Groningen van grasland naar bouwland 1750-1930

Een agrarisch-economische ontwikkeling als probleem van sociale verandering

E. W. Hofstee

Pudoc Wageningen 1985

CIP-gegevens

Hofstee, E. W.

Groningen van grasland naar bouwland 1750-1930: een agrarisch-economische ontwikkeling als probleem van sociale verandering/E. W. Hofstee. – Wageningen: Pudoc. – Ill.
Met lit. opg.
ISBN 90-220-0873-8
SISO 630.8 UDC 631/632(492.72)'1750/1930'
Trefw.: Groningen; agrarische geschiedenis; 1750-1930.

ISBN 90 220 0873 8

© E. W. Hofstee, Wageningen, 1985

Niets uit deze uitgave, met uitzondering van titelbeschrijving en korte citaten ten behoeve van een boekbespreking, mag worden gereproduceerd, opnieuw vastgelegd, vermenigvuldigd of uitgegeven door middel van druk, fotokopie, microflim, langs elektromagnetische weg of op welke andere wijze ook zonder schriftelijke toestemming van de uitgever Pudoc, Postbus 4, 6700 AA Wageningen. Voor alle kwesties inzake het kopiëren uit deze uitgave: Stichting Reprorecht, Amsterdam.

Gedrukt in Nederland

Inhoud

Voorwoord

1 Inleidende opmerkingen 1

2 Bronnen 9

2.1 Gegevens betreffende de grondbelasting uit de jaren vóór de invoering van het primitieve kadaster 9

2.2 De gegevens van het primitieve kadaster en het materiaal dat bij zijn voorbereiding werd verzameld 10

2.2.1 Algemene opmerkingen 10

2.2.2 De kadastrale plans 11

2.2.3 De oorspronkelijke aanwijzende tafels (O.A.T.'s) 11

2.2.4 De Bulletins of lijsten van eigendommen 12

2.2.5 "Verzameling der nummers van dezelfde soort, teneinde tot de hiernavolgende recapitulatie te geraken" (Staten no. 4) 13

2.2.6 De minutele staten van klassering 13

2.2.7 "Litt.B., Staat betrekkelijk de verdeeling der bebouwing in groote, middelbare en kleine verhoudingen enz." 14

2.2.8 "Vergelijkingstafel van den inhoud en de begrooting volgens den ouden met die van den nieuwen legger" (No. 12, Ia L.) 14

