbouw*, 1965.

284. *Willekeuren*, W. 204. Deze data worden ook genoemd in het Norger willekeur uit de tweede helft van de 18e of de eerste helft van de 19e eeuw; W. 107, art. 2.
285. R.A. Drenthe, Archief Etstoel, inv.no. 14, deel 58, fol. 197 e.v.
286. RIEMANN, *Ackerbau*, 1953, p. 44-45.
287. BEHRE, 'Zur mittelalterlichen Pflagenwirtschaft', 1980, p. 34. Met betrekking tot de middeleeuwse oogsttechnieken merkte deze auteur op: 'Vermutlich erfolgte mit der Einführung des Roggens auch eine Aenderung der Ernteweise, die sich in gleicher Richtung auswirkte. Nach den bisher vorliegenden Untersuchungen erfolgte in Mitteleuropa die Getreideernte bis ins frühe Mittelalter ganz überwiegend, vielleicht sogar ausschliesslich als Aehrenernte, wie aus den Unkräutern ersichtlich ist. Dabei handelt es sich allerdings nur um Gerste, Hafer und Weizen, alle mit relativ kurzem Halm, bei denen das Stroh auf dem Feld verblieb. Der Wechsel zur halmernte dürfte mit der Einführung des langhalmigen Roggens stattgefunden haben, denn das Unterpflügen dieses langen Strohs wäre schwierig und ein auch nur teilweises Vergehen in den zur Verfügung stehenden acht Wochen bis zur nächsten Einsaat (bei fortdauerndem Roggenbau) unmöglich.'
288. HANSEN, *Agrarhistorische Abhandlungen*, 1880, p. 162-163.
289. Zoals BOUWER in navolging van TIESING meende. BOUWER, *Cultuurlandschapsvormen*, 1970, p. 172.
290. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Gasselte; dolcantics. Volgens RABE zaaide men in de omgeving van Lüneburg een deel van de rogge juist om deze reden met opzet liefst zo vroeg mogelijk. RABE, *Die Lüneburger Heide*, 1900, p. 25. In Twente dreef men de schapen de gehele winter door en bij elk weer op de rogge tot aan 25 maart, aldus VON BÖNNINGHAUSEN. Dit was volgens hem mogelijk op basis van het dichte en vroege zaaïen te zamen met de zware bemesting die men er toepaste. Men meende tevens dat het een probaat middel was om overlast van muizen te voorkomen. VON BÖNNINGHAUSEN, *Die trentische Roggenwirtschaft*, 1820, p. 35.
291. *Willekeuren*, W. 52.
292. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 221 (16 februari 1638).
293. *Willekeuren*, W. 57.
294. *Het Lantrecht* (1712), Boek IV, p. 158 (art. 14). Nog in 1772 vormde de beweiding door middel van varkens van de winterrogge de aanleiding voor een conflict tussen een aantal boeren op De Oshaar (bij Echten) dat zelfs voor de Etstoel werd gebracht. Zie: R.A. Drenthe, Familiearchief Bouwer, inv.no. 147 ('De sentencie van het varkenweyden op de Oshaer op de rogge').
295. VAN GOOR, *Over de wijze van landbouw*, 1965.
296. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel IV, fol. 235 (11 maart 1663).
297. *Willekeuren*, W. 91 art. 9.
298. BOON, 'Bijdrage', 1856, p. 182.
299. Vergelijk: JANSMA, 'Bijdrage', 1951.
300. VAN GOOR, *Over de wijze van landbouw*, 1965.
301. *Willekeuren*, W. 52. NAARDING schreef uitdrukkelijk: 'Vaalte is de benaming voor de omheining. De tijdelijke op de es, de z.g. schaophekken, zo geheten naar de samenstellende onderdelen, (= de hekken die op de akkers werden geplaatst), droeg dan ook volgens Pan zelf de naam van zetvaalt'. De exacte betekenis van begrip 'faelt' zoals dat in 1608 werd vermeld (onder Nijeveen werden scheerweiden verkocht, vrij van 'faelte gaen') is in dit verband niet geheel duidelijk. Ons inziens heeft dit in dit streekdorp juist betrekking op het houden van rundvee binnen een soort van afrastering op de gemeenschappelijke weidegronden; zover is na te gaan kwamen er aan het begin van de 17e eeuw in Nijeveen nauwelijks of geen schapen voor. (NAARDING), 'Vaalt', 1972.
302. *Willekeuren*, W. 6.
303. Ibidem, W. 41.
304. Ibidem, bijlage 3, art. 26.

305. Ibidem, W. 107.
306. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 16, 20 februari 1811.
307. DE JONGE VAN ELLEMEET, 'Een mislukte markescheiding', 1924, p. 206-207.
308. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 102-103. In 1809 werd in Rolde nog bepaald dat iemand die de schapen op zijn akker(s) kreeg, zijn buurman die nog koren, bockweit of aardappelen op het land naast het zijne had staan, daarvan op de hoogte diende te stellen, zodat deze kon helpen bij de bewaking. *Willekeuren*, W. 137.
309. ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 28-29.
VAN DER POEL, *Honderd jaar*, 1967, p. 34-49.
310. Zie: *Staat van de landbouw*, 1819.
Volgens Tabel 5^{bis} voor de klassificatie van het bouwland ten behoeve van het kadaster in de gemeente Rolde werd het bouwland daar ieder jaar *tweemaal geploegd en gèëgd*. R.A. Drenthe, Archief Kadaster, inv.no. 61.
311. GRAUL, 'Ueber die Brache', 1966, p. 41-42.
312. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 36.
BOON, 'Bijdrage', 1856, p. 180-181.
313. *Staat van de landbouw*, 1819. Dit overzicht werd overgenomen door ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 118-119.
314. STARING, *Natuurkunde en Volkslijt*, 1870, p. 202.
315. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 846.
316. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel III, fol. 16.
317. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845, 857 en 858.
318. ENNO VAN GELDER, *Nederlandse dorpen*, 1953, p. 131-132.
ROESSINGH, 'De veertelling van 1526', 1979, p. 37.
319. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 216.
320. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregisters De Wijk; doleanties.
321. Idem. Grondschattingregisters Ruinerwold; doleanties.
322. Idem. Grondschattingregisters De Wijk; doleanties.
323. Idem. Grondschattingregisters Meppel; doleanties.
324. Idem. Grondschattingregisters Ruinerwold; doleanties.
325. Ibidem.
326. Idem. Grondschattingregisters Weerwille; doleanties.
327. Idem. Grondschattingregisters Koekange; doleanties.
328. *Willekeuren*, W. 108.
329. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 857.
330. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858.
331. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 857.
332. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 846.
333. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregisters Pesse, Echten en Ansen; doleanties.
334. Ibidem.
335. Idem. Grondschattingregisters Odoorn; doleanties.
336. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858.
337. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 857.
338. Ibidem.
339. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregisters Odoorn; doleanties.
340. '... geleedt dat haer weyde landen gestadich soo min van weyde syn datter nauwelyckx de guste beesten gebarcht connen worden'. R.A. Drenthe; O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregisters Pesse, Echten en Ansen; doleanties.
341. Ibidem.
342. Ibidem.
343. Idem. Grondschattingregisters Vledder; doleanties.
344. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 857.
345. Ibidem.

346. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1513 (Kohier van vaste goederen; 1807).
347. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 857.
348. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858.
349. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregisters Vledder; dolcanties.
350. Idem. Grondschattingregisters Rolde; dolcanties.
351. Idem. Grondschattingregisters Emmen; kaarten.
352. Idem. Grondschattingregisters Rolde; kaarten.
353. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregisters Rolde; kaarten.
Zie ook: BARDET e.a., *Peelo*, 1983.
354. *Goorspraken* I, p. 255-256.
355. R.A. Drenthe, O.S.A. inv.no. 14, deel I, 3 april 1612.
356. *Willekeuren*, W. 7.
357. Ibidem, W. 8.
358. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel II, fol. 134, 11 februari 1634.
359. *Het Lantrecht* (1712), Boek III, p. 145-146 (art. 103).
360. SLICHER VAN BATH, *Mensch en land*, deel II, 1944, p. 7. Het markerecht van Lemele van 1485 bepaalde dat 'elck syne vredinge' maken zal 'op syne campen', welke ook daar landerijen op de es waren, volgens SLIGHER.
361. Zie onder meer van deze auteur: SMIT, 'Onnen', 1973, p. 101. Mogelijk zijn het ook deze wallen geweest waaraan Tiesing op een aantal plaatsen refereerden. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 20.
362. ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, noot 3.
363. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingregister Emmen; kaarten.
364. DITTMAYER, 'Esch und driesch', 1960. De term is niet afkomstig van HAMBLOCH, zoals VERVLOET abusievelijk vermeldde. VERVLOET, *Inleiding*, 1984, p. 49.
365. GRAUL, 'Ueber die Brache', 1966, p. 47.
366. De strijd tegen het onkruid was een zeer belangrijk aspect van de toenmalige bedrijfsvoering. Zo vernemen we dan ook herhaaldelijk maatregelen met name tegen de zo beruchte Deventerbloem (*Chrysanthemum ségetum* L.) ook wel Pandbloem en tegenwoordig Gele Ganzebloem. De burens van Gieten verboden in 1577 Willem Ubbena om stro dat hij elders had gekocht, waar men veel last had van Deventer bloemen, binnen het dorp te brengen uit vrees voor verbreiding van dit onkruid (*Goorspraken* II, p. 377). In Wachtum (kerspel Dalen) spreekt men in de grondschattingregisters over bouwland verontreinigd met 'Deventer bloemen, herick, doudystell en ander ontuich'. In 1673 komt het onkruid ter sprake in de Landdag wanneer men het heeft over het koren dat met Deventer bloemen verontreinigd is (R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel VII, fol. 225). In Vledder werd in 1806 speciaal met het oog op de bestrijding van dit onkruid een willekeur vastgesteld, waarin ondermeer werd bepaald wie hiertoe werden opgeroepen en hoe dit diende te gebeuren (*Willekeuren*, W. 184). Ook in Norg werd ongeveer tegelijkertijd een vergelijkbare bepaling gemaakt (Ibidem, W. 107). Dit onkruid, in het Duits *Wuckerblume* of *Böse Blume*, was over geheel Noordwest-Europa een gevreesde plant, waarvoor men allerwege rooipremies uitloofde. Brief van W. VAN DER ZWEEP, 10-8-'81, Centrum voor Agrobiologisch Onderzoek, afd. Onkruidkunde te Wageningen. KLEIJN, *Planten*, 1979, p. 81-82.
367. SISSINGH, *Onkruidassociaties*, 1950, p. 42-43.
368. HOOGENKAMP, *De ophoping*, z.j., p. 27.
369. VON BÖNNINGHAUSEN, *Die trentische Roggenwirtschaft*, 1820, p. 26-27.
370. NIEMEIER, 'Die Problematik', 1972, p. 198.
371. Vergelijk: SLIGHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 67.
372. Zie ook: JÄGER, 'Bodennutzungssysteme', 1980, p. 215-217.
373. Vergelijk: STANNEVELD, 'Bosbraaklandbouw', 1983, p. 210-211, figuur 1. ANDREAE, *Landwirtschaftliche Betriebsformen*, 1972, p. 94 e.v.
374. UHLIG, 'Old hamlets', 1961.
ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 48.
375. SLICHER VAN BATH, *De Agrarische geschiedenis*, 1960, p. 216-217.

376. Vergelijk: NIEMEIER, 'Die Problematik', 1972, p. 198.
377. ROESSINGH, 'De landbouw', 1979, p. 46.
378. WILLERDING, 'Anbaufrüchte', 1980, p. 170.
379. PAPE, 'Oude bouwlandgronden', 1975, fig. 2.
380. BEHRE, 'Zur mittelalterlichen Plaggenwirtschaft', 1980, p. 30.
DE BAKKER en SCHELLING, *System*, 1966, p. 67 en 144. Overigens merkten de auteurs in een voetnoot op dat de Drentse esgronden gewoonlijk een dunner dek hebben. Hoewel deze ook volgens de oudere criteria strikt genomen niet tot de 'oude bouwlandgronden' gerekend dienden te worden, werden ze uit overwegingen omtrent hun genese daar op de Nebo-kaart wél toe gerekend.
381. Zie hiervoor: VELDINK, *Staring*, 1970, p. 58-59.
STARING, *De bodem*, 1856, p. 11-12.
Voor een overzicht van de literatuur zie: PAPE, 'Oude bouwlandgronden', 1975 en BEHRE, 'Beginn und Form', 1976. Zie ook: FROST, *Plaggendünger*, 1905.
382. BEHRE, 'Beginn und Form', 1976.
383. Idem, 'Zur mittelalterlichen Plaggenwirtschaft', 1980, p. 40.
384. KRAM (1978), geciteerd bij: BEHRE, 'Zur mittelalterlichen Plaggenwirtschaft', 1980, p. 33.
385. Zie onder meer: PAPE, 'Enige gegevens', 1966, p. 86.
In Münsterland, in Garen schijnt zelfs een es met een plaggenmestdek van 200 cm voor te komen. OSTERMANN, 'Die Besiedlung', 1931, p. 38.
386. RENES, *West-Brabant*, 1985, p. 97, noot 294.
Zie ook: WATERBOLK, 'Hoc oud', 1980, p. 201.
387. FASTABEND en VON RAUPACH, 'Zur Kenntnis', 1961, p. 145.
388. VAN HEUVELN, *De bodem van Drenthe*, 1965, p. 30.
389. Ibidem, p. 30 en 53.
DE ROO, 'Enkele bodemkundige aantekeningen', 1953, p. 74.
390. *Bodemkaart*, 1978, p. 139.
NIJLAND, DE LANGE en SMITTENBERG, *Milieukartering*, 1982, p. 37.
391. DE BAKKER, *Major Soils*, 1979, p. 139.
392. FREIHERR VON SCHORLEMER, 'Die Plaggendüngung', 1864/'66, p. 37.
Ook bij: VON BÖNNINGHAUSEN, *Die trentische Roggenwirtschaft*, 1820, p. 65.
393. R.A. Drenthe, Archief Kadaster, inv.no. 61.
394. NIEMEIER, 'Eschprobleme', 1938, p. 38.
395. OSTERMANN, 'Die Besiedlung', 1931, p. 37-38.
396. VON BÖNNINGHAUSEN, *Die trentische Roggenwirtschaft*, 1820, p. 32.
Voor de grootte van een Almelo's mud: VAN DER POEL, 'De landbouwenquête van 1800', deel III, 1954, p. 187 (vraag 12).
397. VON BÖNNINGHAUSEN, *Die trentische Roggenwirtschaft*, 1820, p. 59 en 61.
398. Ibidem, p. 51-67.
399. (NIJHOFF), *Statistische beschrijving van Gelderland*, 1826, p. 157. Volgens OOSTING gebruikte men op een boerderij op de Veluwe op ongeveer 2,5 ha bouwland 600 'vrachten' van 780 plaggen per vracht. OOSTING, 'Heideplaggen', 1942, p. 174. Zie ook: HARTOG, 'Landhuishoudkundige beschrijving', 1866, in het bijzonder p. 98-102.
400. PETERS (1862), geciteerd bij: RABE, *Die Lüneburger Heide*, 1900, p. 39.
401. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 85.
402. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 11; brief van 4 februari 1817.
403. *Staat van de landbouw*, 1819.
404. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 30 en 29.
405. Recent hebben ook historisch-geografen hun twijfels geuit ten aanzien van dit probleem. VERVOLET, 'Het landschap van Lochem', 1983, p. 85. RENES, 'Nogmaals oude bouwlanden', 1985, p. 185 e.v.
Zie ook: BÖCKENHOFF-GREWING, *Landwirtschaft*, 1929, p. 319-323.
406. VAN HEUVELN, 'Esdekken', 1962, p. 8 e.v.

407. *Willekeuren*, W. 119.
 408. Goorspraken II, p. 6.
 409. *Willekeuren*, W. 196.
 410. *Ibidem*, W. 198.
 411. *Ibidem*, W. 199.
 412. *Ibidem*, W. 142.
 413. *Ibidem*, W. 45.
 414. *Ibidem*, W. 46.
 415. *Ibidem*, W. 107a.
 416. *Ibidem*, W. 190.
 417. *Ibidem*, W. 15.
 418. *Ibidem*, W. 175.
 419. *Ibidem*, W. 183.
 420. *Ibidem*, W. 4.
 421. *Ibidem*, W. 217.
 422. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 6, deel III, fol. 28^r (27 maart 1643).
 423. *Willekeuren*, Supplement no. 3.
 424. *Ibidem*, W. 8.
 425. LINDEMANS, *Geschiedenis*, deel I, 1952, p. 75.
 Zie ook: DOMHOF, 'Strooiselwinning', 1953, p. 195.
 426. RABE, *Die Lüneburger Heide*, 1900, p. 35-37.
 427. BÖCKENHOFF-GREWING, *Landwirtschaft*, 1929, p. 322.
 428. PAPE, 'Oude bouwlandgronden', 1975, p. 95.
 429. DE BAKKER, *Major Soils*, 1979, p. 139.
 430. *Willekeuren*, W. 119.
 431. *Ibidem*, W. 169.
 432. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Vledder; doleanties.
 433. *Willekeuren*, W. 107a.
 434. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Roswinkel; annotatie van de hooy ende koelanden.
 435. *Ibidem*. Grondschattingsregister Ruinen; doleanties.
 436. *Willekeuren*, W. 190.
 437. *Ibidem*, W. 99.
 438. *Ibidem*, W. 56.
 439. *Ibidem*, W. 16.
 440. *Ibidem*, W. 17.
 441. *Ibidem*, W. 7.
 442. *Ibidem*, W. 8.
 443. *Ibidem*, W. 13. In deze willekeur wordt gesproken van 'zudden', hetgeen voor EDELMAN-VLAM en VELDHORST aanleiding was om te veronderstellen dat het hier om 'zodden' in de betekenis van brandstof zou gaan (EDELMAN-VLAM en VELDHORST, 'Rolde', 1972, p. 59). Uit de context waarin deze willekeur en de volgende geplaatst kan worden, is het aannemelijk dat het hier echter om plaggen ten behoeve van de mestbereiding ging. Dit valt ook af te leiden uit de hierna nog te citeren beschrijving van de marke Anloo uit 1811 (zie noot 446), waarin 'zodden' in de betekenis van plaggen gebruikt wordt. Het *Nieuw Groninger Woordenboek* van K. TER LAAN vermeldt 'zodde' ook in de betekenis van 'plag, heideplag', zonder meer (p. 1238). Zie ook: BOUWER, 'Het Drentse esdorp', 1975, p. 300.
 444. *Willekeuren*, W. 15.
 445. *Ibidem*, W. 16 en 17.
 446. DE JONGE VAN ELLEMEET, 'Een mislukte markescheiding', 1924, p. 212-213.
 447. *Willekeuren*, W. 19.
 448. DE ROO, 'Enkele aantekeningen', 1953, p. 76-83, in het bijzonder p. 82.
 449. MEITZEN, *Der Boden*, 1869, p. 196.
 HANSSSEN, *Agrarhistorische Abhandlungen*, 1880, p. 193.