2.2.9 Losse stukken uit het kadasterarchief 15

2.3 Verslagen van de Hoofdcommissie voor de herziening der belastbare opbrengst van de ongebouwde eigendommen, 1890 15

2.4 Uit de gegevens van het kadaster afgeleide statistieken 16

2.4.1 De tabellen XII uit de Groninger landbouwstatistiek van 1862 16

2.4.2 De tabellen in het Verslag van den Landbouw van 1875 19

2.5 Provinciale statistische gegevens betreffende de landbouw in Groningen uit de 19de eeuw 21

2.5.1 Het rapport van landdrost Wichers van 1808 21

2.5.2 De gegevens in de "Staat van den Landbouw in 1818" 24

2.5.3 Gegevens in de provinciale verslagen na 1818 28

2.5.4 De provinciaal Groninger Landbouwstatistiek van 1862 30

2.6 Gemeentelijke gegevens voor de landelijke landbouwstatistiek sinds 1877 32

2.7 Topografische kaarten 33

2.8 Addendum: Gegevens per gemeente betreffende de oppervlakte bouw- en grasland van circa 1815 36

3 Onderlinge vergelijkingen en nadere waardering van gegevens uit verschillende bronnen 39
3.1 Inleidende opmerkingen 39
3.2 Cultuurgrond en woeste grond 39
3.2.1 Achtergronden van het probleem 39
3.2.2 Woeste grond en cultuurgrond in het kadaster, de relevé's, de "Staat" van 1818 en de gegevens van 1808 41
3.2.3 Woeste grond en cultuurgrond in de statistiek van 1862 48
3.3 Bouwland en grasland 55
3.3.1 Algemene opmerkingen 55
3.3.2 Kunstweide en klaver in het primitieve kadaster van 1833 56
3.3.3 Kunstweide en klaver in de provinciale landbouwtelling van 1862 59
3.3.4 Kunstweide in de kadastrale gegevens van circa 1885 en in de landbouwverslagen 61
3.4 De kwelders 62
3.5 Gronden waarvoor vrijdom van grondbelasting werd verleend 63
3.6 Slotopmerkingen 65
3.7 Addendum: Het voorgaande in het licht van de gemeentelijke gegevens van 1815 65
3.7.1 Inleidende opmerkingen 65
3.7.2 Cultuurgrond en woeste grond 66
3.7.3 De verhouding bouwland-grasland 67
3.7.4 Nadere beschouwing van de Noord-Groninger gemeenten 69
3.7.5 Correcties 72
3.7.6 De relevé's en de gegevens van 1818 in het licht van de gegevens van 1814/1815 73
3.7.7 De gegevens van 1808 en die van 1814/1815 76

4 Het probleem van de kunstweiden in de Groninger landbouw 87
4.1 Waarom een probleem? 87
4.2 Definities 90
4.3 Het afwisselen van bouw- en grasland en de kunstweiden in het bijzonder op de kleigronden 92
4.4 Kunstweiden in de Veenkoloniën 94
4.4.1 Blijvende en wisselende weiden 94
4.4.2 De ontwikkeling van de oppervlakte van het grasgewas in de Veenkoloniën 98
4.4.3 De evolutie van het veenkoloniale landbouwstelsel 102
4.4.4 Poging tot bepaling van de oppervlakte kunstweide op verschillende tijdstippen 105
4.5 Kunstweiden in andere delen van Groningen 107
4.5.1 De toestand in 1833 en vroeger 107
4.5.2 De situatie in 1862, de wisselbouw in het Oldambt en Fivelgo 108
4.5.3 De wisselbouw in de statistiek 109

4.5.4 De klaver in de wisselbouw 112
4.5.5 Schatting van de oppervlakte kunstweiden in Groningen als geheel in 1862 114
4.5.6 De verwarring in de landbouwverslagen met betrekking tot de kunstweiden 115
4.5.7 Het begrip wisselbouw 119
4.5.8 Slotopmerkingen 121

5 De klaverteelt 124
5.1 De ontwikkeling van de klaverteelt in Groningen 124
5.2 De functie van de klaverteelt in Groningen 127
5.3 De relatie tussen het percentage bouwland en de oppervlakte klaver 137
5.4 Schatting van de oppervlakte klaver in 1815 141
5.5 Rode en witte klaver in de ontwikkeling van de landbouw in Groningen 142

6 Conclusie aangaande de ontwikkeling van de oppervlakten bouw- en grasland in de provincie Groningen als geheel 153
6.1 Algemene opmerkingen 153
6.2 De gegevens van 1808 153
6.3 De gegevens van 1814/1815 153
6.4 De gegevens van 1818 155
6.5 De gegevens van 1833 157
6.6 De gegevens van 1862 157
6.7 De gegevens van circa 1885 159
6.8 De gegevens van 1930 160
6.9 Het totale beeld 160

7 Regionale verscheidenheid met betrekking tot de ontwikkeling van landbouwstelsels en van de verhouding bouwland-grasland in de provincie Groningen 161
7.1 Algemene opmerkingen 161
7.2 Het Oldambt 161
7.2.1 Het Oldambt tot 1815 161
7.2.2 De periode 1815-1833 164
7.2.3 De periode 1833-1862 166
7.2.4 De stagnerende ontwikkeling tussen 1862 en 1885 168
7.2.5 De gang van zaken na 1885 169
7.3 Het noordelijke kleigebied 169
7.3.1 De situatie in 1815 169
7.3.2 De ontwikkeling van de landbouwstelsels in de 18de eeuw 171
7.3.3 De oorzaken van de verschillen tussen de oostelijke en de westelijke kustgemeenten 172
7.3.4 De polder Uiterdijken 173

7.3.5 De toestand in 1833 in het gebied als geheel en de ontwikkeling tot 1862 176
7.3.6 De periode 1862-1885 178
7.3.7 De periode 1885-1930; de differentiatie tussen akkerbouw- en veehouderijgebieden 179
7.3.8 De graslandconcentratie in het noordelijk kleigebied in 1930 181
7.3.9 Slotopmerkingen 184
7.4 De Veenkoloniën 185
7.5 Westerwolde 186
7.6 Het Gorecht 187
7.7 Slochteren en het Zuidelijk Westerkwartier 188
7.7.1 Inleidende opmerkingen 188
7.7.2 Het bouwland in beide gebieden in 1814/1815 en 1833 191
7.7.3 Het grasland in beide gebieden in 1814/1815 en 1833 194
7.7.4 Conclusie aangaande de ontwikkeling 1814/1815 - 1833 201
7.7.5 De opvattingen van Harten over de situatie in 1833 203
7.7.6 De ontwikkeling tussen 1833 en 1862 207
7.7.7 De ontwikkeling tussen 1862 en 1885 211
7.7.8 De ontwikkeling na 1885 215

8 Enkele slotopmerkingen met betrekking tot de ontwikkeling van de landbouwstelsels in Groningen sedert het midden van de 18de eeuw 218

9 De ontwikkeling van de landbouw in Groningen als probleem van sociale verandering 224
9.1 Algemene opmerkingen 224
9.2 De houding ten opzichte van het veranderingsproces 225
9.3 Bedrijfsstijl 227
9.3.1 Algemene beschouwingen over bedrijfsstijl 227
9.3.2 Voorwaarden voor de wijziging van bedrijfsstijlen 231
9.3.3 De veepest als mogelijke externe oorzaak van de wijziging van de bedrijfsstijl in Groningen 234
9.3.4 Hoge graanprijzen als mogelijke externe oorzaak van de wijziging van de bedrijfsstijl in Groningen 245
9.3.5 De ontwikkeling van de bedrijfsstijl en de modernisering van de landbouw 250
9.4 De ontwikkeling van het modern-dynamisch cultuurpatroon 266
9.4.1 Het verschijnsel modern-dynamisch cultuurpatroon in het algemeen 266
9.4.2 Modern cultuurpatroon en bedrijfsstijl 270
9.4.3 Conclusies aangaande het optreden van het moderne cultuurpatroon in Groningen 272
9.5 Kritische perioden in het proces van sociale verandering 273
9.5.1 Algemene opmerkingen over kritische perioden 273
9.5.2 Het Groninger platteland in een kritische periode 277

9.5.3 De betekenis van de kritische periode voor de veranderingen in de structuur van de landbouw 285
9.6 De verscheidenheid in de ontwikkeling in Groningen in verband met de gestelde verklaringshypothesen 291
9.6.1 "Reference group" en communicatie 291
9.6.2 De voorkeur voor de akkerbouw als element van de bedrijfsstijl; regel en uitzondering 296
9.7 Afsluitende opmerkingen over het niet-rationele element in de ontwikkeling van de agrarische bedrijfsvoering 305
9.8 Eindconclusie 315

10 Epiloog 317

Aantekeningen 325

Lijst van gebruikte literatuur 375

Bijlagen 379

Voorwoord

De ontstaansgeschiedenis van het geschrift dat hiermee aan de lezer wordt aangeboden, is enigszins merkwaardig. In 1946 aanvaardde ik mijn ambt in Wageningen met een rede getiteld: "Over de oorzaken van de verscheidenheid in de Nederlandsche landbouwgebieden". Uitgangspunt hierin vormde een vergelijking van de ontwikkeling sinds 1862 van de landbouwgebieden "Zuidelijk Westerkwartier" en "Woldstreek" (gemeente Slochteren), zoals deze in de indeling van Nederland in landbouwgebieden werden onderscheiden. Deze vergelijking leidde tot een algemene beschouwing over het in de regionale geschiedschrijving bekende thema van de opvallende verschuiving in de verhouding tussen bouwland en grasland in de provincie Groningen sedert de 18de eeuw. Het - uit de aard der zaak - summiere betoog in deze rede spitste zich toe op een bespreking van de sociologische aspecten van deze ingrijpende economische verandering.