- FREIHERR VON SCHORLEMER, 'Die Plaggendüngung', 1864/'66, p. 31.
450. FREIHERR VON SCHORLEMER, 'Die Plaggendüngung', 1864/'66, p. 3132.
451. Vergelijk ook het meermalen geciteerde voorbeeld over het verloop in de dikte van het plaggendek op het oude bouwland rond het dorpje Meerveld (op de Veluwe) zoals dat door PAPE werd gepubliceerd. Deze auteur meende op grond van het verloop in de dikte van de humeuze bovengrond de ontginningsgeschiedenis van het oude bouwland rond dit dorp te kunnen reconstrueren. Middels het door ons hier voorgestelde systeem van het gebruik van de Drentse esgronden, is het echter aantrekkelijk om er vanuit te gaan dat ook in het geval van Meerveld op de perifere delen van het oude bouwland lange tijd een *dries-systeem* werd gehanteerd. Daardoor werden deze delen van het bouwlandcomplex nauwelijks of in het geheel niet van plaggenmest voorzien en kregen dan ook nimmer een dikke humeuze bovengrond. Slechts de kern van het oude bouwland zou er volgens onze opvatting meer permanent in cultuur zijn geweest en navenant met (plaggen)mest zijn bemest. PAPE, 'Oude bouwlandgronden', 1972, p. 93. Zie ook: RENES, 'Nogmaals oude bouwlanden', 1985, p. 187 en SLICHER VAN BATH, *De agrarische geschiedenis*, 1960, p. 67.
452. Vergelijk: BIELEMAN, 'Productie', 1986, p. 151, tabel 2.
453. Omgekeerd leidde het verdwijnen van de plaggenbemesting rond het begin van de 20e eeuw ertoe dat men minder hard hoefde te werken. De rapporteur van de Staatscommissie van 1906 meldde met betrekking tot de Hoge Veluwe bijvoorbeeld: 'Er wordt niet zoo hard gewerkt als vroeger. Vooral waar men kunstmest gaat gebruiken, wordt niet zoo meer als voorheen in de mest gewerkt. Wat vielen er een zweetdruppels bij het plaggen maaien, bij het uitmesten der potstallen, bij het mestladen'. STAATSCOMMISSIE, *Schetsen*, 1912, p. 398-399.
454. Al vóór het midden van de 17e eeuw werd op de bedrijven van de Groningse stadmeiers in Everswolde (het latere Zuidlaarderveen) gebruik gemaakt van compost die men 'met extra ordinarij onkosten ... uyt Groningen en andersints' aanvoerde. R.A. Drenthe, O.S.A. inv.no. 845. Grondschattingregister Zuidlaren; dolcanties (1642).
455. Uit een opgave van de hoeveelheden aangekochte hoeveelheden mest uit het midden van de jaren tachtig, blijkt dat men (op dat moment) alleen in de gemeenten Dwingeloo, Diever, Havelte, Ruinerwold, Nijeveen en Meppel naast compost nog meer of minder grote hoeveelheden stalmest invoerde. *Verslag van de Landbouw* over 1885, p. 570. In De Wijk werd in 1679 door middel van een willekeur het verkopen van plaggenmest naar buiten het kerspel verboden. *Willekeuren*, W. 36.
456. MAYER GMELIN en MANSHOLT, 'Akker en weidebouw', 1913, p. 278.
457. R.A. Drenthe, Archief Kabinet Gouverneur des Konings, inv.no. 6; rapport over 1843.
458. R.A. Drenthe, Archief Drents Landbouw Genootschap, inv.no. 57, p. 45.
459. BOON, 'Bijdrage', 1856, p. 192 en 195. In de koloniën van Weldadigheid in de gemeente Vledder begon men in de jaren 1844/'45 met het gebruik van guano die men aanvoerde vanuit Amsterdam. DORGEL, *De koloniën*, 1964, p. 99.
460. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 38-39.
461. *Verslag van de landbouw* over 1866, p. 130.
462. DORGEL, *De koloniën*, 1964, p. 99.
463. Zie een uitgebreide evaluatie over het gebruik van hulp meststoffen door deze auteur in het *Verslag van de landbouw* over 1876, p. 48-49.
464. SNELDERS, 'Landbouw', 1984.
465. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 32.
466. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56. Gemeenteverslag Gasselte over 1884.
467. *Verslag van de landbouw* over 1885, p. 570.
468. Idem over 1867, p. 102.
469. Idem over 1885, p. 570 en 585.
470. *Uitkomsten*, 1890, deel I, paragraaf XVI, p. 11.

471. Ibidem. In Rolde gebruikten 30 van de 65 grote boeren en 22 van de 86 kleine boeren al kunstmest. In Ruinerwold was de verbreiding kennelijk nog minder groot, daar gebruikten slechts 16 van de 147 grote boeren en één van de 99 kleine boeren kunstmest.
472. VAN ZANDEN, *De economische ontwikkelingen*, 1985, p. 254-255 (tabel 10.7).
473. *Veenman's Agrarische Winkler Prins*, 1954, deel III, p. 415.
474. Zie noot 469.
475. R.A. Drenthe, Archief Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent voor Drenthe, inv.no. 30.
476. COERT, *Drenthe en zijn waterschappen*, 1984, hoofdstuk 6.
477. Zie noot 475.
478. *Verslag van de landbouw over 1919*, p. VIII.
479. Zie noot 475 (Verslag over 1896).
480. VAN ZANDEN, *Economische ontwikkelingen*, 1985, p. 260-262.
481. Ibidem, p. 261 (tabel 10.10).
482. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 34.
483. VAN STUIJVENBERG, *De ontstaansgronden*, 1977, p. 27-28.
484. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 56. Gemeenteverslagen.
485. VAN STUIJVENBERG, *Het Centraal Bureau*, 1949, p. 113-118.
486. Een opmerkelijk feit is wel dat een portret van Elema dat bij zijn ambtsjubileum in 1920 in het Drents Landbouwblad was bijgevoegd, in veel boerenwoningen aan de wand heeft geprikt. VEDDER, 'Jacob Elema', 1957, p. 20.
487. Zie noot 475.
488. R.A. Drenthe, Archief Ambtenaren en Particulieren, inv.no. 75.
489. Idem, inv.no. 79 en O.S.A., inv.no. 506.
490. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1779.
491. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 620.
492. BERNELOT MOENS (ed.), *Handboek voor de akkerbouw*, deel I, 1973, p. 36-37. Voor een opbrengst van 3900 kg/ha wordt naar gelang de omstandigheden een hoeveelheid zaaizaad van 100-140 kg/ha gebruikt. Deze gemiddelde opbrengst is bepaald op basis van rassenproeven van het IVRO over de periode 1962-'71.
493. SLICHER VAN BATH, 'Yield ratios', 1963, p. 81-85.
Idem, 'De oogstopbrengsten', 1963, p. 109 tabel 3b.
494. SLICHER VAN BATH, 'De oogstopbrengsten', 1963, p. 109 (tabel 3b). Met name de Deense cijfers zijn opvallend laag. Ruim vier vijfde van de vermelde *yield ratios* (totaal 625) over de periode 1610-1659 over geheel Denemarken lag beneden 3 en meer dan de helft lag zelfs nog onder 2. Idem, 'Yield ratios', 1963, p. 83-85.
495. Beide laatste verhoudingen werden berekend over een totaal van respectievelijk 46 en 43 vermeldingen.
496. VERVELDE, *De ongewisheid*, 1962, p. 4-6.
SLICHER VAN BATH, 'De oogstopbrengsten', 1963, p. 87-92.
ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1979, p. 279.
497. R.A. Drenthe, O.S.A. inv.no. 1778; rekening over 1721. Toen in juni van het jaar 1747 in Norg een hagelbui de volledige roggeoogst vernielde, ploegden de boeren hun bouwland opnieuw om er alsnog boekweit te kunnen zaaien. *Nederlandsch Jaerboek*, 1747, deel I, p. 449. In Witten was de oogst van de negen kloostererven in 1612 verhaagd en 'vervroeren', zodat slechts 7½ mud rogge aan pacht opgebracht kon worden waar de boeren anders 144 mud dienden af te dragen. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 1779. Rekening over 1612.
498. SLICHER VAN BATH, 'De oogstopbrengsten', 1963, p. 33.
499. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 845. Grondschattingsregister Pesse; dolcantics.
500. SLICHER VAN BATH, 'De oogstopbrengsten', 1963, p. 90-92.
501. Respectievelijk 84,6, 47,6 en 55,3 mud.
502. ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1979, p. 280-284.
503. Zie: BIELEMAN, 'Productie', 1986, p. 149-150.

504. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 91.
505. Idem, 'Apperçu statistique', 1980, p. 43.
506. *Staat van de landbouw*, 1819.
507. ARENDS, *Ostfriesland*, deel III, 1820, p. 49.
Zie ook: BIELEMAN, 'Productie', 1986, p. 160 (noot 19).
508. ARENDS, *Ostfriesland*, 1818-'20, geciteerd bij: SLICHER VAN BATH, 'Yield ratios', 1963, p. 107.
509. SLICHER VAN BATH, 'Yield ratios', 1963, p. 108.
510. VAN DER POEL, 'De landbouwenquête van 1800', deel II, 1954, p. 188-190, geciteerd bij: SLICHER VAN BATH, 'Yield ratios', 1963, p. 104 en idem, *Een samenleving*, 1957, p. 581.
511. R.A. Drenthe, O.S.A., inv.no. 858. Zie ook: De Jong, *De Drentse boerderij*, 1979, p. 19.
(VAN LIER EN TONCKENS), *De Tegenwoordige Staat*, 1792, p. 161, noot 129.
512. (VAN LIER EN TONCKENS), *De Tegenwoordige Staat*, 1792, p. 161, noot 129.
513. Ibidem
514. HEKKER, 'De ontwikkeling', 1952, p. 248-249.
515. DE JONG, *De Drentse boerderij*, 1979, p. 16-19.
516. Ibidem, p. 19.
Zie ook: BLAAUW: 'De Drentse boerderij', 1980, in het bijzonder p. 121.
517. VAN ZANDEN, 'Tienden', 1984, p. 151 (in het bijzonder tabel 9).
518. JANSSEN, *Landbouw*, 1979, p. 238.
Idem, *Landbouw rond Maastricht*, 1968, p. 56-57 (grafiek II) en p. 92.
519. ROESSINGH, *Inlandse tabak*, 1976. Zie bijvoorbeeld fig. 4.2 en 4.3 (p. 217).
Idem, 'Tobacco growing', 1978.
520. SLICHER VAN BATH, 'De oogstopbrengsten', 1963, p. 31-37.
521. Ibidem, p. 42. Vergelijk ook het hiervoor door ons opgezette betoog in paragraaf III.2.2 naar aanleiding van de belastingdruk in de 17e en 18e eeuw.
522. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 8, 3/4 februari 1807.
523. Idem, inv.no. 16, 28 februari 1811.
524. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 91.
525. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 16, 28 februari 1811.
526. ARENDS, *Ostfriesland*, 1818-1820, geciteerd bij: SLICHER VAN BATH, 'Yield ratios', 1963, p. 184.
527. VAN DER POEL, 'De landbouwenquête van 1800', deel II, 1954, p. 188 en 190, geciteerd bij: SLICHER VAN BATH, 'Yield ratios', 1963, p. 182.
528. *Staat van de landbouw*, 1819.
529. BIELEMAN, 'Productie', 1986, p. 150.
530. *Staat van de landbouw*, 1819.
531. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 131.
532. *Verslag der Provincie* over 1859.
533. TEN HEUVEL, 'De ontwikkeling', 1915, p. 45.
De *Provinciale Drentsche Asser Courant* van 1 mei 1897 schreef: 'Vroeger ging al de mest naar het bouwland, thans wordt deselve over het bouwland en het groenland verdeeld, ja het laatste krijgt nog wel eens het leeuwendeel'. Dit bracht echter wel met zich mee dat de kwaliteit en hoeveelheid hooi belangrijk vooruit ging.
534. Naar analogie hiervan: TIESING vermeldde dat in de crisisjaren de boeren op het gebruik van veekoeken bezuinigden. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 190. Zie ook: *Uitkomsten*, deel I, 1890, paragraaf XVI, p. 15.
535. Zie hiervoor. Ook bij: EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 59.
536. R.A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv.no. 59. Gemeenteverslagen Borger.
537. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 91.
538. R.A. Drenthe, Archief Commissie van Landbouw, inv.no. 16, 28 februari 1811.
539. *Staat van de Landbouw*, 1819.
540. VAN DER POEL, 'De landbouwenquête van 1800', deel II, 1954, p. 188 en 190, geciteerd

- teerd bij: SLIGHER VAN BATH, 'Yield ratios', 1963, p. 195.
541. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 127.
542. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 166.
543. TEN RODENGATE MARISSSEN, *Bijzondere plantenteelt*, 1923³, p. 136.
MAIJER GMELIN, 'Waarschuwing', 1899, p. 22-25.
Een en ander wordt treffend geïllustreerd door het volgende. Rond 1873 nam de N.V. Drentsche Veen- en Midden-Kanaal-Maatschappij proeven met kali-bemesting (kainiet ?) op uitgeboekweit veen. Aanvankelijk groeide de daarin gezaaide boekweit voorspoedig, doch na de bloeitijd van het gewas ging het mis. Naar schatting was maar bij 1/10 van de bloemen sprake van zaad-zetting, waarbij het weinige tot rijpheid gekomen zaad nog slechts een lichte korrel opleverde, aldus het jaarverslag van de Maatschappij. Van rogge op de zelfde grond gezaaid en met een zelfde bemesting verwachtte men een matige tot goede oogst. R.A. Drenthe, Archief N.V. Drentsche Veen- en Midden-Kanaal-Maatschappij, inv. no. 76. Jaarverslag over 1873, p. 13 (met dank aan drs. F.R.H. SMIT te Groningen).
544. *Verslag der Provincie over 1845*.
545. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 128.
546. GHERSBERGEN EN MINDERHOUD, 'Bijenhouderschap', 1922, p. 41-42.
547. MCGREGOR, *Insect Pollination*, 1976, p. 121.
548. ELAGIN (1953), geciteerd bij: MCGREGOR, *Insect Pollination*, 1976, p. 121.
549. Ibidem.
550. KOPEL'SKIEVSKY (1960), geciteerd bij MCGREGOR. Zie onder meer ook: FREE, *Insect Pollination*, 1970, p. 363-368.
551. BIELEMAN, 'Memorie', 1981, p. 91.
552. *Staat van de landbouw*, 1819.
553. ALSTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840, p. 135.
554. *Verslag der Provincie over 1837*, p. 9.
555. Idem over 1839, p. 8.
556. Idem over 1840, p. 13.
557. Idem over 1841, p. 45.
558. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 154.
559. TEN HEUVEL, 'De ontwikkeling', 1914, p. 156.
560. Zie hiervoor uitgebreid: TERLOUW, 'De aardappelziekte', 1971 en BERGMAN, 'The potato blight', 1967.
561. 'De aardappelziekte', 1964, p. 446.
562. DORGELO, *De koloniën*, 1964, p. 128-129.
563. BIELEMAN, 'Productie', 1986, p. 155-158.
564. RÜTER, *Rapporten*, 1950, p. 475.
565. TERLOUW, 'De aardappelziekte', 1971, p. 269.
566. RÜTER, *Rapporten*, 1950, p. 452-453.
567. BERGMAN, 'The potato blight', 1967, p. 393.
568. R.A. Drenthe, Archief Kabinet van de Gouverneur, inv.no. 17.
569. Idem, inv.no. 6.
Zie ook: RÜTER, *Rapporten*, 1950, p. 537-540.
570. R.A. Drenthe, Archief Kabinet van de Gouverneur, inv.no. 17.
571. Gemeentearchief Meppel, inv.no. 110.
Ten gevolg van de sterk toegenomen kosten van het levensonderhoud was het aantal 'bedeelden en thuiszittende armen' in 1844 al toegenomen tot ruim 46%₀₀ van de totale Drentse bevolking. In de jaren dertig had dit gemiddeld nog 37%₀₀ bedragen. In 1845 echter nam dit aantal toe tot het bijna 53%₀₀ bedroeg, terwijl het in 1847 zelfs opliep tot 70%₀₀. Niettemin waren de promillages voor Drenthe de laagste van alle provincies, terwijl het gemiddelde voor het gehele land nog meer dan tweemaal zo hoog lag. Nadien nam het aantal weer snel af en zo bedroeg het in de jaren zeventig zelfs minder dan 20%₀₀. Daarna kwam het aantal armen in de jaren negentig nog een aantal keren boven de 30%₀₀. DE BOSCH KEMPER, *Geschiedkundig Onderzoek*, 1851,

tabel III; *Verslag der Provincie* over de jaren 1890-1900.

Overigens is het van belang erop te wijzen dat de gestegen prijzen ook moeten worden gezien in het licht van het sinds enige jaren aantrekken van het algemene prijspeil der agrarische produkten tengevolge van de verandering in de conjunctuur.

572. R.A. Drenthe, Archief kabinet der Gouverneur, inv.no. 5.
573. Het gebruik van Bordeauxse pap werd voor het eerst toegepast in Frankrijk door Miljardet in 1885. *Veenman's Agrarische Winkler Prins*, deel I, 1954, p. 450. (RAUWERDA, DE GIER, KOK en HEEMSTRA), *Beschrijving*, 1910, p. XIX.
574. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 38-39.
TEN HEUVEL, 'De ontwikkeling', 1915, p. 45.
575. R.A. Drenthe, Archief Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent, inv.no. 19.
576. STAATSCOMMISSIE, *Overzicht*, 1912, p. 384.
577. VAN ZANDEN, *De economische ontwikkeling*, 1985, p. 168-179.
BIELEMAN, 'Productie', 1986.
578. AISTORPHIUS GREVELINK, *Statistiek*, 1840. Vergelijk ook: SCHUTTEN, *Varen waar geen water is*, 1981, p. 18-19.
579. *Verslag der Provincie* over 1859.
580. Idem over 1863.
581. Idem over 1867. *Verslag van de landbouw over 1867*, p. 155-156.
582. *Verslag van de landbouw over 1879*, p. 60.
Verslag der Provincie over 1876.
583. *Nieuwe Landbouw Courant* (red. G. REINDERS en H. GOEMAN BORGESIUS), no. 18, 1882.
RITZEMA BOS, *Ziekten*, deel II, 1898, p. 55-58.
584. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 132.
Zie ook: RITZEMA BOS, *Ziekten*, deel II, 1898, p. 30-34.
585. TIESING, 'Zaaikoren', 1923, p. 289.
586. Idem, 'Eene belangrijke ervaring', 1887.
Provinciale Drentsche en Asser Courant, 5 oktober 1897.
587. R.A. Drenthe, Archief Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent, inv.no. 30.
588. Ibidem.
589. Zie bij voorbeeld: *Bodemkaart*; blad 12 Oost, p. 50 en KORTEWEG, 'De landbouw', 1951², p. 384.
590. EDELMAN, *Tiesing*, 1943, p. 39.
591. WARDENBURG, *Verhandeling*, 1829, p. 61-62. 'De rook, een koolstoffig ligchaam zijnde, brengt, als zoodanig de elektrische stoffen in aanhoudende wisselwerking en vereffening; de verwantschap van de waterstof en zuurstof wordt door de koolstof overtroffen, zoodat, in plaats van water, koolwaterstof en koolzuur ontstaat. Hierdoor wordt jaarlijks eene aanmerkelijke onvruchtbaarheid veroorzaakt, en worden koude streekwinden, nachtvorst, en gebrek aan regen geboren', aldus WARDENBURG.
592. *Verslag van het Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres*, 1847, p. 114-115.
Idem, 1848, p. 64-68.
Idem, 1888, p. 35, 53 en bijlage III.
Idem, 1889, p. 82-84.
593. 'Rapport', 1902.
594. R.A. Drenthe, Archief Rijkslandbouwleraar/Rijkslandbouwconsulent, inv.no. 30.
595. *Beknopt verslag*, 1911, p. 101-102.

NOTEN HOOFDSTUK VII

1. VAN ZANDEN, *De economische ontwikkeling*, 1985, vooral hoofdstuk VIII.4 en VIII.5. Eerder hebben we al laten zien dat de produktiviteit van de akkerbouw op de Drentse essen in de periode 1813-'50 niet toenam in de mate die Van Zanden suggereerde. De gewasopbrengsten lagen er in het begin van de 19e eeuw al op het zelfde peil als in de jaren veertig en vijftig. Zie ook paragraaf VI.3.3 van deze studie en: BIELEMAN, 'Productie', 1986.

AANGEHAALDE LITERATUUR

- 'De aardappelziekte, 1845', *Voedingsnieuws*, 41 (1964) p. 443-446.
- ABEL, W., *Massenarmut und Hungerkrisen im vorindustriellen Europa. Versuch einer Synopsis*. Hamburg/Berlin, 1974.
- ABEL, W., *Agrarkrisen und Agrarkonjunktur*. Hamburg/Berlin, 1978³.
- ABEL, W., *Geschichte der Deutschen Landwirtschaft vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert*. Stuttgart, 1978³.
- ABEL, W., *Stufen der Ernährung: eine historische Skizze*. Göttingen, 1981.
- ACHILLES, W., 'Getreidepreise und Getreidehandelsbeziehungen europäischer Räume im 16. und 17. Jahrhundert', *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie*, 7 (1959) p. 32-55.
- ACHILLES, W., *Die steuerliche Belastung der braunschweigischen Landwirtschaft und ihr Beitrag zu den Staatseinnahmen im 17. und 18. Jahrhundert*. Quellen und Darstellungen zur Geschichte Niedersachsens, Band 82. Hildesheim, 1972.
- AERBOE, F., *Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre*. Berlin, 1923⁶.
- Algemeen overzicht van den oeconomischen toestand der landarbeiders in Nederland*. Zic: STAATSCOMMISSIE VOOR DEN LANDBOUW.
- D'ALPHONSE, *Eenige hoofdstukken uit het Aperçu sur la Hollande*. Bijdragen tot de Statistiek van Nederland, nicuwe volgrees no. 1. 's-Gravenhage, 1900.
- ALSTORPHIUS GREVELINK, P.W., *Statistiek van de Provincie Drenthe, voornamelijk uit het oogpunt van Nijverheid en Volkswelvaart; met opgave der hoofd-middelen ter opbeuring van dat gewest*. Assen, 1840.
- AMESHOFF, P.J., *Beschouwing van den tegenwoordigen toestand van Drenthe, in gemeenzame brieven*. Amsterdam, 1818.
- ANDRAE, B., *Betriebsformen in der Landwirtschaft*. Stuttgart, 1964.
- ANDRAE, B., *Landwirtschaftliche Betriebsformen in den Tropen*. Hamburg/Berlin, 1972.
- ARENDS, F., *Ostfriesland und Jever in geographischer, statistischer und besonders landwirtschaftlicher Hinsicht*, 3 Bnd. Emden/Hannover, 1818-1820.
- ARTS, P.M., *Het dubbelklooster Dikinge*. Assen, 1945.
- Atlas van Nederland*, Blad IX-1 'Nederzettingsvormen' (1964). 's-Gravenhage, 1963-'77.
- BAARS, G., *De geschiedenis van de landbouw in de Beijerlanden*. Wageningen, 1973.
- BAKKER, H. DE en J. SCHELLING, *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hoge niveaus*. Wageningen, 1966.
- BAKKER, H. DE, *Major Soils and Soil Regions in the Netherlands*. Wageningen, 1979.
- BAKKER, H. DE, G. EBBERS en C. HAMMING, 'Dr. W.C.H. Staring. Een beknopte beschrijving van zijn aardkundige kaarten en van zijn woongebied', *Boor en Spade*, 20 (1981) p. 39-61.
- BARDET, A.C., P.B. KOOI, H.T. WATERBOLK en J. WIERINGA, *Peelo, historisch-geografisch en archeologisch onderzoek naar de ouderdom van een Drents dorp*. Mededelingen der Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Afd. Letterkunde. Nieuwe reeks, deel 46, no. 1. Amsterdam, 1983.
- BEHRE, K.-E., *Beginn und Form der Plaggenwirtschaft in Nordwestdeutschland nach pollenanalytischen Untersuchungen in Ostfriesland*. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen, Band 10. Hildesheim, 1976.
- BEHRE, K.-E., 'Zur mittelalterlichen Plaggenwirtschaft in Nordwest Deutschland', in: H. Beck e.a. (eds.), *Untersuchungen zur eigenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung. Bericht über die Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas in den Jahren 1975 und 1976*, Teil II. Göttingen, 1980.
- BEKEDAM, M. en C.H. HERWEIJER, *Schapenteelt en schapeziekten*. Zutphen, 1978.
- 'Beknopt verslag der landbouwproefvelden over 1907, 1908 en 1909'. *Verslagen en Mededelingen van de Directie van den Landbouw*, 1911 no. 1. 's-Gravenhage, 1911.

- BERGMAN, M., 'The potato blight in the Netherlands and its social consequences (1845-1847)', *International Review of Social History*, vol. XII (1967) p. 390-431.
- BERNELOT MOENS, H.L. (ed.), *Handboek voor de akkerbouw, deel I. Algemeen en gewassen*. Publicatie nr. 9, Proefstation voor akkerbouw. Lelystad/Wageningen, 1973.
- BICKER CAARTEN, A., 'Drie geslachten van Bolhuis op reis door Drenthe in de jaren 1680-1740', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 91 (1974) p. 51-63.
- (BIELEMAN, G.J.), 'Boterproductie en botercontrole in Nederland'. *Verslagen en Mededeelingen van de Afdeling Landbouw van het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid*, 1904 no. 1. 's-Gravenhage, 1904.
- BIELEMAN, J. en P. BROOD, 'Zeventiende eeuwse Drentse landmaten en hun gebruik', *Geografisch Tijdschrift*, XIV (1980) p. 112-119.
- BIELEMAN, J. (ed.), 'Apperçu statistique du Département de Drenthe - een beschrijving van Drenthe uit het begin van de negentiende eeuw (ca. 1810)', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 97 (1980) p. 36-46.
- BIELEMAN, J., 'De Noord-Drentse hoptcelt', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 98 (1981) p. 61-78.
- BIELEMAN, J. (ed.), 'Een 'memorie betreffende de vorderingen van den landbouw in het departement Drenthe' - 1810', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 98 (1981) p. 79-93.
- BIELEMAN, J., 'Drie Drentse nijverheidsstatistieken uit het begin van de negentiende eeuw - een vergelijking', in: P. BROOD, e.a. (red.), *Vergezichten op Drenthe. Opstellen over Drentse geschiedenis*. Meppel, 1983.
- BIELEMAN, J., 'De landbouw in de periode 1600-1850', in: J. HERINGA, e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*. Meppel, 1985.
- BIELEMAN, J., 'De landbouw in de periode 1850-1945', in: J. HERINGA, e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*. Meppel, 1985.
- BIELEMAN, J., 'Productie en consumptie van akkerbouwgewassen in Drenthe aan het begin van de 19e eeuw', A.A.G. Bijdragen, 28 (1986) p. 145-163.
- BLAAUW, A., 'De Drentse boerderij Zuidvelde 27. II Bouw en bouwgeschiedenis van de behuizing', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 97 (1980) p. 102-130.
- BLÉCOURT, A.S. de, *Kort begrip van het oud-vaderlands recht*. Groningen, 1939⁵.
- BLINK, H., 'Studien over nederzettingen in Nederland', *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap*, 18 (1901) p. 731-767; 19 (1902) p. 59-107, 481-514, 936-958.
- BLINK, H., *Geschiedenis van den boerenstand en den landbouw in Nederland*, 2 delen. Groningen, 1902, 1904.
- BLINK, H., 'Groot-Brittannië, Duitschland en België als boterconsumenten en Nederland als uitvoerland van boter', *Tijdschrift voor Economische Geographie*, 1 (1910) p. 419-422.
- BLINK, H., *Woeste gronden, ontginning en bebosching in Nederland voormaals en thans*. 's-Gravenhage, 1929.
- BLINK, H. en S. KOENEN, 'Algemeen overzicht der economische geschiedenis van Nederland in betrekking tot den landbouw van 1813-1913', in: *De Nederlandsche landbouw in het tijdvak 1813-1913*. 's-Gravenhage, 1913.
- BLOK, P.J., J.A. FEITH, S. GRATAMA, J. REITSMA en C.P.L. RUTGERS (ed.), *Oorkondenboek van Groningen en Drenthe*, 2 delen. Groningen, 1896-1899.
- BLOK, D.P., 'De vroege Middeleeuwen, tot ca. 1150', in: J. HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*. Meppel, 1985.
- Bodemkaart van Nederland; schaal 1:50.000*. Blad 17 West en 17 Oost + toelichting. Wageningen, 1978.
- De bodem van Nederland. Toelichting bij de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:200.000*. Wageningen, 1965.
- BÖCKENHOFF-GREWING, J.J., *Landwirtschaft und Bauerntum im Kreise Hümmling. Vorzeitliche Wirtschaftsweisen in Westdeutschland*. Jena, 1929.
- BÖCKLER, W., 'Relikte unter den Kulturpflanzen', *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie*, 1 (1953) p. 22-40.
- BOEKEL, P.N., *De zuivelexport van Nederland tot 1813*. Utrecht, 1929.

- BOEKHOLT, P.Th.F.M., 'De Nieuwste Tijd, 1850-1945', in: J. HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*. Meppel, 1985.
- BOEKKE, W.A., 'Die frühmittelalterlichen Wurzeln der südwestdeutschen Gewannflur', *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie*, 12 (1964) p. 131-163.
- BÖLTS, J., 'Die Rindviehhaltung im oldenburgisch ostfriesischen Raum vom Ausgang des 16. Jahrhunderts bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts', in: H. WIESE und J. BÖLTS, *Rinderhandel und Rinderhaltung im nordwesteuropäischen Küstengebiet vom 15. bis zum 19. Jahrhundert*. Stuttgart, 1966.
- BÖNNINGHAUSEN, C.M.F. VON, *Ueber die tr(w)entische Roggenwirtschaft*, Berlin, 1820.
- BOER, W.R., 'De koloniën der Maatschappij van Weldadigheid', *Pantheon-Tijdschrift ter verspreiding van nuttige kennis*. Nieuwe serie. 2 (1857) p. 255-284.
- BOIGK, H. VON, e.a., *Zur Geologie des Emslandes*. Beihefte zum Geologischen Jahrbuch, Heft 37. Hannover, 1960. (Hierin: *Geologische Karte 1:100.000 Emsland*, Blatt B 'Bodenkunde'. Bearbeiter: WILHELM HOLLSTEIN. Hannover, 1954).
- BOON, J., 'Bijdrage tot de kennis van den akkerbouw in een gedeelte van Drenthe', *Tijdschrift ter bevordering van nijverheid*, 19 (1856) p. 180-198. Ook in: G.H. KOCKS en J.M.G. VAN DER POEL, *Landbouwkundige beschrijvingen uit de 19e eeuw. Deel II, Overige provincies*. Wageningen, 1981.
- BORGER, G.J., 'De ontwatering van het veen: een hoofdlijn in de historische nederzettingsgeschiedenis van Nederland', *Geografisch Tijdschrift*, XI (1975), p. 377-387.
- BORGER, G.J., 'Schoonebeek 1650-1800. Begrensd bestaan aan de rand van het veen', in: A.O. KOUWENHOVEN, G.A. DE BRUIJNE en G.A. HOEKVELD (red.), *Geplaatst in de tijd. Liber amicorum aangeboden aan Prof. Dr. M.W. Heslinga bij zijn afscheid als hoogleraar in de sociale geografie aan de Vrije Universiteit te Amsterdam op vrijdag 12 oktober 1984*. Bijdragen tot de Sociale Geografie en Planologie, nr. 9. Amsterdam, 1984.
- BORGESIUS, T., 'Verhandeling over de teelt van aardappelen op veengronden of zoenamaamde dallanden', *Tijdschrift ter bevordering van nijverheid*, 19 (1856) p. 273-277.
- BOS, C.J., 'Bloeien en kwijnen', in: H. SCHELHAAS en B. MOLENAAR (red.), *Steden en dorpen in Overijssel*. Zwolle, 1979.
- BOS, R.W.J.M., *Brits-Nederlandse handel en scheepvaart, 1870-1914; een analyse van machtsafbroekeling op een markt*. Wageningen, 1970.
- BOS, R.W.J.M., 'Wat biedt onze toekomst?', *Economenblad*, 2 (1980) 17 september, p. 4-5.
- BOSCH KEMPER, J. DE, *Geschiedkundig onderzoek naar de armoede in ons vaderland, hare oorzaken en de middelen, die tot hare vermindering zouden kunnen worden aangevoerd*. Historische en letterkundige Verhandelingen der Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem, deel I. Haarlem, 1851.
- BOSERUP, E., *The Conditions of Agricultural Growth*. London, 1965.
- BOTTEMA, S. en A.T. CLASON, *Het schaap in Nederland*. Zutphen, 1979.
- BOUWER, K., *Cultuurlandschapsvormen aan de westzijde van het Drentse plateau*. Groningen, 1970.
- BOUWER, K., 'Het Drentse esdorp', *Geografisch Tijdschrift*, IX (1975) p. 297-309.
- BOUWER, K., 'Het Drentse cultuurlandschap', *Intermediair*, 11 (1975) nr. 45, p. 31-37.
- BOUWER, K., 'Over de historische geografie van Orvelte', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 93 (1976) p. 58-79.
- BOUWER, K., 'De ontwikkeling van het cultuurlandschap', in: J. HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*. Meppel, 1985.
- BRINKMANN, Th., 'Aufgaben und Bedeutung der Tierzucht', in: V. STANG und D. WIRTH (eds.), *Tierheilkunde und Tierzucht. Eine Enzyklopädie der praktischen Nutztierkunde*, Teil I. Berlin/Wien 1926.
- BRONSON, B., 'Farm Labor and the Evolution of Food Production', in: B. SPOONER (ed.), *Population Growth: Anthropological Implications*. Cambridge (U.S.A.)/London, 1972.
- BROOD, P., *De archieven van het Provinciaal Bestuur van Drenthe sinds 1814*. Z.pl., 1975.
- BROOD, P., *Drentse plakatenlijst. 1593-1840*. Werken der Vereniging tot Uitgaaft der Bronnen van het Oud-Vaderlandsche Recht. Derde reeks, no. 25. Bussum, 1975.
- BROOD, P., 'Een vogelvlucht over de Drentse grenzen', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 94 (1977) p. 8-15.

AANGEHAALDE LITERATUUR

- BROOD, P., *Grondschatting, omslagen en haardstedengeld. Een handleiding voor het gebruik van de archivalia*. Assen, 1980.
- BROOD, P. en J. HERINGA, 'Een beknopt overzicht van de Drentse belastingen', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 97 (1980) p. 28-35.
- BROOD, P., 'Bestuur en rechtspraak in Hoogeveen vóór 1795', in: F. KEVERLING BUISMAN e.a. (red.), *Hoogeveen, oorsprong en ontwikkeling 1625-1813*, Hoogeveen, 1983.
- BRUGMANS, I.J., *Statistieken van de Nederlandse nijverheid uit de eerste helft der 19e eeuw*, 2 delen. Rijks Geschiedkundige Publicatiën (R.G.P., grote serie) 98 en 99. 's-Gravenhage, 1956.
- BUISKOOL, H.H.T., 'Een keuterboer', *Driemaandelijks Bladen*, 5 (1906) p. 14-15.
- BUIS, J., *Historia Forestis. Nederlandse bosgeschiedenis*, 2 delen. Wageningen, 1985. Ook verschenen als: *A.A.G. Bijdragen*, 26 en 27 (1985).
- BUIST, G. en G. MEIJER, *Tussen oud en nieuw. Modernisering in de Drentse buurtschappen Linde en Ten Arlo 1830-1890*. Ongepubliceerde scriptie. Instituut voor Geschiedenis, Rijksuniversiteit Groningen. Groningen, 1981.
- BUIST, M.G., 'Daniël Jacob van Ewijck, een voortvarende gouverneur van Drenthe', in: P. Brood e.a. (red.), *Vergezichten op Drenthe. Opstellen over Drentse geschiedenis*. Meppel, 1983.
- BUIST, M.G., 'Van oude vrijheid naar nieuwe eenheid, 1748-1850', in: J. HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*. Meppel, 1985.
- BUNING, L., *Het Herenbolwerk. Politieke en sociale terreinverkenningen in Drenthe over de periode 1748-1888*. Assen, 1966.
- BUNSKOEKE, D.M., 'Over armoede, armenzorg, bedelarij en strafrecht in Drenthe 1750-1790', *Ons Waardeel*, 5 (1985) p. 1-15.
- BUREMA, L., *De voeding in Nederland van de Middeleeuwen tot de twintigste eeuw*. Assen, 1953.
- BURGH, R. VAN DER, *Een onderzoek naar het agrarisch verleden van Loon in de periode 1630-1832*. Ongepubliceerde scriptie. Vakgroep Agrarische Geschiedenis, Landbouwhogeschool Wageningen. Wageningen, 1984.
- BUTER, A. en R. LUCAS, *Twente; dag in dag uit*. Den Haag, 1977.
- GATE, C.L. TEN, *Wan god mast gift ... Bilder aus der Geschichte der Schweinezucht im Walde*. Wageningen, 1972.
- CHAYANOV, A.V., *The Theory of Peasant Economy* (edited by DANIEL THORNER, BASILE KERBLAY and R.E.F. SMITH). Homewood Ill., 1966
- CHIVERS, K., 'The Supply of Horses in Great Britain in the Nineteenth Century', in: F.M.L. THOMPSON (ed.), *Horses in European Economic History. A preliminary Canter*. Reading, 1983.
- COERT, G.A., *Drenthe en zijn waterschappen*. Meppel, 1984.
- CRANE, E., 'Bees in the pollination of seed crops', *Journal of the Royal Agricultural Society of England*, 133 (1972) p. 119-135.
- CROESEN, V.R.IJ., *De geschiedenis van de ontwikkeling van de Nederlandsche zuivelbereiding in het laatst van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw*. 's-Gravenhage, 1931.
- DAMEN, C., *De orde van Sint Benediktus in Nederland*. Brugge/Utrecht, 1965.
- DAUBENTON, 'Over het vermeerderen van den opbrengst der landen door schapen te perken en het braken na te laten', in: J. KOPS, *Magazijn van Vaderlandschen Landbouw*, deel II. Haarlem, 1805.
- DEMOED, H.B., 'Verzet tegen markedelingen: behoudzucht of zelfbehoud?', *Overijsselse Historische Bijdragen* (Verslagen en Mededelingen van de Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis), 97 (1982) p. 81-94.
- DENDERMONDE, M., *Hoe wij het roviden. De Veenkoloniale aardappelboer en zijn industrie*. Verschenen ter gelegenheid van het 60-jarig bestaan van de Coöperatieve Verkoop- en Productievereniging van aardappelmeel en derivaten 'Avebe' b.a. te Veendam. Veendam/Nijmegen, 1979.
- DEURSEN, A.TH. VAN, 'De zestiende eeuw, 1522-1603', in: J. HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*. Meppel, 1985.

- DEWEZ, W.J., 'De landbouw in Brabants Westhoek in het midden van de achttiende eeuw', *Agronomisch-Historische Bijdragen*, IV (1958) p. 1-65.
- DIEDERIKS, H., 'Horses in the Netherlands at the Beginning of the Nineteenth Century', in: F.M.L. THOMPSON (ed.), *Horses in European Economic History. A Preliminary Canter*. Reading, 1983.
- DILLEN, J.G. VAN, *Bronnen tot de geschiedenis van het bedrijfsleven en het gildewezen van Amsterdam, deel II (1612-1632)*. Rijks Geschiedkundige Publicatiën (R.G.P., grote serie) 78. 's-Gravenhage, 1933.
- DILLEN, J.G. VAN, 'Dreigende hongersnood in de Republiek in de laatste jaren der zeventiende eeuw', in: J.G. van Dillen, *Mensen en achtergronden. Studies uitgegeven ter gelegenheid van de tachtigste verjaardag van J.G. van Dillen*. Groningen, 1964.
- DILLEN, J.G. VAN, *Van rijkdom en regenten. Handboek tot de economische en sociale geschiedenis van Nederland tijdens de Republiek*. 's-Gravenhage, 1970.
- DILLING, K., *De ontginning 'Het Zeyerveld' in Drenthe*. 's-Gravenhage, z.j. (ca. 1915).
- DITTMAYER, H., 'Esch und driesch; ein Beitrag zur agrargeschichtlichen Wortkunde', in: *Aus Geschichte und Landeskunde. Forschungen und Darstellungen. Festschrift Franz Steinbach*. Bonn, 1960.
- DOBBERN, W.H. VAN, 'Granen', in: *Het milieu van onze gewassen. Opstellen over landbouwecologie*, 's-Gravenhage, 1958.
- DODGSHON, R., 'The Interpretation of Subdivided Fields: a Study in Private or Communal Interests?', in: T. ROWLEY (ed.), *The Origins of Open-Field Agriculture*. London, 1981.
- DOEVE, E., *De laatste dagen van het boerenbolwerk*. Drentse Historische Studiën VI. Assen, 1983.
- DOMHOF, J., 'Strooiselwinning voor potstallen in verband met de profielopbouw van de heide- en oude bouwlandgronden', *Boor en Spade*, 6 (1953) p. 192-203.
- DORGELO, J.D., *De koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid (1818-1857). Een landbouwkundige beoordeling*. Assen, 1964.
- DIJKEMA, H., *Proeve van eene geschiedenis der landhuishouding en beschaving, in de provincie Groningen; van de vroegste sporen der geschiedenis tot op onze tijd*. Groningen, 1851.
- DIJKSTRA, J., 'Meppel als streekcentrum', *Tijdschrift voor Economische Geografie*, 34 (1943) p. 49-63.
- EDELMAN, C.H., *De geschriften van Harm Tiesing over den landbouw en het volksleven van Oostelijk Drenthe*. Assen, 1943.
- EDELMAN C.H. en A.W. EDELMAN-VLAM, 'Bijdrage tot de ontginningsgeschiedenis van enige agrarische nederzettingen op de zandgronden', *Boor en Spade*, 13 (1963) p. 1-11.
- EDELMAN-VLAM, A.W. en A.D.M. VELDHORST, 'Uit het agrarisch verleden van Rolde', *Boor en Spade*, 18 (1972) p. 115-126.
- ELEMA, J., *Bodem en bemesting*, deel I van: VAN PESCH, *Beknopte handleiding tot de kennis van den Nederlandschen landbouw*. Zwolle, 1909³.
- ELEMA, J., 'Scheeren als meststof', *Drentsch Landbouwblad*, 1 (1917) 2 (13 januari).
- ELEMA, J., 'Nog eens 'scheeren' als meststof', *Drentsch Landbouwblad*, 2 (1918) 35 (31 augustus).
- ELERIE, J.N.H. en G. SMIT, 'De bo van Schoonebeek, een raadselachtige exploitatievorm', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 98 (1981) p. 1-11.
- ELERIE, J.N.H., 'De oude bovenveencultuur in Schoonebeek', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 99 (1982) p. 23-34.
- ELSAS, M.J., *Umriss einer Geschichte der Preise und Löhne in Deutschland*. Leiden, 1936-1949.
- ENKLAAR, E.C., *Handboek voor den akkerbouw*. Zwolle, 1850.
- ENNIK, J.E., 'Uit de geschiedenis van de marke Witten', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 94 (1977) p. 18-48.
- ENNIK, J.E., 'De landschapserven in Drenthe in kaart gebracht', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 95 (1978) p. 26-35.
- ENNO VAN GELDER, H.A., *Nederlandse dorpen in de 16e eeuw. Verhandelingen der Koninklijke*