Het lag in mijn bedoeling het onderzoek aangaande dit vraagstuk voort te zetten. Ik heb dan ook in het begin van mijn Wageningse jaren gegevens over de afzonderlijke Groningse gemeenten verzameld met betrekking tot de verhouding tussen bouwland en grasland in de jaren 1833, 1862 en 1930. Deze gegevens, die een bevestiging inhielden van de conclusies die ik in mijn inaugurele rede had getrokken, heb ik verwerkt in een lezing die ik in 1948 in Groningen hield. Deze is toen niet gepubliceerd. Wel is er een verslag van verschenen in het Groninger Landbouwblad.

Daarna leidde een overvloed van ander werk er toe dat ik het onderwerp in feite ongeveer 20 jaar heb laten liggen. Wel werd intussen een Duitse vertaling van mijn rede van 1946 opgenomen in "Soziologie und Gesellschaft in den Niederlanden", een publikatie die in 1965 verscheen.

De aanleiding om op het vraagstuk terug te komen, vormden de kritische beschouwingen, die in 1966 A.G.J. Dietvorst en J.D.H. Harten aan mijn inaugurele rede wijdden. Het zou mogelijk zijn geweest met een betrekkelijk kort weerwoord op deze kritiek te volstaan. Op het eerste artikel van Dietvorst heb ik dan ook op deze wijze gereageerd. Vooral het artikel van Harten leidde er echter toe dat ik het oude plan tot een grondig onderzoek van het probleem weer opvatte.

Enige jaren werken - met onderbrekingen - leidden niet alleen tot het bijeenbrengen van een grote hoeveelheid materiaal, maar tot het schrijven van een eerste concept van acht hoofdstukken van deze publikatie en een deel van het negende slothoofdstuk. Daarna volgde echter opnieuw een periode van vele jaren, waarin ik geheel door ander werk in beslag werd genomen en materiaal en manuscript in de kluis bleven liggen. Het tijdstip van voltooiing viel zodoende wel zeer lang na het begin van het werk.

Als antwoord op de genoemde kritiek uit 1966 zou dit boek zeker aan de late kant zijn. Het karakter van een weerwoord draagt het echter nog maar in beperkte mate. Het gaat in feite om een geheel nieuwe behandeling van het vraagstuk, al komt vooral het artikel van

Harten, te beschouwen als een serieuze poging om - o.a. door het aanvoeren van nieuw materiaal - het probleem nader tot een oplossing te brengen, uitvoerig aan de orde.

De discussie over het onderwerp sedert de publikatie van mijn inaugurele rede heeft duidelijk gemaakt dat deze ten dele al vast liep op verschillen van mening met betrekking tot hetgeen zich in concreto sedert het eind van de 18de eeuw in de Groninger landbouw heeft afgespeeld. In het volgende is dan ook in de eerste plaats gepoogd het beschikbare materiaal zo volledig mogelijk bijeen te brengen en op zijn waarde te toetsen. Dit werk was omvangrijker dan ik mij aanvankelijk had voorgesteld. Een kritische analyse van de 19de eeuwse statistische bronnen vroeg veel tijd en aandacht, evenals een poging tot reconstructie van de ontwikkeling van de in Groningen toegepaste landbouwstelsels. Het gevolg hiervan was dat de introductie, de kritische analyse, de vergelijking, de systematisering en de verwerking van het materiaal het grootste gedeelte - ongeveer drie vierde - van de ruimte in beslag nemen. Eerst in het laatste hoofdstuk komen de poging tot verklaring van het gevondene, en daarmee ook de sociologische beschouwingen, aan de orde. Mede hierdoor zou misschien de indruk kunnen worden gewekt dat het boek eigenlijk in twee bijna zelfstandige delen uiteen valt, nl. in een economisch-historische studie van de ontwikkeling van de landbouw in Groningen sinds het eind van de 18de eeuw, die dan de eerste acht hoofdstukken omvat, en een sociaal-wetenschappelijk gerichte studie (hoofdstuk 9) waarin, uitgaande van een bepaald beeld van de agrarische ontwikkeling in Groningen, wordt getracht deze ontwikkeling te verklaren.