AANGEHAALDE LITERATUUR

- Nederlandse Akademie van Wetenschappen, afd. Letterkunde. Nieuwe reeks, deel LIX, no. 2. Amsterdam, 1953.*
- EVERWIJN, J.C.A., *Beschrijving van handel en nijverheid in Nederland*, 3 delen. 's-Gravenhage, 1912.
- 'De exportvleesch-handel. Rapport der commissie, benoemd door de Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw (met bijlagen A t/m N)', *Mededeelingen en Berichten der Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw*, 1901 (Bijvoegsel).
- FABER, J.A., 'Cattle-plague in the Netherlands during the Eighteenth Century', *Mededeelingen van de Landbouwhogeschool te Wageningen, Nederland*. 62 (11) 1962 p. 1-7.
- FABER, J.A., 'Het probleem van de dalende graanaanvoer uit de Oostzeelanden in de tweede helft van de zeventiende eeuw', *A.A.G. Bijdragen*, 9 (1963) p. 3-28.
- FABER, J.A., H.K. ROESSINGH, B.H. SLICHER VAN BATH, A.M. VAN DER WOUDE and H.J. VAN XANTEN, 'Population changes and economic development in the Netherlands: a historical survey', *A.A.G. Bijdragen*, 12 (1965) p. 47-113.
- FABER, J.A., 'De veepest in Nederland in de 18e eeuw', *Spiegel Historiaal*, 1 (1966) p. 67-74.
- FABER, J.A., *Drie eeuwen Friesland. Economische en sociale ontwikkelingen van 1500 tot 1800*. Wageningen, 1972. Ook verschenen als: *A.A.G. Bijdragen* 17 (1972).
- FABER, J.A., 'Heu oder Butter. Anpassung friesischer Bauern an Veränderungen im Preis- und Kostengefüge während das 18. Jahrhunderts', in: *Wirtschaftliche und soziale Strukturen im saekularen Wandel. Festschrift für Wilhelm Abel zum 70. Geburtstag*, Band I. Hannover, 1974.
- FABER, J.A., *Dure tijden en hongersnoden in preindustriële Nederland*. Amsterdam, 1976.
- FABER, J.A., 'De Noordelijke Nederlanden van 1480 tot 1780. Structuren en bewegingen', in: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, deel 5. Haarlem, 1980.
- FASTABEND, H. und F. von RAUPACH, *Zur Kenntnis der Plaggenböden in Nordwestdeutschland*. Geologisches Jahrbuch, Band 78. Hannover, 1961.
- FEITH, H.O., 'De veehandel en de ossen van Groningen', *Bijdragen tot de Geschiedenis en Oudheidkunde inzonderheid van de provincie Groningen*, deel 3 (1866) p. 245-262.
- FOLKERTS, J., 'Uit de geschiedenis van Zuidlaarderveen, het oude Everswolde', *Nieuwe Drentse Volsalmanak*, 98 (1981) p. 38-60 en 99 (1982) p. 7-22.
- FRANCO VAN BERKHEY, J. LE, *Natuurlijke historie van Holland*, deel IV, 1ste stuk, 'Het paard'. Amsterdam, 1769 (Amsterdam, 1975).
- FREE, J.B., *Insect Pollination of Crops*. London/New York, 1970.
- FROST, J., *Plaggendünger und Plaggenwirtschaft*. Berlin, 1905.
- FROST, J., *Agrarverfassung und Landwirtschaft in den Niederlanden*. Berlin, 1906.
- 'Gedachten van een Drentsch Staatsman uit de vorige eeuw omtrent de markescheidingen in Drenthe', *Drentsche Geschied-, Landhuishoudkundige en Nijverheids-almanak voor het jaar 1853*, p. 91-109.
- GEERTSEMA, C.J., 'Beschrijving van den landbouw in de districten Oldambt, Westerwolde en Fivelgo in de provincie Groningen', *Tijdschrift ter bevordering van nijverheid*, 31 (1868) p. 49-112, 131-194, 211-292. Ook in: G.H. KOCKS en J.M.G. VAN DER POEL (ed.), *Landbouwkundige beschrijvingen uit de negentiende eeuw. Deel I, Groningen*. Wageningen, 1979.
- GELUK, J.A., *Zuivelcoöperatie in Nederland*. 's-Gravenhage, 1967.
- GERDING, M.A.W., *Turfgraverijen rondom Hoogeveen 1750-1850*. Onuitgegeven doctoraalscriptie. Enschede, 1980.
- GERDING, M.A.W., 'De bevolking van Hoogeveen 1615-1815', in: F. KEVERLING BUISMAN, e.a. (red.), *Hoogeveen, oorsprong en ontwikkeling 1625-1813*. Hoogeveen, 1983.
- GERDING, M.A.W., 'De economische ontwikkeling van Hoogeveen 1625-1815', in: F. KEVERLING BUISMAN e.a. (red.), *Hoogeveen, oorsprong en ontwikkeling 1625-1813*. Hoogeveen, 1983.
- GERDING, M.A.W., 'Drentse turf in de zeventiende eeuw', *Nieuwe Drentse Volsalmanak*, 101 (1984) p. 56-68.

- Geschiedkundige Atlas van Nederland*, 'Marken van Drente en Westerwolde enz.'. Blad 1 en 2. 's-Gravenhage, 1920.
- GIEBSBERGEN, L. van, 'De vroegere hopcultuur in Noord-Brabant', *Bijdragen en Mededelingen van het Genootschap 'Nederlandsch Landbouwmuseum'*, 4 (1939) p. 4-5.
- GIEBSBERGEN, L. van, en A. MINDERHOUD, 'Bijenhoudertij', *Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw*, 1922 no. 1. 's-Gravenhage, 1922.
- GLÄSSER, E., *Der Dölmener Raum*, Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 176. Bad Godesberg, 1968.
- GOGEL, I.J.A., *Memoriën en correspondentiën, betrekkelijk den staat van 's Rijks geldmiddelen in den jare 1820*. Amsterdam, 1844.
- GOOR, J. van, *Over de wijze van landbouw op de essen c.g. enken in het oosten van Nederland en de Veluwe, gezien vanuit de markerechten*. Ongepubliceerde scriptie. Groningen 1965 (aanwezig in de bibliotheek van het Nederlands Agronomisch-Historisch Instituut; Groningen).
- Goorspraken van Drenthe*, I-VI.
- I 1563-1565, H. van RIEL (ed.), *Werken der Vereniging/Stichting tot uitgaaf der bronnen van het oud-vaderlands recht (Werken OVR)*, tweede reeks, no. 22. 's-Gravenhage, 1928.
- II 1572-1577, H. van RIEL, A.S. de BLECOURT e.a. (ed.), *Werken OVR*, derde reeks, no. 1. Utrecht, 1931.
- III 1577-1579, G.J. ter Kuile e.a. (ed.), *Werken OVR*, derde reeks, no. 10. Utrecht, 1943.
- IV 1583-1589, M.S. van Oosten (ed.), *Werken OVR*, derde reeks, no. 11. Utrecht, 1943.
- V 1598-1602, G.J. ter Kuile e.a. (ed.), *Werken OVR*, derde reeks, no. 12. Utrecht, 1943.
- VI 1594-1596, D.T. KOEN (ed.), *Werken OVR*, 7. Zutphen, 1981.
- GOTTSCHALK, M.K.E., *Stormvloeden en rivieroverstromingen in Nederland*, 3 delen. Assen, 1971, '75 en '77.
- GOSSES, I.H., *De organisatie van bestuur en rechtspraak in de Landschap Drente (tot den tijd der Republiek)*. Groningen/Batavia, 1941.
- GRATAMA, S., *Drentsche rechtsbronnen uit de 14e, 15e en 16e eeuwen*. 's-Gravenhage, 1894.
- GRAUL, H., 'Ueber die Brache in agrargeographischer Sicht', *Heidelberger Studien zur Kulturgeographie (Heidelberger Geographische Arbeiten)*, Heft 15 (1966) p. 37-58.
- GRIGG, D., *The Dynamics of Agricultural Change. The Historical experience*. London, 1982.
- 'Het grondgebruik in Nederland, gevolgd door eene beschrijving der landbouwgebieden', *Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw*, 1912 no. 3. 's-Gravenhage, 1912.
- 'Grootte der gronden tijdens de invoering van het kadaster', *Verslag van den Landbouw in Nederland (bijlage)*. 's-Gravenhage, 1875.
- HALL, H.C. van, 'Verslag van een landbouwkundig reisje door Westerwoldingerland en een gedeelte van Drenthe, van den 28en Julij tot den 2den Augustus 1837', *Tijdschrift ter bevordering van nijverheid*, 7 (1839) p. 113-136. Ook in: G.H. KOCKS en J.M.G. van der POEL (ed.), *Landbouwkundige beschrijvingen uit de 19e eeuw. Deel I, Groningen*. Wageningen, 1979.
- HALL, H.C. van, 'Schets van den landbouw in Nieuw-Scheemda (prov. Groningen); uit de aantekeningen van G.J. Geertsema aldaar', *Tijdschrift ter bevordering van nijverheid*, 7 (1843) p. 485-503. Ook in: G.H. KOCKS en J.M.G. van der POEL (ed.), *Landbouwkundige beschrijvingen uit de 19e eeuw. Deel I, Groningen*. Wageningen, 1979.
- HANSEN, G., *Agrarhistorische Abhandlungen*. Leipzig, 1880.
- HARSEMA, O.H., 'Handmolens. Maalstenen en handmolens in Drenthe van het Neolithicum tot ca. 1300 AD', in: A. BICKER CAARTEN e.a. (red.) *Molens in Drenthe*. Zwolle, 1979.
- HARTOG, H.M., 'Landhuishoudkundige beschrijving der Geldersche Vallei, gelegen in de provinciën Gelderland en Utrecht', *Tijdschrift ter bevordering van nijverheid*, 29 (1866) p.

AANGEHAALDE LITERATUUR

- 73-160. Ook in: G.H. KOCKS en J.M.G. VAN DER POEL (ed.), *Landbouwkundige beschrijvingen uit de 19e eeuw. Deel II, Overige provincies*. Wageningen, 1981.
- HARTOGH HEYS VAN ZOUTEVEEN, H., *Bijdragen tot de Statistiek van Drenthe*. Delft, 1864.
- HEERES, W.G., 'Jan de Vries, The Dutch Rural Economy in the Golden Age, 1500-1700', *Theoretische Geschiedenis*, 4 (1977) p. 122-131.
- HEIDEMA, A.W., *Paardenfokkerij*. Geïllustreerde Land- en Tuinbouwbibliotheek onder redactie van F.B. LÖHNIS, prof. J. RITZEMA BOS, P. VAN HOEK en LEONARD A. SPRINGER, 2 delen. Groningen, 1907-1924.
- HEIDEMA, A.W., 'Paardenfokkerij', in: *De Nederlandsche landbouw in het tijdvak 1813-1913*. 's-Gravenhage, 1913.
- HEIDEMA, J., *Landbouwbedrijfsleer*. Groningen, 1926.
- HEIDEMA Sr., P. en E. DIJKEMA, 'Beschrijving van den landbouw in het district Hunsingo, provincie Groningen', *Tijdschrift ter bevordering van nijverheid*, 34 (1871) p. 175-196, 213-248, 313-367, 409-428, 487-536. Ook in: G.H. KOCKS en J.M.G. VAN DER POEL (ed.), *Landbouwkundige beschrijvingen uit de 19e eeuw. Deel I, Groningen*. Wageningen, 1979.
- HEKKER, R.C., 'De ontwikkeling van de boerderijvormen in Nederland', in: S.J. Fockema Andreae e.a., *Dwizend jaar bouwen in Nederland*, deel II. Amsterdam, 1952.
- HENGEVELD, G.J., *Het Rundvee, zijne verschillende soorten, rassen en veredeling*, 2 delen. Haarlem, 1865².
- HERINGA, J., 'De bevolking van Drenthe in 1630', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 94 (1977) p. 49-61.
- HERINGA, J., 'De bevolking van Drenthe in 1630 II', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 95 (1978) p. 73-76.
- HERINGA, J., 'Materiaal betreffende de buurschap Rolde', *De Baander*, (1980) p. 50-54.
- HERINGA, J. (ed.), 'Willekeuren', in: J. HERINGA e.a. (eds.), *Drentse rechtsbronnen*. Werken OVR, 7. Zutphen, 1981.
- HERINGA, J., *Stadhouders, drosten en facties 1672-1676*. Drentse Historische Studiën II. Assen, 1981.
- HERINGA, J., *De buurschap en haar marke*. Drentse Historische Studiën V. Assen, 1982.
- HERINGA, J. (ed.), *Drentse willekeuren uit oudere uitgaven verzameld*. (Aanvulling op: Drentse Rechtsbronnen, Werken OVR, 7. Zutphen, 1981). Zutphen, 1982.
- HERINGA, J., 'Nogmaals: de buurschap en haar marke', *Ons Waardeel*, 3 (1983) p. 133-135.
- HERINGA, J., 'Buren en eigenerfden, tellingen en gissingen', in: *Drentse Historische Studiën VIII*, Assen, 1984.
- HERINGA, J., 'Lijnen en stippellijnen in de geschiedenis van de buurschap', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 102 (1985) p. 69-93.
- HERINGA, J. e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*. Meppel, 1985.
- HERINGA, J., 'Zelfstandig gewest in de Republiek, 1603-1748', in: J. HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*. Meppel, 1985.
- HERINGA, J. (ed.), *Drentse willekeuren; een nalezing*. (Aanvulling op: Drentse Rechtsbronnen, Werken OVR, 7. Zutphen, 1981. Drentse Willekeuren, uit oudere uitgaven verzameld. Zutphen, 1982). Zutphen, 1985.
- HERWEIJER, C.H., 'Schapeziekten', in: H. BEKEDAM en C.H. HERWEYER, *Schapeenteelt en schapeziekten*. Zutphen, 1978.
- HEUKELS, H. (ed.), *Woordenboek der Nederlandsche Volksnamen van Planten uit de gegevens, verzameld door de Commissie voor Nederlandsche Plantennamen*. Z.pl., 1907.
- HEUVEL, A. TEN, 'De ontwikkeling van den landbouw in Drenthe', *Cultura*, 26 (1914) p. 145-157, p. 181-193, p. 277-284, p. 315-327; 27 (1915) p. 37-46, p. 139-149, p. 321-328; 28 (1916) p. 14-18.
- HEUVELN, B. VAN, 'Esdekken en de ouderdom der Drentse dorpen', *Drenthe*, 33 (1962) no. 2, p. 7-10.
- HEUVELN, B. VAN, *De bodem van Drenthe. Toelichting bij blad 1 van de Bodemkaart van Nederland schaal 1:200.000*. Wageningen, 1965.
- HIDDINGH, P., 'Schets van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zandgronden

- van Drenthe', in: STAATSCOMMISSIE VOOR DEN LANDBOUW. *Schetsen van het landbouwbedrijf in Nederland*. 's-Gravenhage, 1912.
- HOEFER, F.A., 'Historische aantekeningen omtrent Giethoorn', *Verslagen en Mededeelingen van de Vereeniging tot Beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedens*, 30ste stuk (tweede reeks, zesde stuk) 1914, p. 33-52.
- HOFSTEE, E.W., *De demografische ontwikkeling van Nederland in de eerste helft van de negentiende eeuw. Een historisch-demografische en sociologische studie*. NIDI-Publicaties nr. 2. Z.pl., 1978.
- HOFSTEE, E.W., *Korte demografische geschiedenis van Nederland van 1800 tot heden*. Bussum, 1981.
- HOFSTEE, E.W., 'Demografische ontwikkeling van de Noordelijke Nederlanden, circa 1800 - circa 1975', in: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, deel 10. Bussum, 1981.
- HOLTHOON, F.L. VAN, *Mensen in Europa. Ontwerp voor een sociale geschiedenis van Europa na 1750*. Alphen aan den Rijn, 1977.
- HOMAN, J. (ed.), *Gedenkbboek uitgegeven ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan van het Genootschap ter bevordering van de Landbouw in Drenthe*. Meppel, 1947.
- HOOGERKAMP, M., *De ophoping van organische stof onder grasland en de invloed hiervan op de opbrengst van grasland en akkerbouwgewassen*. Rapport van het Instituut voor Biologisch en Scheikundig Onderzoek van Landbouwgewassen. Wageningen, z.j.
- HOUWINK HZN., R., 'Heeft de hoenderfokkerij voor den boer reden van bestaan, en zoo ja, op welke wijze wordt ze het voordeligst beoefend?', *Verslag van het Nederlandsch landhuishoudkundig congres*, 56 (1904) p. 120-136.
- HOUWINK HZN., R., *De hoenderrassen in hunne vormen en kleuren*, 4 delen. Meppel, 1909-1916.
- HUIZING, L. en J. WATTEL, *Hoogeveen, Van Echten's Morgenland. Gestalten en evenementen uit oud-Hoogeveen*. Hoogeveen, 1975.
- HYMER, S. and S. RESNICK, 'A Model of an Agrarian Economy with Non-agricultural Activities', *The American Economic Review*, Volume LIX (1969) no. 3, p. 493-506.
- HIJSZELER, C.C.W.J., 'De oude ploegen in Drente', *Bijdragen en Mededeelingen van het Nederlandsch Openluchtmuseum te Arnhem*, 2e serie (1941) p. 41-61.
- 'De invloed van den waterafvoer op het Nederlandsche landbouwbedrijf', *Verslagen en Mededeelingen van de directie van den landbouw*, 1917 no. 1. 's-Gravenhage, 1917.
- IRSIGLER, F., 'Zum Kölner Viehhandel und Viehmarkt im Spätmittelalter', in: E. WESTERMANN (ed.), *Internationaler Ochsenhandel (1350-1750). Akten des 7th International Economic History Congress, Edinburgh 1978*. Stuttgart, 1979.
- ISTERDAEL, H. VAN, *Belasting en belastingdruk. Het land van Aalst (17de-18de eeuw)*, 2 banden. Brussel, 1983.
- ITERSON, W.J.D. VAN, 'Aantekeningen omtrent den landbouw in de Veenkoloniën der provincie Groningen', *Tijdschrift ter bevordering van nijverheid*, 23 (1860) p. 83-132. Ook in: G.H. KOCKS en J.M.G. VAN DER POEL (ed.), *Landbouwkundige beschrijvingen uit de 19e eeuw. Deel I, Groningen*. Wageningen, 1979.
- ITERSON, W.J.D. VAN, *Schets van de landhuishouding der Meierij*. 's-Hertogenbosch, 1868.
- JÄGER, H., 'Bodennutzungssysteme (Feldsysteme) der Frühzeit', in: H. BECK e.a. (eds.), *Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung. Bericht über die Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas in den Jahren 1975 und 1976*, Teil II. Göttingen, 1980.
- JANSEN JR., J. en H.J. OVER, 'References to liver fluke disease (fasciolosis) in the Netherlands till 1600', *It Beaken*, XXX (1968) p. 10-12.
- JANSEN, J., *It Fryske melkskiep. Skiednis en ûntjouwing*. Ljouwert, 1985.
- JANSEN, J.C.G.M., 'Landbouw rond Maastricht (1610-1865). Een analyse van de exploitatie-uitkomsten van enige lössbedrijven in halfwinning', *Studies over de sociaal-economische geschiedenis van Limburg*, 13 (1968) p. 1-98.
- JANSEN, J.C.G.M., *Landbouw en economische golfbeweging in Zuid-Limburg 1250-1800*. Assen, 1979.
- JANSMA, T.S., 'Bijdrage tot de agrarische geschiedenis van Texel, voornamelijk in de zes-

AANGEHAALDE LITERATUUR

- tiende eeuw', *Landbouwkundig Tijdschrift*, 61 (1949) p. 525-547. Ook in: *Agronomisch-Historisch Jaarboek V* (1951).
- JAPIKSE, N. (ed.), *Resolutiën der Staten Generaal van 1576 tot 1609, deel 10 (1598-1599)*. Rijks Geschiedkundige Publicatiën (R.G.P., grote serie) 71. 's-Gravenhage, 1930.
- JENKINS, D.T. and K.G. PONTING, *The British Wool Textile Industry 1770-1914*. London, 1982.
- JIRLOW, R. en J.M.G. VAN DER POEL, *De inheemse Nederlandse ploegen*. Wageningen, 1968.
- JONCKERS NIEBOER, J.H., *Geschiedenis der Nederlandsche Spoorwegen 1832-1938*. Rotterdam, 1938².
- JONES, E.L., 'Agriculture and economic growth in England, 1660-1750: agricultural change', *Journal of Economic History*, 25 (1965) p. 1-18.
- JONG, L. DE, *De Drentse boerderij*. Museumfonds Publicatie no. 2. Assen, 1979.
- JONGE, J.A. DE, *De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914*. Nijmegen, 1976².
- JONGE VAN ELLEMEET, B.M. DE, 'De Drentsche marken', in: *Geschiedkundige atlas van Nederland. De marken van Drente, Groningen, Overijssel en Gelderland. Eerste aflevering*. 's-Gravenhage, 1920.
- JONGE VAN ELLEMEET, B.M. DE, 'Een mislukte markescheiding', *Verslagen en Mededeelingen van de Vereeniging tot uitgave der bronnen van het Oud-Vaderlandsche Recht*, 7 (1924) no. II p. 204-213.
- JOOSTING, J.G.C., *Archieven der elkander vóór 1814 opgevolgde gewestelijke besturen van Drenthe. Inventaris van de Oude Staten-archieven van Drente*. Leiden, 1909.
- JOOSTING, J.G.C., *Drentsch plakkaatboek. Deel I, 1412-1633*. Leiden, 1912.
- JUMULET, H.J., 'Markenscheit' in *Drenthe - drie kwesties uit de 15e en 16e eeuw*. Ongepubliceerde doctoraalscriptie voor het hoofdvak Middeleeuwse Geschiedenis. Amsterdam, 1971.
- KALVEEN, C.A. VAN, 'De late Middeleeuwen, 1395-1522', in: J. HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*. Meppel, 1985.
- KEMPENEERS, L. en I. SCHEYS, 'Beschouwingen over de evolutie van de uitwendige graankwaliteit', *Landbouwtijdschrift* (Brussel), 32 (1979) p. 1360-1366.
- KEUNING, H.J., *De Groninger Veenkoloniën*. Amsterdam, 1933.
- KEUNING, H.J., 'Nederzettingvormen in diluviaal Nederland ten Noorden en ten Oosten van den IJssel', *Tijdschrift voor Economische Geographie*, 27 (1936) p. 49-55, p. 73-86, p. 99-115.
- KEUNING, H.J., 'Eschsiedlungen in den östlichen Niederlanden', *Westfälische Forschungen*, 1 (1938) p. 143-157.
- KEUNING, H.J., 'Het eerste hoofdstuk van de bewoningsgeschiedenis der drie noordelijke provinciën', *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geographie*, 44 (1953) p. 74-92.
- KEUNING, H.J., 'De problematiek van het esdorp', *Bijdragen en Mededeelingen der Naamkunde-commissie van de Koninklijke Academie van Wetenschappen*, 20 (1963) p. 5-22.
- KEUNING, H.J., 'Doelstelling, ontwikkeling en methoden der agrarische geografie', *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap*, 81 (1964) p. 10-19.
- KEUNING, H.J., *Kaleidoscoop der Nederlandse landschappen*. 's-Gravenhage, 1979.
- KEVERLING BUISMAN, F., 'Aanvulling op het 'Drentsche' Oorkondenboek II', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 98 (1981) p. 12-27.
- KEVERLING BUISMAN, F. en E. MULLER, *Kadaster-gids. Gids voor de raadpleging van hypothecaire en kadastrale archieven uit de 19e en de eerste helft van de 20e eeuw*. 's-Gravenhage, 1979.
- KLEIN, A., *De marken in de gemeente Zweeloo sinds de markescheiding*. Assen, 1946.
- KLEINPENNING, J.M.G., *Geografie van de landbouw*. Utrecht, 1968.
- KLEP, P.M.M., *Bevolking en arbeid in transitie. Een onderzoek in Brabant 1700-1900*. Nijmegen, 1981.
- KLEIJN, H., *Planten en hun naam. Een botanisch lexicon voor de Lage Landen*. Amsterdam, 1979.
- KLOMPE, L.J. en P.A. CHARBON, 'Het Zeijerveld', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 71 (1953) p. 88-100.
- KLOOSTERHUIS, C.A., *De bevolking van de vrije koloniën der Maatschappij van Weldadigheid*. Zutphen, 1981.

- KOCKS, G.H. en J.M.G. VAN DER POEL, *Landbouwkundige beschrijvingen uit de negentiende eeuw*, 2 delen. Wageningen, 1979-1981.
- KOCKS, W., *100 jaar hiërarchie in Drenthe*. Hoogeveen, 1953.
- KOK, J., *Het landbouwbedrijf in de Veenkoloniën*. Nederlandsche Landbouwbedrijven, deel II. Deventer, 1919.
- KOK, J., *Grepen uit het verleden van de landbouw in de Groninger Veenkoloniën*. Wageningen, 1948.
- KOPS, J., *Magazijn van Vaderlandschen landbouw*, deel I. Haarlem, 1804.
- KOPS, J., 'Schets van den staat der Coloniën in de hoge Veenen van Groningen, en bericht, hoe deze ondergronden door Straat-vuilnis moeten verbeterd worden, en op wat voordelige wijze dit Vuil met Haard-Asch en Secret-mest in de Stad Groningen wordt vermengd', *Magazijn van Vaderlandschen Landbouw*, deel II (1805) p. 60-70.
- KORTEWEG, S., 'De landbouwgebieden', in: Z.W. SNELLER (red.), *Geschiedenis van den Nederlandschen Landbouw, 1795-1940*. Groningen/Batavia, 1943¹, 1951².
- KORTEWEG, S., 'De landbouw op de zandgronden', in: Z.W. SNELLER (red.), *Geschiedenis van den Nederlandschen Landbouw, 1795-1940*. Groningen/Batavia, 1943¹, 1951².
- KROON, H.M., *Die Schweinezucht in Holland und ihre Entwicklung in den letzten 100 Jahren*. Bern, 1915.
- 'De landbouw van Gelderland en de middelen om dien te verbeteren', *De vriend van den landman. Tijdschrift ter bevordering van akker- en tuinbouw, veeteelt en boomkwekerij in Nederland*, 10 (1846) p. 154-185.
- LANDWEER, J.ZN., G.J., 'De booën te Schoonebeek en Zuid-drentsche melkmeisjes', *Nieuwe Drentsche Volksalmanak*, 33 (1915) p. 137-156.
- Het Lantrecht van Drenthe* (1712), Groningen, 1713; Meppel, 1718.
- LEEUWEN, A. VAN, *Veeteelt*, deel III van: VAN PESCH, *Beknopte handleiding tot de kennis van den Nederlandschen landbouw*. Zwolle, 1910³.
- LEEUWEN, W.S.G.A., *Een studie aangaande de geschiedenis der paardenfokkerij in Nederland en de binnen- en buitenlandse invloeden, die daarop van de vroegste tijden tot op heden hebben ingewerkt*. Utrecht, 1922.
- LENTING, L.J., *De boekveeteelt in Nederland*. Groningen, 1853.
- (LIER, J.H.P. VAN, en J. TONCKENS. *Hedendaagse Historie of Tegenwoordige Staat van het Landschap Drenthe*. In: *Hedendaagse Historie of Tegenwoordige Staat der Verenigde Nederlanden*. J. WAGENAAR c.a. (ed.) (1792). Herdruk Groningen, 1975.
- LINDEMANS, P., *Geschiedenis van de Landbouw in België*, 2 delen. Antwerpen, 1952.
- LINTHORST HOMAN, J., *Het ontstaan van de gemeenten in Drenthe*. Haarlem, 1934.
- LINTHORST HOMAN, J., *Van kerspel tot gemeente*. Assen, 1938.
- LINTHORST HOMAN, J., *Geschiedenis van Drenthe*. Assen, 1947.
- LÖHNIS, F.B., *Verhandeling over de houtcultuur en de bosschen in Drenthe*. Haarlem, 1885.
- (LÖHNIS, F.B.), 'Varkenshouderij in Nederland'. *Verslagen en Mededeelingen van de Directie van landbouw*, 1906 no. 1. 's-Gravenhage, 1906.
- (LÖHNIS, F.B.), 'Schapenhouderij'. *Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw*, 1908 no. 3. 's-Gravenhage, 1908.
- (LÖHNIS, F.B.), 'Veefokkerij'. *Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw*, 1911 no. 6. 's-Gravenhage, 1911.
- LUCASSEN, J.M.W.G., *Naar de kusten van de Noordzee: trekarbeid in Europees perspectief, 1600-1900*. Utrecht, 1984.
- MAAS, J. VAN DER en L. NOORDEGRAAF, 'Smakelijk eten. Aardappelconsumptie in Holland in de achttiende eeuw en het begin van de negentiende eeuw', *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis*, 9 (1983) p. 188-220.
- MAGNIN, J.S., *Overzicht der kerkelijke geschiedenis van Drenthe*. Groningen, 1855.
- MARIS, A., *Enkele aspecten van het kleine-boerenvraagstuk op de zandgronden*. Assen, 1951.
- MARIS, A. en C.D. SCHEER, 'Landbouwgebieden en landbouwstelsels', *Landbouwkundig Tijdschrift*, 60 (1948) p. 106-115.
- MARTINY, R., 'Hof und Dorf in Altwestfalen. Das Westfälische Streusiedlungsproblem',

AANGEHAALDE LITERATUUR

- Forschungen zur Deutschen Landes- und Volkskunde*, Band XXIV, Heft 5 (1926) p. 261-323.
- MATTHEY, I.B.M., 'Op fiscaal kompas. Een bijdrage tot de economische geschiedenis van het gewest Groningen in de 17e en 18e eeuw, met toespitsingen op de dorpen in de huidige gemeente Stedum', in: I.B.M. MATTHEY (red.), *Westeremden. Het verleden van een Gronings terpdorp*. Groningen, 1975.
- MAURUGHAT, H.H., *Gewürze, Zucker und Salz im vorindustriellen Europa. Eine preisgeschichtliche Untersuchung*. Göttingen, 1975.
- MAYER GMELIN, H.K.H.A. en Th.J. MANSHOLT, 'Akker- en weidebouw', in: *De Nederlandse landbouw in het tijdvak 1813-1913*. 's-Gravenhage, 1913.
- MAYER GMELING H.K.H.A., 'Waarschuwing voor kainietbemesting voor boekweit', *Landbouwkundig Tijdschrift*, 7 (1899) p. 22-25.
- McCLOSKEY, D.N., 'The Enclosure of Open Fields: Preface to a Study of Its Impact on the Efficiency of English Agriculture in the Eighteenth Century', *The Journal of Economic History*, XXXII (1972) p. 15-36.
- McCLOSKEY, D.N., 'The Persistence of English Common Fields', in: W.N. PARKER en E.L. JONES (eds.), *European Peasants and their Markets*. Princeton/London, 1975.
- McGREGOR, S.E., *Insect Pollination of cultivated Crop Plants*. Agriculture Handbook no. 496, United States Department of Agriculture. Washington, 1976.
- MEER, W.C. VAN DER, en P.A. VAN DEN BAN, *Bizondere plantenteelt*. Zwolle, 1947⁸.
- MEERE, J.M.M. DE, *Economische ontwikkelingen en levensstandaard in Nederland gedurende de eerste helft van de negentiende eeuw. Aspecten en trends*. Cahiers Sociale Geschiedenis I. 's-Gravenhage, 1982.
- MEIDE, D. VAN DER, *Borger in 1830*. Ongepubliceerde doctoraalscriptie. Groningen, 1983.
- MEIUIZEN, L.S., 'Sociaal-economische geschiedenis van Groningerland', in: W.J. FORMSMA e.a. (red.), *Historie van Groningen, stad en land*. Groningen, 1976.
- MEIUIZEN, L.S. (ed.), 'De landbouwkundige gegevens uit het Journaal der reize van den Agent van Nationale Economie der Bataafse Republiek, J. Goldberg en het Verbaal gehouden door den Commissaris van Landbouw, J. Kops, in het jaar 1800', *Historia Agriculturae*, 5 (1959) p. 119 e.v.
- MEITZEN, A., *Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des Preussischen Staates nach dem Gebietsumfange vor 1866*. Berlin, 1869.
- Middelnederlandsch woordenboek* van E. VERWIJS en J. VERDAM, 11 delen. 's-Gravenhage, 1885-1941.
- MINDERHOUD, A., 'Toestand en vooruitzichten der bijenhouderij in Nederland', *Verslag van het Nederlandsch landhuishoudkundig congres*, 80 (1928) p. 62-63.
- MINDERHOUD, G., *De Nederlandse landbouw*. Volksuniversiteitsbibliotheek, tweede reeks no. 36. Haarlem, 1952².
- MINDERHOUD, G., *Ontwikkeling en betekenis der landbouwindustrie in Groningen*. Wageningen, 1925.
- MINDERHOUD, H.D., *Schoonebeek, de eeuwen door*. Schoonebeek, 1980.
- MEIJERS, P.G., *Vruchttopvolging*. 's-Gravenhage, 1936.
- MICHEL, B., 'Roderwolde, een Drents 'wolddorp'', *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 2 (1984) p. 65-71.
- MULDER, G.J.A., 'Over marken en haar verdeeling', *Nieuwe Drentsche Volksalmanak*, 39 (1921) p. 1-31.
- MULDER, R.D., 'De oudste medische dissertatie over Drenthe en haar verband met de "Tegenwoordige Staat"', *Nieuwe Drentsche Volksalmanak*, 68 (1950) p. 61-68.
- MÜLLER-WILLE, W., 'Der Feldbau in Westfalen im 19. Jahrhundert', *Westfälische Forschungen*, 1 (1938) p. 302-325.
- MÜLLER-WILLE, W., 'Feldsysteme in Westfalen um 1860', *Deutsche Geografische Blätter*, 42 (1939) p. 119-131.
- MUNTINGA, J.E., *Het Landschap Westerwolde*, Groningen, 1945.
- NAARDING, J., 'Vroegere Drentse schapenteelt en over het ontstaan der Drentse essen', *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap*, 64 (1947) p. 699-708.

- (NAARDING, J.), 'Vaalt', *Driemaandelijks Bladen*, 24 (1972) p. 205-215.
Nederlandsche Jaerboeken. Amsterdam, 1747-1765.
- NIEMEIER, G., 'Eschprobleme in Nordwestdeutschland und in den östlichen Niederlanden', in: *Comptes Rendus des Congrès International de Géographie à Amsterdam 1938*, deel II, Leiden, 1938.
- NIEMEIER, G., 'Die Problematik der Alterbestimmung von Plaggenböden', *Erdkunde*, 26 (1972) p. 196-208.
- NIERMEYER, J.F., *De wording van onze volkshuishouding. Hoofdlijnen uit de economische geschiedenis der Noordelijke Nederlanden in de middeleeuwen*. 's-Gravenhage, 1946.
- NUMAN, H., *Handleiding tot de inlandsche schaaftsteelt inzonderheid met opzigt tot de verbetering der wol. Met afbeeldingen der hoofdrossen, in ons land bestaande, en van twee vreemde rassen, benevens van eenen stal voor de huisvoeding, van schapen*, 2 delen. Haarlem 1835-1836. Ook in: *Tijdschrift ter bevordering van nijverheid*, 1834, 1836 en 1837.
- (NIJHOFF, Is. An.), *Statistische beschrijving van Gelderland, uitgegeven door de Commissie van Landbouw in dat gewest*. Arnhem 1826.
- NIJLAND, G., R.J. DE LANGE en J.C. SMITTENBERG, *Milieukartering Drenthe 1974-1978. Deel III, Fysische geografie*. Rapport Provinciale Planologische Dienst van Drenthe. Assen, 1982.
- NIJMEIJER, R., *De ontwikkelingen in de wijze van belastingheffing in Drenthe vanaf 1795-1807. Een onderzoek naar het belastingstelsel van het Ancien Régime in Drenthe en de gevolgen van de invoering van het algemene belastingstelsel van 1806*. Doctoraal scriptie. Instituut voor Geschiedenis Rijksuniversiteit Groningen. Groningen, 1980.
- 'Ontginning van woeste gronden', *Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw*, 1908 no. 6. 's-Gravenhage, 1908.
- OOSTERMAN, P.H. (ed.), 'Register der huizen in Drenthe volgens de heerdsteden-registers in den jare 1754 door mij C.W.E. uitgetrokken', *Nieuwe Drentsche Volksalmanak*, 8 (1891) p. 36-39.
- OOSTING, W.A.J., 'Heideplaggen', *Geldersche Volksalmanak voor het jaar 1942; onder redactie van M.M. van Hoffen*, 71 (1942) p. 172-175.
- OSTERMANN, K., *Die Besiedlung der mittleren oldenburgischen Geest*. Forschungen zur Deutschen Landes- und Volkskunde, Band XXVIII, Heft 2 (1931) p. 153-238.
- OVERTON, M., *Agricultural change in Norfolk and Suffolk, 1580-1740*. (Unpublished Ph. D. thesis). Cambridge, 1980.
- PAPE, J.C., 'Enige gegevens over oude bouwlanden', *Boor en Spade*, 15 (1966) p. 86-93.
- PAPE, J.C., 'Oude bouwlandgronden in Nederland', *Boor en Spade*, 18 (1975) p. 85-114.
- PELINCK, E., 'Zandverstuivingen in Drenthe', *Ons Waardeel*, 1 (1981) p. 108-113.
- PELINCK, E., 'Heerschappen en meiers te Een', in: P. Brood e.a. (red.), *Vergezichten op Drenthe. Opstellen over Drentse geschiedenis*. Meppel, 1983.
- PESCH, F.J. VAN, *Beknopte handleiding tot de kennis van den Nederlandschen landbouw*. Amsterdam, 1881.
- PETERSEN, E.L., 'Production and Trade in Oxen 1450-1750: Denmark', in: E. WESTERMANN (ed.), *Internationaler Ochsenhandel (1350-1750). Akten des 7th International Economic History Congress, Edinburgh 1978*. Stuttgart, 1979.
- PETTINGA, J.J., 'De betekenis van de bijenhouderij in Nederland', *Bedrijfsontwikkeling*, 9 (1978) p. 1047-1050.
- PICARDT, J., *Korte beschrijvinge van eenige vergetene en verborgene antiquiteiten der provintien en landen gelegen tusschen de Noord-Zee, de Yssel, Emse en Lippe. Waarby gevoeght zyn Annales Drenthiae, der Stadt, des Casteels en der Heerlickheydt Coverden*. Amsterdam, 1660. Groningen, 1731², 1745³.
- PLATENBURG, TH., *Kleine boeren in Nederland*. Hilversum, 1942.
- POEL, J. VAN DER, *Sijmen betaal! Belastingen toen en nu*. Alphen a/d Rijn, 1966.
- POEL, J.M.G. VAN DER, *Heren en boeren. Een studie over de Commissiën van Landbouw (1805-1851)*. Wageningen, 1949.

AANGEHAALDE LITERATUUR

- POEL, J.M.G. VAN DER (ed.), 'De landbouwenquête van 1800', *Historia Agriculturae*, I (1953) p. 48-194, II (1954) p. 45-233 en III (1986) p. 105-171.
- POEL, J.M.G. VAN DER en R.J.C. WESSELS. *De Verslagen van het Nederlandsch landhuishoudkundig Congres 1846-1953, samengesteld ter gelegenheid van het honderdste Congres te 's-Hertogenbosch op 17 en 18 September 1953. Meppel, 1953.*
- POEL, J.M.G. VAN DER, 'Mislukte codificatie van landbourecht: De code rural', *Publicaties van het Genootschap voor Napoleontische Studïën*, 7 (1955) p. 39-48.
- POEL, J.M.G. VAN DER (ed.), 'De landbouwkundige gegevens uit het Journaal der reize van den Agent van Nationale Economie der Bataafse Republiek, J. Goldberg, en het Verbaal gehouden door den Commissaris van Landbouw, J. Kops in het jaar 1800', *Historia Agriculturae*, V (1959) p. 119-288.
- POEL, J.M.G. VAN DER, *Oude Nederlandse ploegen*. Arnhem, 1967.
- POEL, J.M.G. VAN DER, *Honderd jaar landbouwmecanisatie in Nederland*. Wageningen, 1967¹, 1983².
- POEL, J.M.G. VAN DER, 'De landbouw na 1800', in: W.J. Formisima e.a. (red.), *Historie van Groningen, stad en land*. Groningen, 1976, p. 507-530.
- POEL, J.M.G. VAN DER, 'Landbouw in de Noordelijke Nederlanden 1770-1840', in: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, deel 10. Haarlem, 1981.
- POHLENDT, H., 'Die Feldsysteme des Herzogtums Braunschweig im 18. Jahrhundert', *Ergebnisse und Probleme moderner geographischer Forschung. Veröffentl. d. Akademie für Raumforschung und Landesplanung*, 28 (1954) p. 179-195.
- POSTHUMUS, N.W., *De geschiedenis van de Leidsche lakemindustrie*, 3 delen. 's-Gravenhage, 1908-1939.
- POSTHUMUS, N.W., *Bronnen tot de geschiedenis van de Leidsche textielnijverheid; 1333-1795*, 6 delen. Rijks Geschiedkundige Publicatiën (R.G.P., grote serie) 8, 14, 18, 22, 39 en 49.
- POSTHUMUS, N.W., *Nederlandsche prijsgeschiedenis*, 2 delen. Leiden, 1943-1964.
- POSTMA, J., *Onderzoek naar indicatoren voor het vergelijken van landbouwsystemen*. Verslag Vakgroep Algemene en Regionale Landbouwkunde. Landbouwhogeschool Wageningen. Wageningen, 1984.
- PRAKKE, H.J., *Deining in Drenthe*. Groningen, 1951.
- RABE, L., *Die Lüneburger Heide und die Bewirtschaftung der Heidhöfe*. Jena, 1900.
- RAMAER, J.C., *Het Koninkrijk der Nederlanden (1815-1831)*. Geschiedkundige Atlas van Nederland. 's-Gravenhage, 1931.
- 'Rapport uitgebracht door het dagelijks bestuur der Nederlandsche Heidemaatschappij aan de Provinciale Staten van Drenthe omtrent een onderzoek naar den aard der woeste gronden in die provincie', *Tijdschrift der Nederlandsche Heidemaatschappij*, 12 (1900) bijlage (126 p. + 2 kaarten).
- 'Rapport van de Commissie voor bestudeering van de gevolgen van de Veenrook, benoemd door de Afdeeling Deventer en Omstreken', *Mededeelingen en Berichten der Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw*, 2 (1902), p. 111-115.
- Rapport van de Commissie van advies voor de veenafgraving*, 's-Gravenhage, 1928.
- (RAUWERDA, A., C.A.J.M. DE GIER, J. KOK en J. HEEMSTRA), 'Beschrijving van de aardappelcultuur in Nederland', *Verslagen en Mededeelingen van de directie van den landbouw*, 1910 no. 3. 's-Gravenhage, 1910.
- REENS, A., *De vleschexport van Nederland*. 's-Gravenhage, 1922.
- REITSMA, G.G., *Zoölogisch onderzoek der Nederlandsche Terpen. Eerste gedeelte, het schaap*. Wageningen, 1932.
- RENES, J., *Typologieën van bewonings- en perceelsvormen*. Wageningen, 1981.
- RENES, HANS en JUDITH SCHUIJF, 'Historische geografie van Nederland in kaart', *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 2 (1984) p. 83-89.
- RENES, J., 'Nogmaals oude bouwland', *Westerheem*, 34 (1985) p. 185-189.
- RENES, J., *West-Brabant; een cultuurhistorisch landschapsonderzoek*. Waalre, 1985.
- RENTENAAR, R. (ed.), *Van Swindens vergelijkingstafels van lengtematen en landmaten*, 2 delen. Wageningen, 1971.

- RIEMANN, F., *Ackerbau und Viehhaltung im vorindustriellen Deutschland*. Beihefte zum Jahrbuch der Albertus-Universität zu Königsberg/Pr., III. Kitzingen/Main, 1953.
- RITZEMA BOS, J., *Ziekten en beschadigingen der kultuurgewassen*, 2 delen. Groningen, 1897, 1898.
- RODENGATE MARISSEN, J.Z. TEN (bewerkt door J. ELEMA), *Bijzondere plantenteelt. Bouwland I*. Groningen/Den Haag, 1923³.
- ROESSINGH, H.K., *De visitatie van de graanvoorraad in 1566 (de Veluwe)*. Onuitgegeven manuscript.
- ROESSINGH, H.K., 'Het Veluws inwonertal, 1526-1947', *A.A.G. Bijdragen*, 11 (1964) p. 79-150.
- ROESSINGH, H.K., 'De uitkomsten van de godsdienststelling van 1809 op de Veluwe in sociaal-historisch perspectief', *A.A.G. Bijdragen*, 11 (1964) p. 151-181.
- ROESSINGH, H.K., 'Beroep en bedrijf op de Veluwe in het midden van de achttiende eeuw', *A.A.G. Bijdragen*, 13 (1965) p. 181-274.
- ROESSINGH, H.K., 'Garfpacht, zaadpacht en geldpacht in Gelderland in de 17e en 18e eeuw', *Bijdragen en Mededelingen der Vereniging 'Gelre'*, LXIII (1968/69) p. 72-97.
- ROESSINGH, H.K., *Inlandse tabak. Expansie en contractie van een handelsgewas in de 17e en 18e eeuw in Nederland*. Wageningen en Zutphen, 1976. Ook verschenen als: *A.A.G. Bijdragen* 20 (1976).
- ROESSINGH, H.K., 'Tobacco Growing in Holland in the Seventeenth and Eighteenth Centuries: A Case Study of the Innovative Spirit of Dutch Peasants', *The Low Countries History Yearbook, Acta Historiae Neerlandicae*, 11 (1978) p. 18-54.
- ROESSINGH, H.K., 'Landbouw in de Noordelijke Nederlanden 1650-1815', in: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, deel 8. Haarlem, 1979.
- ROESSINGH, H.K., 'De veetelling van 1526 in het kwartier van Veluwe', *A.A.G. Bijdragen*, 22 (1979) p. 3-57.
- ROO, H.C. DE, 'Enkele bodemkundige aantekeningen over Drentse essen', *Boor en Spade*, 6 (1953) p. 59-76.
- ROO, H.C. DE, 'Enkele aantekeningen over de vochtvoorziening van rogge op de hooggelegen zandige Drentse esgrond', *Boor en Spade*, 6 (1953) p. 76-83.
- ROSCHER, W., *Nationalökonomik des Ackerbaues und der verwandten Urproduktionen*. Stuttgart, 1888¹².
- RÜTER, A.J.C., *Rapporten van de Gouverneurs in de Provinciën. Deel III, Periodieke rapporten 1844, 1845*. Werken uitgegeven door het Historisch Genootschap, derde serie no. 78. Utrecht, 1950.
- RUTHENBERG, H., *Farming Systems in the Tropics*, Oxford, 1976².
- SAALFELD, D., *Bauernwirtschaft und Gutsbetrieb in der vorindustriellen Zeit*. Stuttgart, 1960.
- SCHEFFER, A., 'Het 'Hollandse kadaster'', *Nederlands Archiefblad*, 82 (1978) p. 25-40.
- SCHILTHUIS, U.G., *De verhouding van den landbouw tot den bodem en de bevolking, de toestand van de landbouwende klasse in Nederland en de verbeteringen daarin mogelijk en wenschelijk*. Haarlem, 1853.
- SCHÖNFELD, M., *Veldnamen in Nederland*. Mededelingen der Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, afd. Letterkunde. Nieuwe reeks, deel 12. Amsterdam, 1950.
- SCHORLEMER, FREIHERR VON, 'Die Plaggendüngung im Regierungsbezirk Münster', *Annalen der Landwirtschaft in den Königlichen Preussischen Staaten*, Band 46 (1864-1866) p. 30-49.
- SCHRIER, D.M. VAN DER, 'Gevolgen van bodemdaling in vroegere eeuwen voor de waterhuishouding in West-Overijssel in het algemeen en in de omgeving van Hasselt in het bijzonder', *Verslagen en Mededelingen van de Vereniging tot Beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis*, 90 (1975) p. 5-21.
- SCHRIER, D.M. VAN DER, 'De verplaatsing van Staphorst en Rouveen', *Bijdragen uit het land van IJssel en Vecht*, 1 (1977) p. 35-45.
- SCHROEVERS, P.J. (red.), *Landschapstaal. Een stelsel van basisbegrippen voor de landschapsecologie*. Wageningen, 1982.
- SCHUILING, R., *Nederland. Handboek der aardrijkskunde*. Zwolle, 1915⁵.
- SCHUITEMA-MEIER, A.T., *Het klooster Ter Apel*. Groningen, 1966.

AANGEHAALDE LITERATUUR

- SCHUTTEMA-MEIER, A.T., 'Sociaal-economische aspecten van de stad', in: W.J. FORMSMA e.a. (red.), *Historie van Groningen, stad en land*. Groningen, 1976.
- SCHUTTEN, G.J., *Varen waar geen water is. Reconstructie van een verdwenen wereld. Geschiedenis van de scheepvaart ten oosten van de IJssel van 1300 tot 1930*. Hengelo, 1981.
- SCHUURMAN, A.J., 'De bevolking van Duiven 1665-1795. Een historisch-demografische studie', *A.A.G. Bijdragen*, 22 (1979) p. 138-189.
- SCHWERZ, J.N. VON, *Beschreibung der Landwirthschaft im Nieder-Elsasz*. Berlin, 1816.
- SICKENGA, F.N., *Bijdrage tot de geschiedenis der belastingen in Nederland*. Leiden, 1865.
- SILLEM, J.A., *Tabellen van marktprijzen van granen te Utrecht in de jaren 1393 tot 1644. Uit de rekeningen en weeklijsten der Domproosdij*. Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam, afd. Letterkunde. Nieuwe reeks, deel 3, no. 4. Amsterdam, 1901.
- SISSINGH, G., *Onkruidassociaties in Nederland*. Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen, no. 56 (15). 's-Gravenhage, 1950.
- SJOERDS, F., *Algemene beschrijvinge van oud en nieuw Friesland, enz.*, 2 delen (4 banden). Leeuwarden, 1765-1768.
- SKIPP, V., *Crisis and Development; an ecological Study of the Forest of Arden 1570-1674*. Cambridge, 1978.
- SLICHER VAN BATH, B.H., *Mensch en Land in de Middeleeuwen. Bijdrage tot een geschiedenis der nederzettingen in Oostelijk Nederland*, 2 delen. Assen, 1944.
- SLICHER VAN BATH, B.H., *Mutabiliteit en continuïteit*. Groningen, 1950.
- SLICHER VAN BATH, B.H., *Een samenleving onder spanning. Geschiedenis van het platteland van Overijssel*. Assen, 1957 en Utrecht, 1977².
- SLICHER VAN BATH, B.H., 'Een Fries landbouwbedrijf in de tweede helft van de zestiende eeuw', *Agronomisch-Historische Bijdragen*, IV (1958) p. 67-130.
- SLICHER VAN BATH, B.H., *De agrarische geschiedenis van West-Europa 500-1850*. Utrecht, 1960¹-1980³.
- SLICHER VAN BATH, B.H., 'Yield ratios, 810-1820', *A.A.G. Bijdragen*, 10 (1963).
- SLICHER VAN BATH, B.H., 'De oogstopbrengsten van verschillende gewassen, voornamelijk granen, in verhouding tot het zaaizaad, ca. 810-1820', *A.A.G. Bijdragen*, 9 (1963) p. 29-126.
- SLICHER VAN BATH, B.H., 'Studiën betreffende de agrarische geschiedenis van de Veluwe in de Middeleeuwen', *A.A.G. Bijdragen*, 11 (1964) p. 13-78.
- SLICHER VAN BATH, B.H., 'Welvaart op wankele basis', in B.H. SLICHER VAN BATH e.a. (red.), *Geschiedenis van Overijssel*. Deventer, 1970.
- SLICHER VAN BATH, B.H., 'Landbouw, textiel en turf', in: B.H. SLICHER VAN BATH e.a. (red.), *Geschiedenis van Overijssel*, Deventer, 1970.
- SLICHER VAN BATH, B.H., 'Oogsten, klimaat en conjunctuur in het verleden', *A.A.G. Bijdragen*, 15 (1970) p. 118-133.
- (SLOET TOT OLDHUIS, B.W.A.E.), 'Mededeeling omtrent de teelt der varkens en de verbetering van het varkensras in Overijssel', *Verslag van Nederlandsch landhuishoudkundig congres*, I (1846) p. 33-46.
- (SLOET TOT OLDHUIS, B.W.A.E.), 'Een brief uit Bentheim in den zomer van 1856', *Tijdschrift voor staathuishoudkunde en statistiek*, 14 (1857) p. 73-106.
- (SLOET TOT OLDHUIS, B.W.A.E.), 'Journaal der reize van den agent van Nationale Oeconomie der Bataafse Republiek (Ao.1800)', *Tijdschrift voor staathuishoudkunde en statistiek*, XVIII (1859) p. 441-459.
- SLOOTS, J., *De Hop*. Ongepubliceerde scriptie. Vakgroep Agrarische Geschiedenis Landbouwhogeschool. Wageningen, z.j.
- SMID, J., 'Beschouwingen over Landbouwstatistiek', *Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw*, 1918 no. 4. 's Gravenhage, 1918.
- SMIDT, J.T. DE, *Nederlandse heidevegetaties*. Utrecht, 1975.
- SMIDT, J.T. DE, 'Ontwikkeling in het landbouwecosysteem', *WLO-Mededeelingen*, 5 (1978) p. 21-28.

- SMIDT, J. T. DE, 'Een nutriënten balans voor de potstal-landbouw', *Contactblad voor oecologen*, 5 (1979) p. 148-161.
- SMIT, F. R. H., 'Bestuursinstellingen en ambtenaren van de Landschap Drenthe 1600 tot 1750', in: *Drentse Historische Studiën VIII*. Assen, 1984.
- SMIT, G., 'Over de historische geografie van Onnen', *Driemaandelijks Bladen*, 25 (1973) p. 81-104.
- SMIT, G., *De agrarisch-maritieme structuur van Terschelling omstreeks het midden van de negentiende eeuw*. Groningen, 1971.
- SNELDERS, H. A. M., 'Landbouw en scheikunde in Nederland in de vóór-Wageningse periode (1800-1876)', *A. A. G. Bijdragen*, 24 (1984) p. 59-104.
- SPAHR VAN DER HOEK, J. J. en O. POSTMA, *Geschiedenis van de Friese landbouw*, 2 delen. Leeuwarden, 1952.
- SPOELMAN, H., 'Ontginningsgeschiedenis van een deel van het Ellerstveld, (Schoonoord en omgeving)', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 99 (1982) p. 74-82.
- Staat van de landbouw en van de landhuishoudkunde in de provincie Drenthe, opgemaakt ingevolge artikel 9 van het Koninklijk Besluit van den 28 juny 1818, nr. 99.* (opgemaakt in 1819 door de Commissie van Landbouw). R. A. Drenthe, Archief Gedeputeerde Staten, inv. no. 2 (Verbalen), 10 oktober 1819, nr. 4 en Archief van het Huis te Echten, inv. no. 759. Een uitgetypte versie van dit rapport is aanwezig in de bibliotheek van het Rijksarchief in Drenthe.
- STAATSCOMMISSIE VOOR DEN LANDBOUW INGESTELD BIJ K. B. VAN 20 JUNI 1906 NO. 72, *Algemeen overzicht van den oeconomischen toestand der landarbeiders in Nederland*, 2 delen. 's-Gravenhage, 1908.
- STAATSCOMMISSIE VOOR DEN LANDBOUW INGESTELD BIJ K. B. VAN 20 JUNI 1906 NO. 72, *Bijlagen behorende bij de rapporten en voorstellen betreffende den oeconomischen toestand der landbouwers in Nederland. I. Onderzoek in 1910 gehouden naar het pachtwezen in Nederland*. 's-Gravenhage, 1912.
- STAATSCOMMISSIE VOOR DEN LANDBOUW INGESTELD BIJ K. B. VAN 20 JUNI 1906 NO. 72, *Overzicht van het landbouwbedrijf in Nederland*. 's-Gravenhage, 1912.
- STAATSCOMMISSIE VOOR DEN LANDBOUW INGESTELD BIJ K. B. VAN 20 JUNI 1906 NO. 72, *Schetsen van het landbouwbedrijf in Nederland*. 's-Gravenhage, 1912.
- STANNEVELD, A. M. H., 'Bosbraaklandbouw: een landbouw-systeem met verleden en zonder toekomst?', in: C. L. J. VAN DER MEER (red.), *Landbouw en ontwikkeling; over de structurele rol en plaats van de landbouw*. 's-Gravenhage, 1983.
- STARING, W. C. H., 'Het verband van bodem en landbouwstelsel (1864-1873)', in: *Oud nieuws over den Nederlandschen landbouw*, deel II. Leiden, (1874).
- STARING, W. C. H., *De bodem van Nederland. De zamenstelling en het ontstaan der gronden in Nederland*. Haarlem, 1856.
- STARING, W. C. H., *Schoolkaart voor de Natuurkunde en Volkslijf van Nederland*. Haarlem, 1860.
- STARING, W. C. H., *Huisboek voor den landman in Nederland*. Haarlem, 1862.
- STARING, W. C. H., *Natuurkunde en Volkslijf van Nederland, strekkende ter verklaring der kaarten voor Aardkunde, Landbouw, Nijverheid, Weerkennis en Waterstaat*. Amsterdam, 1870.
- STARING, W. C. H., *De binnen- en buitenlandse maten, gewichten en munten van vroeger en tegenwoordig*. Schoonhoven, 1902⁴.
- Statistisch zakboek 1940*. 's-Gravenhage, 1940.
- STEMFOORT, H. L., *Handboek voor Veengraverij en Landontginning in de Hooge Veenen en al wat daartoe behoort*. Assen, 1847.
- STRUBBE, E. I. en L. VOLT, *De chronologie van de Middeleeuwen en de Moderne Tijden in de Nederlanden*. Antwerpen/Amsterdam, 1960.
- STUIJVENBERG, J. H. VAN, *Het Centraal Bureau. Een coöperatief krachtenveld in de Nederlandse landbouw 1899-1949*. Rotterdam, 1949.
- STUIJVENBERG, J. H. VAN, 'De landbouw op de stroom van de tijd', in: M. Rooij (red.), *Ondernemend Nederland; zestig jaar ontplooiing (1899-1959)*. Leiden, 1959.
- STUIJVENBERG, J. H. VAN, *De ontstaansgronden van de landbouwcoöperatie in her-overweging*. 's-Gravenhage, 1977.

- TEELING, P.S., *Landmeters van de kadastrering van Nederland*. Apeldoorn, 1984.
- TEENSTRA, M.D., *Kroniek of breedvoerige tijdrekenkundige tafel, inzonderheid voor de provinciën Groningen, Friesland en Drenthe; waarin tevens voorkomt een chronol. overzicht van de vaderlandsche geschiedenis. Met enige bijl.*, 2 delen. Uithuizen, 1859-1860. Fotogr. herdruk 1971 (1 vol.). *Tegenwoordige Staat*, zie: (LIER, J.H.P. VAN, en J. TONGKENS), *Hedendaagse Historie of Tegenwoordige Staat van het Landschap Drenthe*.
- TERLOUW, F., 'De aardappelziekte in Nederland in 1845 en volgende jaren', *Economisch en Sociaal-Historisch Jaarboek*, 34 (1971) p. 263-308.
- TERLOUW, F., *De geschiedenis van de bietsuikerindustrie in Nederland en van de Coöperatieve Suikerfabriek en Raffinaderij g.a. Puttershoek*. Z.pl., 1969.
- THIRSK, J., 'Farming Techniques', in: *The Agrarian History of England and Wales, Volume IV 1500-1640*. Cambridge, 1967.
- THÜNEN, J.H. VON, *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, Rostock, 1842.
- THURKOW, A.J. e.a., 'Bewoningsgeschiedenis', in: *Atlas van Nederland*, deel 2, 's-Gravenhage, 1984.
- TIESING, H., 'Een belangrijke ervaring voor onze landbouwers', *Provinciale Drentsche en Asser Courant*, 4 juli 1887.
- TIESING, H., 'Tets over den scheper en de schapenhouderij in Drenthe', *Vragen van den dag*, 16 (1901) p. 127-144.
- TIESING, H., 'Een en ander over de rundveehouderij in Drenthe', *Cultura*, 30 (1918) p. 259-268.
- TIESING, H., 'De Drentsche korenessen', *Cultura*, 33 (1921) p. 128-143.
- TIESING, H., 'Zaaikoren in Drenthe', *Cultura*, 35 (1923) p. 288-289.
- TIESING, H., 'Drentsche veenziekten', *Drentsch Landbouwblad*, 11 (1927) 1 december.
- TIESING, H., 'Zuivelproductie vóór de totstandkoming van boterfabrieken in Drenthe', *Landbouwkundig Tijdschrift*, 39 (1927) p. 410-417.
- TIESING, H., 'De landarbeiders in Drenthe', *Landbouwkundig Tijdschrift*, 43 (1931) p. 378-382.
- TIESING, H., 'Veeverzorging in den vroegeren en dezen tijd', *Landbouwkundig Tijdschrift*, 44 (1932) p. 28-31.
- TIMMER, K.P., 'Een 19e-eeuwse veenontginning: het Buinerveen in Drenthe', in: A.P. DE KLERK, H. SCHMAL, T. STOL en A.J. THURKOW (red.), *Historische geografie in meervoud*. Utrecht, 1984.
- TROW-SMITH, R., *A History of British Livestock Husbandry 1700-1900*. London, 1959.
- TIJMS, W., 'Prijzen van granen en peulvruchten te Arnhem, Breda, Deventer, 's-Hertogenbosch, Kampen, Koevorden, Maastricht, Nijmegen', *Historia Agriculturae*, deel XI-1 en XI-2. Groningen, 1977-1984.
- TIJMS, W., 'De agrarische en ambachtelijke sector 1625-1815', in: F. KEVERLING BUISMAN e.a. (red.), *Hoogeveen, oorsprong en ontwikkeling 1625-1813*. Hoogeveen, 1983.
- TIJN, TH. VAN, 'De zwarte jaren 1845-1849', *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, deel 12. Haarlem, 1977.
- UHLIG, H.J., 'Old hamlets with infield and outfield systems in Western en Central Europe', *Geografiska Annaler*, 43 (1961) p. 285-312.
- Uitkomsten der derde tienjarige volkstelling in het Koninkrijk der Nederlanden op den negentienden november 1849 - Provincie Drenthe*. 's-Gravenhage, 1853.
- Uitkomsten van het onderzoek naar den toestand van den landbouw in Nederland, ingesteld door de Landbouwcommissie, benoemd bij K.B. van 18 sept. 1886, no. 28, 4 delen*. 's-Gravenhage, 1890.
- Uitkomsten der telling inzake het Grondgebruik en den Veestapel, gehouden 20 mei-20 juni 1910*. 's-Gravenhage, 1912.
- Uitkomsten der beroepstelling in het Koninkrijk der Nederlanden gehouden op den een en dertigsten december 1909*. Bijdragen tot de Statistiek van Nederland. Nieuwe volgrees no. CLXVII deel II, 1ste aflevering. 's-Gravenhage, 1912.

- VANDENBROEKE, C., 'Aardappelteelt en aardappelverbruik in de 17e en 18e eeuw', *Tijdschrift voor Geschiedenis*, 82 (1969) p. 49-68.
- VANDENBROEKE, C., 'Kwantitatieve en kwalitatieve aspecten van het vleesverbruik in Vlaanderen', *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis*, 9 (1983) p. 221-257.
- VANDENBROEKE, C. en W. VANDERPIJPEN, 'Landbouw en platteland in de zuidelijke Nederlanden, 1770-1840', in *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, deel 10. Haarlem, 1981.
- VANMEERBEEK, J. en A. LEJEUNE, 'De bestuiving', *Agricontact*, 113 (1981) p. (IVb)1-(IVb)17.
- VEDDER, A., 'Prof. Ir. Jacob Elema', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 75 (1957) p. 9-22.
- Veenman's Agrarische Winkler Prins*. Encyclopaedie voor landbouw, tuinbouw en bosbouw, 3 delen. Wageningen, 1954.
- 'Veetelling 1910. Beknopt verslag der van 20 mei - 20 juni 1910 gehouden veetelling', *Verslagen en Mededeelingen van de directie van den Landbouw*, 1910 no. 6. 's-Gravenhage, 1910.
- 'Veetelling 1921', *Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw*, 1922 no. 1. 's-Gravenhage, 1922.
- VELDINK, J.G., *W.C.H. Staring 1808-1877, geoloog en landbouwkundige*. Wageningen, 1970.
- VELDMAN, J., 'De landbouw als veld van geografisch onderzoek', in: J. VELDMAN, J.A. VAN GINKEL, G. DE RIJK, CHR. SMITH en O. VERKOREN, *Zicht op de landbouw. De ruimtelijke verscheidenheid van de landbouw in de samenleving*. Bussum, 1974.
- VENEMA, G.A., *De hooge veenen en het veenbranden*. Haarlem, 1855.
- VERBOON, M.C., *Geschiedkundig overzicht van de ontwikkeling van de schapenhouderij en -fokkerij in Nederland*. Ongepubliceerde doctoraal-scriptie. Vakgroep Agrarische Geschiedenis, Landbouwhogeschool Wageningen, Wageningen, 1967.
- VERDUIN, J.A., *Bestaanswijze en huwelijks- en voortplantingspatroon in het 19e eeuwse Drentse zandgebied*. (Ook als: *Bevolking en bestaan in het oude Drenthe*). Assen, 1972.
- VERDUIN, J.A., *Ontwikkelingen in de Drentse bevolking gedurende de 17e en 18e eeuw*. Drentse historische studien, deel IV. Assen, 1982.
- VERHOEFF, J.M., *De oude Nederlandse maten en gewichten*. Amsterdam, 1982.
- VERHULST, A., 'De inlandse wol in de textielnijverheid van de Nederlanden van de 12e tot de 17e eeuw: productie, handel en verwerking', *Bijdragen en Mededeelingen betreffende de Geschiedenis der Nederlanden*, 85 (1970) p. 6-18.
- Verslagen van de Gedeputeerde Staten aan de Staten der Provincie Drenthe*. 1830-1910.
- Verslagen van de Hoofddirectie voor de herziening der belastbare opbrengst van de ongebouwde eigendommen*, 2 delen. 's-Gravenhage, 1890.
- Verslagen van (over) de(n) Landbouw in Nederland (over 1851- . Vóór 1851 als Algemeen verslag wegens den staat van den landbouw in het Koninkrijk der Nederlanden (1829-1850)*. Sinds 1904 gepubliceerd in de reeks *Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw*).
- Verslagen van het Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres*. Zie ook: J.M.G. VAN DER POEL en R.J.C. WESSELS, *De Verslagen van het Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres, 1846-1953*.
- VERVELDE, G.J., *De ongewisheid van de oogst*. Groningen, 1962.
- VERVLOET, J.A.J., 'Het landschap van Lochem tot omstreeks 1830', in: C.O.A. SCHIMMEL-PENNINGK VAN DE OIJE, O. MOORMAN VAN KAPPEN, H. DE BAKKER e.a., *Over stad en scholtambt Lochem. Een beschrijving na 750 jaar*. Lochem, 1983.
- VERVLOET, J.A.J., *Inleiding tot de historische geografie van de Nederlandse cultuurlandschappen*. Wageningen, 1984.
- VISSCHER, J., 'De economische-geografische facies van Z.O. Drenthe, alsmede enige richtlijnen voor de welvaartsbevordering', *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 42 (1951) p. 165-174.
- Volkstelling in de Nederlandsche Republiek uitgegeven op last der Commissie tot het ontwerpen van een plan van constitutie voor het volk van Nederland*. Den Haag, 1796.
- VOOYS, A.C. DE, 'De bevolkingsverspreiding op het Hollandse platteland in 1622 en 1795', *Tijdschrift van het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap*, LXX (1953) p. 316-330.

AANGEHAALDE LITERATUUR

- VOOYS, A.C. DE, 'De verspreiding van de aardappelteelt in ons land in de 18e eeuw', *Geografisch Tijdschrift*, 7 (1954) p. 1-5.
- VOOYS, A.C. DE, 'Geografie van de Noordelijke Nederlanden 1770-heden', in: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, deel 10. Bussum, 1981.
- VRIEZE, K. DE, 'Gemeente Veendam', in: *Uitkomsten van het onderzoek naar den toestand van den landbouw in Nederland, ingesteld door de Landbouwcommissie, benoemd bij K.B. van 18 sept. 1886, no. 28, 4 delen.* 's-Gravenhage.
- VOS, J.G., 'Ontstaan van Staatsbosbeheer in de provincie Drenthe en de rol van de werkverschaffing hierbij', *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 97 (1980) p. 50-61.
- VRANKRIJKER, A.C.J. DE, *Geschiedenis van de belastingen*. Bussum, 1969.
- VRIES, JOH. DE, *De economische achteruitgang der Republiek in de achttiende eeuw*. Leiden, 1968².
- VRIES, J. DE, 'Boserup as Economics and History (Labor/Leisure Trade-off)', *Peasant Studies Newsletter*, Vol. I (1972) p. 45-50.
- VRIES, J. DE, *The Dutch Rural Economy in the Golden Age, 1500-1700*. New Haven/London, 1974.
- VRIES, J. DE, 'Landbouw in de Noordelijke Nederlanden 1490-1650', in: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, deel 7. Haarlem, 1980.
- WARDENBURG, B.D.G., *Verhandeling over de ontginning der zand- en veengronden*. Groningen, 1829.
- WATERBOLK, H.T. en O.H. HARSEMA, 'Medieval Farmsteads in Gasselte Province of Drenthe', *Palaeohistoria*, XXI (1979) p. 227-265.
- WATERBOLK, H.T., 'Hoe oud zijn de Drentse dorpen? Problemen van nederzettingscontinuïteit in Drenthe van Bronstijd tot de Middeleeuwen'. *Westerheem*, XXIX (1986) 190-212.
- WATERBOLK, H.T., 'Mobilität von Dorf, Ackerflur und Gräberfeld in Drenthe seit der Latènezeit. Archäologische Siedlungsforschungen auf der Normiederländischen Geest', *Offa. Berichte und Mitteilungen zur Urgeschichte, Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie*, 39 (1982) p. 97-137.
- WATERBOLK, H.T., 'Het historische kultuurlandschap', in: J. ABRAHAMSE e.a. (red.), *Het Drentse landschap*. Zutphen, 1984.
- WATERBOLK, H.T., 'Archeologie', in: J. HERINGA e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe*. Meppe, 1985.
- WEE, H. VAN DER, 'The Agricultural Developments of the Low Countries as revealed by the Tithe and Rent Statistics, 1250-1800', in: H. VAN DER WEE en E. VAN CAUWENBERGHE (eds.), *Productivity of Land and Agricultural Innovation in the Low Countries (1250-1800)*. Leuven, 1978.
- WEE, M.W. TER, (ed.), *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Emmen 17 West en blad Emmen 17 Oost*. Haarlem, 1979.
- WEE, M.W. TER, 'Geologische geschiedenis', in: J. ABRAHAMSE e.a. (red.), *Het Drentse landschap*. Assen, 1984.
- WESTERDIJK, J.B. en H.J. KNIGGE, 'Overzicht omtrent de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in de Veenkoloniën van Friesland, Groningen, Drenthe en Overijssel', zie: STAATSCOMMISSIE VOOR DEN LANDBOUW, *Schetsen*.
- WESTERMANN, E., 'Zur Erforschung des nordmitteleuropäischer Ochsenhandels der frühen Neuzeit (1480-1620) aus hessischer Sicht', *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie*, 23 (1975) p. 1-32.
- WICHERS, A.J., 'Het economisch denken op het platteland vroeger en nu, in het bijzonder bij landbouwers', *De Economist*, 109 (1961) p. 220-238.
- WIESE, H., 'Der Rinderhandel im nordwesteuropäischen Küstengebiet vom 15. Jahrhundert bis zum Beginn des 19. Jahrhundert', in: H. WIESE und J. BÖLTS, *Rinderhandel und Rinderhaltung im nordwesteuropäischen Küstengebiet von 15. bis zum 19. Jahrhundert*. Stuttgart, 1966.

Willekeuren, W. 1 -.

- HERINGA, J. (ed.), 'Willekeuren', in: J. HERINGA e.a. (eds.), *Drentse rechtsbronnen*, Werken OVR, 7. Zutphen, 1981.
 - HERINGA, J. (ed.), *Drentse willekeuren uit oudere uitgaven verzameld*. Zutphen, 1982.
 - HERINGA, J. (ed.), *Drentse willekeuren; een nalezing*. Zutphen, 1985.
- WILLERDING, U., 'Anbaufrüchte der Eisenzeit und des frühen Mittelalters, ihre Anbauformen, Standortverhältnisse und Ernte Methoden', in: H. BECK e.a. (ed.), *Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung, Bericht über die Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas in den Jahren 1975 und 1976*, Teil II, Göttingen, 1980.
- Woordenboek der Nederlandsche taal, 21 delen. 's-Gravenhage cnz., 1892-.
- WOUDE, A.M. VAN DER, 'De omvang en samenstelling van de huishouding in Nederland in het verleden', *A.A.G. Bijdragen*, 15 (1970) p. 202-241.
- WOUDE, A.M. VAN DER, *Het Noorderkwartier. Een regionaal historisch onderzoek in de demografische en economische geschiedenis van westelijk Nederland van de late middeleeuwen tot het begin van de negentiende eeuw*, 3 delen. Wageningen, 1972. Ook verschenen als: *A.A.G. Bijdragen* 16 (1972).
- WOUDE, A.M. VAN DER, 'De 'nieuwe geschiedenis' in een nieuwe gedaante', in: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, deel 5. Haarlem, 1980.
- WOUDE, A.M. VAN DER, 'Large estates and small holdings. Lords and peasants in the Netherlands during the late middle Ages and early modern times', in: P. GUNST et T. HOFFMAN (eds.). *Grand domaine et petites exploitations*. Akademia Kiado. Budapest, 1982.
- WOUDE, A.M. VAN DER, 'The long-term movement of rent for pasture land in North-Holland and the problem of profitability in agriculture (1570-1800)', in: H. VAN DER WEE en E. CAUWENBERGHE (eds.), *Productivity of Land and Agricultural Innovations in the Low Countries (1250-1800)*. Leuven, 1978.
- XANTEN, H.J. VAN, en A.M. VAN DER WOUDE, 'Het hoofdgeld en de bevolking van de Meierij van 's-Hertogenbosch omstreeks 1700', *A.A.G. Bijdragen*, 13 (1965) p. 3-96.
- YELLING, J.A., *Commonfield and enclosure in England 1450-1850*. London/Basingstoke, 1977.
- ZANDEN, J.L. VAN, 'De opkomst van een eigenerfde boerenklasse in Overijssel 1750-1830', *A.A.G. Bijdragen*, 24 (1984) p. 105-130.
- ZANDEN, J.L. VAN, 'Tienden als bron voor de geschiedenis van de landbouw in Nederland in de achttiende eeuw (1650-1810)', *A.A.G. Bijdragen*, 24 (1984) p. 131-165.
- ZANDEN, J.L. VAN, *De economische ontwikkeling van de Nederlandse landbouw in de negentiende eeuw, 1800-1914*. Wageningen en Utrecht, 1985. Ook verschenen als: *A.A.G. Bijdragen* 25 (1985).
- ZEIST, W. VAN, 'Prehistoric and early historic food plants in the Netherlands', *Palaeohistoria*, 14 (1970) p. 41-173.
- ZEIST, W. VAN, 'Two early rye finds from the Netherlands', *Acta Botanica Neerlandica*, 25 (1976) p. 71-79.
- ZEIST, W. VAN, en R.M. PALFENIER-VEGTER. 'Agriculture in medieval Gasselte', *Palaeohistoria*, 21 (1979) p. 267-299.
- ZWEERDE, H. VAN DER, 'k Mag sterven als 't niet waar is. Het Nederlands Openluchtmuseum Monografieën no. 6. Arnhem, 1981.
- ZWIJNENBERG, H.A., *Alexander Numan, in het bijzonder zijn invloed op de Nederlandsche schapenfokkerij; eene kritisch-historische studie*. Utrecht, 1925.
- ZIJLSTRA, S., *Des lieven geldes isser an alle oorten gebreck*. Drentse Historische Studiën VII. Assen, 1983.

PLAATSNAMENREGISTER

- Aalden (Zweeloo) 583
 Aartsbisdom Keulen 485
 Altinge (Beilen) 317
 Amelte (Rolde/Assen) 102, 596
 Amen (Rolde) 291
 Amersfoort 363
 Amsterdam 160, 164, 167, 169, 363, 363, 363, 374, 383, 383, 485, 628
 Anderen (Anloo) 487, 584, 589
 Anloo 37, 67, 81, 89, 105, 116, 118, 139, 209, 212, 217, 224, 230, 232, 233, 253, 258, 265, 273, 298, 334, 336, 368, 412, 413, 454, 459, 468, 471, 489, 554, 560, 584, 589, 600, 609, 610, 612, 613, 617
 Annen (Anloo) 81, 105, 195, 215, 444, 609
 Annerveen (Anloo) 212, 260, 533, 560, 622
 Anreep (Rolde/Assen) 198
 Ansen 195, 210, 211, 258, 334, 339, 359, 470
 Arnhem 164, 168, 169
 Assen 17, 20, 71, 79, 81, 84, 89, 89, 114, 118, 122, 143, 161, 162, 164, 212, 214, 230, 258, 281, 380, 385, 394, 407, 411, 428, 430, 431, 437, 468, 501, 509, 516, 517, 557, 560, 568, 600, 617
 Australië 428, 448

 Balinge (Westerbork) 12, 608
 Balloo (Rolde) 198
 Bareveld (Groningen) 551
 Bargermeer 451, 466
 Beijerland 181
 Beilen 12, 19, 20, 37, 79, 80, 85, 86, 87, 110, 111, 139, 190, 193, 214, 216, 222, 244, 259, 265, 281, 340, 370, 371, 381, 446, 454, 459, 476, 477, 484, 500, 501, 560, 618
 Beilerdingspil 83, 140, 189, 296, 297, 321, 360, 368, 377, 414, 467, 488, 498, 499, 572, 589, 635, 640
 Beilerstroom 223, 236, 621
 België 325, 425
 Benneveld (Zweeloo) 12, 487, 589
 Bentheim 172, 384, 533
 Birmingham 44
 Bommelerwaard 534
 Bonnen (Gieten) 232, 243, 583
 Bonnerveen (Gieten) 116, 212, 260, 293, 532, 533, 622
 Borger 24, 25, 60, 81, 88, 89, 112, 139, 202, 230, 232, 233, 264, 290, 291, 313, 332, 334, 391, 396, 407, 415, 423, 500, 501, 502, 554, 557, 560, 572, 617, 618, 639, 642, 652
 Borgercompagnie (Veendam; Groningen) 552
 Brabant 573
 Braunschweig (West-Duitsland) 173, 602
 Broekhuizen (De Wijk/Ruinerwold) 20, 140, 222
 Bronneger (Borger) 502, 554
 Brunstinge (Beilen) 12
 Bruntinge (Westerbork) 12, 287, 608, 630
 Buddingwold (Ruinerwold) 260
 Buinen (Borger) 110, 232, 243, 502, 609
 Bunne en Winde (Vries) 190, 395, 445, 502, 533
 Bunne (Vries) 258

 Coevorden 18, 40, 58, 59, 71, 73, 81, 99, 114, 118, 129, 140, 162, 164, 168, 170, 172, 189, 213, 253, 265, 305, 311, 315, 321, 366, 384, 411, 431, 441, 450, 499, 533, 567, 568, 572, 592, 618

 Dalen 20, 67, 73, 78, 129, 139, 144, 194, 196, 197, 200, 202, 212, 225, 245, 246, 252, 258, 259, 269, 276, 289, 298, 321, 345, 347, 349, 391, 417, 421, 437, 455, 472, 500, 502, 509, 514, 522, 566, 568, 594, 618, 655
 Dalerveen (Dalen) 116, 260
 De Haar (Sleen) 583
 Denemarken 50, 355, 356, 364, 365, 374, 384, 389, 625, 629, 666
 Deurze (Rolde) 193, 198, 337, 353, 361, 412, 470, 471, 525
 Diever 17, 18, 20, 37, 60, 80, 81, 89, 91, 118, 128, 129, 139, 195, 198, 216, 230, 265, 269, 276, 289, 301, 327, 345, 347, 349, 381, 400, 405, 407, 417, 421, 422, 429, 433, 435, 437, 442, 450, 480, 489, 491, 492, 501, 502, 509, 514, 557, 578, 587, 589, 622, 636
 Dieverderdingspil 60, 73, 91, 94, 162, 184, 189, 204, 207, 287, 359, 378, 423,

PLAATSNAMENREGISTER

- 441, 455, 522, 538, 539, 557, 572, 579,
635, 413, 582
 Dikninge (De Wijk) 33, 161, 162, 258
 Dingstede 18
 Dinxterveen 66, 220
 Doldersum (Vledder) 196, 595, 596
 Donderen (Vries) 445, 524, 525, 533,
571, 596
 Drentsche Hoofdvaart 17
 Drentse Aa 237
 Drostendiep 223, 236, 315, 621
 Drouwen (Borger) 59, 232, 501, 502
 Drouwenerbuurveen (Borger) 109
 Duitsland 425, 428, 429, 432, 448, 536
 Duiven (Gelderland) 85
 Dunum (West-Duitsland) 521, 605
 Dwingeloo 12, 20, 73, 80, 89, 91, 129,
143, 191, 194, 197, 198, 202, 210, 230,
253, 258, 261, 321, 389, 407, 412, 422,
433, 442, 445, 450, 453, 455, 468, 470,
501, 537, 560, 571, 572, 587, 622
 Echten 18, 20, 258, 334, 339, 359, 468,
594
 Eelde 12, 24, 78, 80, 81, 91, 116, 139,
145, 190, 191, 194, 197, 198, 200, 210,
238, 257, 262, 288, 339, 441, 450, 455,
473, 491, 533, 536, 557, 593
 Eelderdiep 223, 236
 Eelderwolde (Eelde) 533
 Eemsland 156
 Eemster (Diever/Dwingeloo) 20, 192,
198, 463
 Een (Norg) 12, 264, 571
 Ees (Borger) 243, 502
 Ext (Anloo) 81, 105, 211, 232, 258, 532,
576, 583
 Exterveen (Anloo) 212, 260, 533
 Exterveenskanaal (Anloo) 551
 Elbe 605
 Elp (Westerbork) 214, 480
 Emmen 12, 16, 20, 20, 58, 71, 73, 85, 88,
89, 93, 94, 122, 129, 144, 191, 194, 198,
200, 210, 225, 230, 232, 233, 243, 249,
265, 273, 277, 281, 283, 290, 298, 303,
321, 334, 351, 377, 415, 417, 431, 446,
451, 454, 459, 460, 473, 474, 476, 477,
479, 488, 492, 500, 501, 502, 509, 514,
525, 562, 566, 567, 568, 570, 589, 596,
597, 601, 642, 643, 648, 655
 Ems 366
 Engeland 325, 326, 327, 384, 424, 425,
429, 432, 439, 673
 Erm (Sleen) 391
 Eursinge (Beilen) 12
 Eursinge (Havelte) 12
 Eursinge (Pesse) 12
 Eursinge (Westerbork) 12
 Exloo (Odoorn) 196, 232, 564, 597
 Forest of Arden 44, 147
 Foxhol (Groningen) 551
 Foxwolde (Roden) 14
 Frankrijk 325, 327
 Frieze Wouden 24, 71, 72, 118, 196, 239,
249, 272, 281, 332, 380, 481, 492, 501
 Friesland 67, 113, 173, 174, 177,
258, 264, 280, 295, 296, 303, 306, 317,
318, 320, 332, 366, 373, 380, 432, 453,
461, 481, 494, 508, 522, 536, 566, 646,
662, 666, 668
 Garminge (Westerbork) 12, 608
 Gasselte 13, 20, 81, 89, 105, 144, 193,
194, 197, 202, 211, 217, 230, 232, 233,
243, 258, 273, 281, 290, 298, 330, 332,
404, 407, 411, 454, 502, 521, 532, 547,
554, 557, 560, 587, 596, 617, 618, 648,
655
 Gasselterboerveen (Gasselte) 232
 Gasselternijveen 16, 19, 20, 77, 114, 117,
174, 232, 306, 339, 391, 441, 450, 622
 Gasselternijveensemond (Gasselte) 551
 Gasteren (Anloo) 257, 444, 488, 584
 Geelbroek 198
 Gees (Oosterhesselen) 12, 211, 504, 577,
578, 585, 586, 589
 Gelderland 88, 184, 328, 377, 381, 391,
406, 411, 415, 417, 431, 435, 456, 459,
480, 506, 508, 536, 555, 560, 573, 606,
631, 662
 Gelderse Achterhoek 220
 Gelderse vallei 43
 Ghana 48
 Gieten 80, 81, 89, 116, 139, 199, 200,
202, 207, 211, 212, 217, 230, 232, 233,
238, 243, 258, 262, 290, 306, 311, 431,
445, 449, 450, 454, 455, 456, 459, 473,
487, 532, 551, 554, 560, 583, 594, 594,
617, 618, 652
 Gieterveen (Gieten) 116, 212, 260, 293,
532, 560, 622
 Giethoorn 198
 Glimmen (Groningen) 522
 Goor (Overijssel) 423
 Graafschap Zutphen 407, 433
 's-Gravenhage 541
 Grollo (Rolde) 291, 391, 522
 Groningen (prov.) 18, 88, 237, 295, 296,
300, 308, 330, 365, 366, 432, 481, 494,

- 496, 504, 508, 509, 565, 566, 646, 662, 666
 Groningen (stad) 16, 40, 73, 162, 232, 258, 260, 536, 560, 567
 Groningse Westerkwartier 197
- Haakswold (Ruinerwold) 531
 Halen (Beilen) 471
 Hamburg 428
 Hannover 156, 325, 465
 Hardenberg 172
 Hasselt 261, 363
 Havelte 12, 14, 16, 20, 80, 84, 91, 144, 191, 197, 198, 200, 253, 265, 314, 321, 391, 422, 432, 450, 453, 455, 501, 514, 533, 560, 609, 616
 Hemelumer Oldeferd (Friesland) 317
 's-Hertogenbosch 366
 Hesselterveen (Havelte) 80, 114, 117
 Hessen 485
 Hijken (Beilen) 12, 444, 470, 588
 Hijkersmilde 19, 77, 78
 Hijkervenen 190
 Hitsum (Friesland) 177
 Holland 48, 67, 73, 173, 296, 308, 317, 318, 332, 365, 366, 368, 375, 387, 422, 423, 484
 Hollandscheveldsche Opgaande 19
 Hondsrug 24, 89, 190, 230, 233, 290, 330, 364, 368, 377, 473, 547, 550, 639, 648, 652
 Hoogersmilde 17, 18, 19, 59, 77, 78, 81, 190
 Hoogeveen 17, 18, 19, 22, 40, 58, 59, 71, 77, 81, 91, 94, 114, 117, 118, 122, 128, 140, 144, 164, 174, 189, 220, 234, 249, 262, 281, 298, 306, 311, 331, 332, 339, 349, 351, 378, 380, 385, 399, 406, 407, 425, 431, 432, 441, 455, 456, 498, 499, 500, 501, 509, 514, 524, 538, 557, 566, 568, 572, 616, 617, 618, 622
 Hoogeveense vaart 499
 Hool, Den (Sleen) 583
 Hümling (West-Duitsland) 156
 Hunze (dal) 76, 81, 116, 190, 207, 211, 223, 233, 530, 532, 553, 554, 560, 594, 617, 639
- IJssel 366
- Kalteren (Diever) 578
 Kampen 484, 485, 486, 610
 Keulen 366
 Klateringe (Beilen) 317
 Kloosterveen (-venen) 17, 19, 77, 78, 622
- Klundert (Noord-Brabant) 177
 Koekange 14, 20, 58, 67, 73, 80, 189, 199, 203, 208, 213, 219, 220, 222, 259, 260, 376, 473, 499, 529, 593
 Koekanger Aa 236
 Kolderveen 14, 20, 66, 73, 80, 81, 84, 91, 116, 188, 189, 195, 199, 203, 213, 219, 220, 243, 260, 283, 306, 359, 376, 378, 391, 441, 450
- Land van Maas en Waal 43
 Land van van Weert 391
 Land van Vollenhove 67, 572
 Land van Waes 657
 Leeuwarden 386
 Leggeveld (Havelte) 16
 Leggeloo (Diever/Dwingeloo) 17, 18, 20, 198
 Leiden 484, 485, 522, 537
 Lemele (Overijssel) 600
 Leutingewolde (Roden) 14, 257
 Lheebroek (Dwingeloo) 193
 Lhee (Dwingeloo) 210, 488, 537
 Liemers 43, 85
 Lier (bij Antwerpen) 366
 Lieveren (Norg) 197, 421
 Lievinge (Beilen) 214, 595
 Limburg 280, 351, 402, 407, 508, 555, 573, 625, 630, 662, 673
 Lingen (West-Duitsland) 206
 Londen 384, 428, 431, 673
 Loodiep 223, 315, 621
 Loon (Rolde/Assen) 218, 576, 579, 596, 597, 601
 Lula 537
 Lüneburger Heide 156
- Makkum (Beilen) 214, 595
 Mantinge (Westerbork) 12, 608
 Mastenbroek 363
 Meijerij 381
 Meppel 22, 40, 58, 59, 67, 71, 73, 81, 91, 99, 112, 114, 118, 122, 144, 164, 165, 167, 168, 170, 171, 172, 189, 223, 234, 253, 273, 281, 306, 317, 327, 332, 351, 353, 363, 365, 368, 370, 378, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 388, 389, 394, 397, 405, 411, 425, 426, 427, 428, 429, 431, 432, 433, 435, 441, 448, 450, 455, 459, 484, 499, 504, 514, 533, 557, 568, 572, 616, 672, 673
 Meppeler Aa 16
 Meppelerdiep 18
 Meppen (Zweeloo) 452
 Midden-Drenthe 66, 84, 371, 466, 468,

PLAATSNAMENREGISTER

- 498, 499, 545, 606, 635, 655, 666, 667
Midden-Salland 468
Midlaren (Zuidlaren) 116, 191
Münsterland 317, 566, 607, 614
Muntendam (Groningen) 551
Musselbroek 297, 303
- Naarden 484
Nijensleek (Vledder) 14, 189, 202, 203,
219, 220, 533
Nijveen 14, 20, 22, 68, 73, 80, 81, 91,
116, 122, 144, 188, 189, 195, 203, 213,
219, 220, 234, 243, 249, 259, 260, 262,
265, 281, 283, 288, 290, 298, 306, 311,
314, 317, 331, 337, 351, 359, 368, 370,
378, 382, 406, 411, 435, 441, 450, 455,
459, 514, 557, 560
Nijlande (Rolde) 463, 471
Nietap (Roden) 310
Nieuw-Beijerland 172
Nieuw-Buinen (Borger) 551, 622
Nieuw-Reemst 182
Nieuw-Zeeland 448
Noord-Amerika 428
Noordbarge (Emmen) 144, 198, 391,
451, 466, 502, 521, 597, 612
Noord-Brabant 88, 351, 407, 411, 415,
417, 431, 435, 480, 506, 509, 534, 555,
573, 655, 661, 662
Noord-Drenthe 534, 568
Noord-Duitsland 607, 625, 666
Noordenveld 66, 68, 84, 140, 196, 204,
635
Noorderkwartier 67, 113, 378
Noord-Holland 182, 328, 366, 377, 461
Noordlaren (Groningen) 191
Noord-Limburg 249
Noordsche Opgaande 19
Noordsleen (Sleen) 227
Noordwest-Duitsland 51, 156, 282, 294,
303, 364, 365, 374, 522, 666
Noordwest-Europa 50, 355, 356, 361,
364, 366, 463, 522, 574, 605
Norfolk 44
Norg 17, 19, 22, 69, 79, 89, 95, 118, 139,
198, 199, 202, 207, 208, 222, 227, 228,
230, 238, 244, 258, 260, 264, 281, 283,
295, 296, 319, 321, 331, 340, 351, 382,
412, 417, 456, 459, 473, 476, 477, 501,
529, 584, 589, 594, 603, 617, 636
- Odoorn 16, 58, 73, 80, 88, 89, 112, 116,
122, 129, 177, 191, 198, 202, 216, 225,
230, 232, 233, 265, 278, 291, 297, 298,
331, 332, 334, 378, 407, 415, 425, 454,
459, 460, 473, 474, 476, 477, 479, 500,
502, 560, 566, 567, 568, 595, 602, 603,
617, 652
Oldenburg (West-Duitsland) 607
Oldendiever (Diever) 578
Oldendorf (Aurich) 357
Oldenzaal 206
Onstwedde 190, 297, 303
Oost-Drenthe 16, 236, 283, 538, 546,
581, 666, 667, 674
Oosteinde (Ruinerwold) 220
Oosterboer (Meppel) 378, 472, 533, 592
Oosterhesselen 12, 67, 114, 129, 194,
202, 211, 214, 227, 258, 262, 276, 278,
289, 298, 313, 345, 347, 349, 417, 421,
437, 456, 459, 477, 479, 501, 502, 509,
514, 568, 609, 611
Oostermoer 66, 76, 84, 140, 196, 377,
441, 455, 524
Oost-Friesland 297, 355, 356, 529, 533,
629, 635
Oost-Nederland 156
Oost-Utrecht 43
Orvelte (Westerbork) 218, 287, 533, 630,
665
Oshaar, De (De Wijk) 20
Osnabrück 605
Oudemolen (Vries) 12
Oudemolense diepje 237
Oude Vaart 198, 223, 236
Over-Betuwe 43
Overijssel 18, 24, 42, 48, 73, 78, 79, 81,
95, 104, 111, 113, 142, 145, 146, 164,
172, 174, 175, 212, 215, 237, 239, 241,
249, 258, 264, 272, 276, 280, 282, 282,
283, 291, 292, 317, 320, 332, 339, 351,
366, 377, 380, 381, 391, 398, 406, 407,
411, 413, 414, 415, 417, 421, 421, 424,
431, 435, 456, 459, 459, 460, 468, 480,
494, 499, 501, 513, 538, 555, 560, 564,
566, 572, 573, 606, 630, 655, 657, 662,
666, 668
- Peele (Rolde/Assen) 60, 218, 257, 597
Peize 24, 73, 78, 80, 81, 91, 99, 116, 139,
145, 190, 193, 196, 197, 199, 201, 202,
207, 238, 259, 262, 314, 317, 339, 407,
411, 441, 450, 455, 459, 473, 533, 536,
557, 572, 593, 594, 668
Peizerdiep 223, 236
Pesse 12, 19, 259, 334, 339, 359, 594, 595,
626
Pesse, Echten en Ansen 20, 58, 67, 81,
112, 197, 212, 243, 244, 258, 287, 468
Philippijnen 48

- Pruisen 325, 425, 428
 Reest 198, 223, 236
 Riegtshoogtendijk 19
 Rijnland (Duitsland) 366, 656, 668
 Rijk van Nijmegen 43
 Roden 12, 14, 20, 24, 73, 80, 81, 91, 118,
 129, 145, 190, 197, 199, 211, 236, 238,
 258, 259, 265, 269, 276, 289, 295, 296,
 345, 347, 349, 387, 391, 411, 417, 421,
 437, 441, 468, 491, 502, 509, 514, 516,
 522, 532, 533, 536, 557, 572, 582, 583,
 608, 611, 622, 648
 Roderwolde 14, 20, 80, 190, 197, 202,
 213, 219, 243, 260, 376, 441, 450, 533
 Rogat (De Wijk) 389, 390, 391
 Rolde 19, 20, 67, 68, 79, 89, 118, 129,
 168, 184, 188, 190, 200, 211, 212, 214,
 222, 225, 227, 243, 244, 258, 260, 288,
 295, 296, 321, 334, 340, 345, 370, 371,
 412, 414, 415, 419, 456, 459, 460, 477,
 478, 479, 488, 511, 532, 579, 584, 595,
 607, 609, 618
 Rolderdingspil 83, 140, 204, 360, 368,
 467, 498, 499
 Roswinkel 16, 17, 20, 58, 80, 81, 129,
 195, 198, 202, 208, 219, 221, 243, 245,
 246, 261, 278, 306, 313, 317, 321, 334,
 339, 359, 363, 364, 368, 369, 371, 377,
 441, 449, 450, 456, 472, 533, 560, 609,
 611, 668
 Rotterdam 327
 Rouveen 14, 316, 317, 402
 Ruinen 18, 19, 20, 33, 37, 38, 58, 59, 62,
 73, 80, 81, 83, 99, 112, 122, 128, 138,
 140, 180, 182, 200, 220, 230, 244, 253,
 257, 258, 260, 261, 305, 315, 334, 363,
 368, 407, 432, 433, 435, 441, 445, 454,
 455, 463, 471, 498, 500, 501, 524, 525,
 529, 557, 560, 572, 611, 624, 626, 636
 Ruinerwold 14, 18, 20, 59, 73, 80, 81, 91,
 99, 122, 140, 144, 184, 188, 191, 195,
 198, 199, 200, 203, 213, 219, 220, 222,
 234, 243, 249, 260, 262, 265, 273, 281,
 283, 288, 298, 305, 306, 311, 319, 322,
 331, 332, 336, 337, 339, 340, 351, 359,
 368, 370, 372, 376, 378, 380, 407, 414,
 415, 417, 425, 432, 435, 441, 449, 450,
 455, 459, 499, 511, 514, 530, 531, 537,
 557, 560, 572, 592, 593, 617
 Rusland 160
 Salland 40, 67, 71, 72, 118, 137, 191, 191,
 212, 238, 241, 258, 264, 282, 291, 340,
 413, 474, 501, 532, 572, 592
 Schelde 605
 Schipborg (Anloo) 611
 Schipborger diepje 237
 Schoonebeek 16, 20, 58, 81, 91, 116, 129,
 140, 195, 198, 202, 208, 212, 219, 233,
 234, 236, 243, 253, 273, 281, 283, 298,
 306, 311, 314, 334, 336, 337, 340, 351,
 359, 363, 364, 368, 377, 380, 441, 449,
 454, 455, 474, 514, 533, 560, 566, 568,
 652
 Schoonebeekerdiep 195, 223, 315, 363
 Schoonlo (Rolde) 291, 524
 Silezië 521
 Sleen 12, 91, 105, 143, 177, 197, 200,
 258, 265, 298, 313, 368, 378, 459, 500,
 509, 522, 560, 636, 652, 655
 Sleeswijk-Holstein 355, 356
 Smilde 19, 22, 58, 77, 89, 93, 94, 114,
 117, 118, 128, 140, 174, 184, 190, 216,
 230, 233, 236, 273, 290, 311, 339, 378,
 382, 407, 411, 414, 415, 441, 450, 455,
 459, 500, 501, 509, 547, 551, 557, 566,
 616, 648
 Sneek 383, 386, 386
 Stadskanaal 16
 Staphorst 14, 317, 402
 Steenberg (Roden) 12
 Steenberg (Zuidwolde) 18, 227
 Steenwijk 189, 363
 Stickhausen (West-Duitsland) 357
 Süddoldenburg (West-Duitsland) 156
 Suffolk 44
 Süntelkette (West-Duitsland) 582, 585
 Taarlo (Vries) 12, 37, 198, 502, 522
 Ten Arlo (Zuidwolde) 18, 386
 Ter Aard (Vries) 502
 Ter Apel 363
 Twente 40, 67, 110, 118, 191, 212, 220,
 241, 258, 264, 282, 291, 316, 339, 340,
 413, 423, 468, 474, 527, 629, 635, 640,
 656
 Twist, De 195, 363
 Tynaarlo (Vries) 522, 584
 Uffelte (Havelte) 80, 198, , 314, 455, 470,
 524, 609
 Utrecht 328, 377, 407, 480, 631
 Valthe (Odoorn) 190, 232, 303, 502, 564
 Vecht 172, 315, 366
 Veendam 537, 551
 Veendijk (Havelte) 14
 Veenhof (Gieten) 207, 560
 Veenhuizen (Norg) 17, 60, 476

PLAATSNAMENREGISTER

- Veenkoloniën 437, 537, 549, 550, 551, 552, 553, 617, 618
- Veluwe 29, 42, 67, 71, 73, 100, 110, 113, 118, 182, 239, 247, 249, 259, 272, 281, 282, 292, 332, 398, 413, 421, 447, 456, 459, 460, 481, 501, 513, 571, 666
- Veluwezoom 43
- Verenigde Staten 327
- Vlaanderen 375
- Vledder 14, 17, 22, 69, 78, 80, 89, 95, 196, 199, 202, 228, 230, 249, 253, 273, 283, 298, 334, 351, 359, 381, 389, 400, 407, 450, 455, 488, 492, 509, 560, 594, 611, 617, 618
- Vlissingen 439
- Vollenhove 191, 261, 340, 501
- Vries 79, 80, 81, 105, 118, 129, 139, 164, 199, 202, 222, 227, 258, 259, 260, 265, 273, 277, 278, 283, 340, 380, 394, 426, 455, 459, 477, 500, 502, 594, 648
- Wachtum (Dalen) 196, 227
- Wapserveen 20, 67, 188, 198, 202, 211, 213, 218, 220, 243, 259, 283, 359, 368, 400, 450, 456, 473, 523, 524
- Warga (Friesland) 389
- Wedde (Westerwolde) 295, 319
- Weerdinge (Emmen) 243, 261
- Weerwille (Ruinen/Ruinerwold) 14, 20, 140, 189, 202, 203, 213, 219, 220, 257, 260, 339, 593, 609, 611
- West-Brabant 570
- Westdorp (Borger) 257, 502
- West-Duitsland 465
- Westesch (Emmen) 12, 210
- Westerbork 12, 20, 37, 58, 59, 80, 105, 111, 114, 116, 128, 143, 214, 216, 222, 225, 230, 253, 265, 269, 273, 276, 283, 289, 298, 313, 340, 345, 347, 354, 370, 371, 391, 412, 417, 421, 437, 446, 454, 456, 459, 470, 473, 474, 477, 479, 500, 501, 502, 509, 514, 560, 609, 610, 611, 636, 652, 655
- Westervelde (Norg) 227, 412, 529
- Westerwolde 170, 249, 272, 291, 319, 332, 460, 464, 480, 481, 501, 564
- West-Europa 371, 373, 375, 527, 666
- Westfalen 656
- (West-)Friesland 365
- Wickensen (West-Duitsland) 465
- Wijk, De 13, 14, 20, 58, 80, 91, 99, 199, 212, 213, 220, 243, 258, 259, 261, 298, 311, 314, 331, 332, 337, 340, 351, 359, 363, 364, 365, 370, 376, 378, 380, 381, 389, 406, 407, 415, 417, 425, 428, 432, 435, 450, 455, 474, 499, 501, 532, 557, 572, 592, 612, 622, 640
- Winde (Vries) 596
- Wittelte (Diever) 198
- Witten (Rolde/Assen) 37, 181, 208, 209, 291, 353, 361, 412, 468, 470, 471, 525, 583, 586, 624
- Wold Aa 223, 236, 621
- Wormer 188
- Yde (Vries) 445, 468, 502
- Zeege (Vries) 444
- Zceland 88
- Zeijen (Vries) 198, 227, 502
- Zeijerveld 227
- Zeeuws-Vlaanderen 570, 573
- Zomerdijk (Meppel) 472
- Zuid-Amerika 645
- Zuidbarge (Emmen) 198451, 466, 502, 567, 597, 612
- Zuidelijk Westerkwartier 24
- Zuidenveld 59, 66, 68, 84, 94, 140, 315, 360, 363, 377, 441
- Zuiderzee 363, 365
- Zuid-Holland 328, 328, 377, 646
- Zuidlaarderveen (Everswolde) (Zuidla-
ren) 17, 260
- Zuidlaren 78, 81, 89, 105, 116, 122, 139, 191, 211, 212, 216, 217, 230, 233, 262, 273, 281, 380, 391, 433, 449, 450, 455, 473, 476, 488, 522, 532, 537, 584, 610, 622
- Zuidoost-Drenthe 384, 474
- Zuid-Rusland 384
- Zuidvelde (Norg) 227, 243, 412, 477, 529
- Zuidwest-Drenthe 66, 84, 140, 196, 433, 499, 538, 582, 616
- Zuidwolde 19, 81, 89, 91, 105, 116, 144, 189, 198, 199, 201, 202, 213, 214, 238, 259, 265, 277, 287, 298, 303, 311, 314, 331, 380, 406, 407, 422, 455, 456, 459, 467, 473, 501, 509, 523, 557, 566, 572, 592, 594, 603, 616, 636, 655
- Zulte (Roden) 197, 257
- Zwartsluis 363, 365, 484
- Zweeloo 12, 67, 80, 81, 91, 114, 118, 129, 143, 194, 225, 227, 243, 249, 253, 262, 273, 283, 298, 313, 321, 334, 351, 378, 391, 399, 455, 456, 459, 460, 473, 474, 477, 500, 560, 568, 622, 636, 655
- Zwiggelte (Beilen/Westerbork) 20, 114
- Zwolle 260, 366, 386, 485, 486

CURRICULUM VITAE

Gerrit Jan Hermannes Bieleman, geboren op 8 april 1949 te Heino (Overijssel), bezocht de Rijks H.B.S. in Zwolle en behaalde daar in 1968 het H.B.S.-B diploma. Hij begon in 1970 zijn studie aan de Landbouwhogeschool te Wageningen, waar hij in 1976 afstudeerde als landschapsarchitect met als bijvakken Planologie en Agrarische Geschiedenis. Vanaf 1979 tot 1983 was hij werkzaam op het Rijksarchief in Drenthe te Assen. Sinds 1982 is hij verbonden aan de Landbouwhogeschool (Landbouwuniversiteit) Wageningen, eerst als promotie-assistent, sinds november 1985 als universitair docent bij de vakgroep Agrarische Geschiedenis.