Zoals in het inleidende hoofdstuk nader wordt uiteengezet, is het werk wel degelijk als een eenheid opgezet. Het geheel is een sociaal-wetenschappelijk onderzoek waarin, uitgaande van een bepaalde probleemstelling en een bepaalde hypothese, wordt getracht het gestelde probleem tot een oplossing te brengen. Hierbij is op de gebruikelijke wijze in de eerste plaats het in verband met probleemstelling en hypothese noodzakelijke materiaal zo nauwkeurig mogelijk verzameld en verwerkt, waarna dan de poging tot verklaring volgt. Dat de bewerking van het materiaal een relatief grote plaats inneemt, moet in de eerste plaats aan de aard van dit materiaal zelf worden toegeschreven. Dat het onderwerp een historische ontwikkeling betreft, die bovendien in eerste aanleg van economische aard is, mag in de Nederlandse sociologische wereld misschien min of meer een uitzondering zijn maar raakt in principe de wijze van benadering niet.

Het is mij een bijzonder genoegen hier degenen dank te zeggen zonder wie dit boek nooit zou zijn ontstaan. Dit betreft in de eerste plaats mijn medewerker de heer A.J. van de Peppel die zich in de loop der jaren heeft ontwikkeld tot een uitstekend verzamelaar van archief-materiaal, maar die ook verantwoordelijk is voor verreweg het grootste deel van het rekenwerk en, samen met de heer A. Hendrikx, voor het fotografische werk dat aan de kaarten werd besteed. Het tekenwerk was in handen van de heer P. Holleman. Het tijdrovende typen van het manuscript in de verschillende stadia tot aan de voor afdrukken gerede tekst, werd verzorgd door de dames Ada Hink en Corry Rothuizen.

Zeer erkentelijk ben ik Prof.Dr. J.M.G. van der Poel, Dr.Ir. H.K. Roessingh en Dr.ir. J.H. de Ru die de moeite hebben genomen het manuscript van dit boek door te lezen en mij op grotere en kleinere tekortkomingen attent te maken. Vooral Prof. Van der Poel, die zich persoonlijk voor het onderwerp sterk interesseert, heeft een bijzonder uitvoerig commentaar gegeven waarvan ik in hoge mate heb geprofiteerd.

Veel dank ben ik tenslotte verschuldigd aan de Landbouwhogeschool die door een subsidie de uitgave van dit boek mogelijk maakte.

Wageningen, 1984. E.W. Hofstee

1 Inleidende opmerkingen

De eerste aanzet tot de studie van het hier aan de orde gestelde onderwerp werd gegeven - het werd reeds in het voorwoord vermeld - in mijn inaugurele rede van 1946. Vergelijking van de ontwikkeling tussen 1862 en 1930 van de verhouding van de oppervlakte van het bouwland tot die van het grasland in het Zuidelijk Westerkwartier enerzijds en in de Woldstreek anderzijds en enkele andere gegevens, leidden mij toen tot een andere opvatting over de aard en de achtergrond van de verschuivingen, die zich in de verhouding tussen oppervlakte van het bouwland en die van het grasland in de provincie Groningen als geheel sedert de 18de eeuw hebben voorgedaan, dan de tot op die tijd gangbare[1]. Ik meende te kunnen aantonen, dat men de rol, die men in deze ontwikkeling aan het optreden van de veepest in de 18de eeuw placht toe te kennen, sterk had overschat. Als argument noemde ik o.a., dat, blijkens de beschikbare gegevens, de verschuiving zich grotendeels in de 19de eeuw heeft afgespeeld. Gezien het opvallende verschil, dat zich ten aanzien van deze verschuiving tussen het Oosten en het Westen van Groningen voordoet, zonder dat hiervoor duidelijke economische gronden vallen te noemen, meende ik dat voor een verklaring mede naar andere dan economische beweegredenen moest worden gezocht. Ik heb getracht in mijn rede enkele factoren van sociaal-psychologische en sociologische aard aan te geven, die een redelijke verklaring zouden kunnen opleveren.

Mijn beschouwing heeft indertijd nogal enig mondeling en schriftelijk commentaar uitgelokt, waarderend, maar ook kritisch. In de kritiek viel mij op, hoe moeilijk het velen blijkbaar valt te erkennen, dat de economische structuur en met name de structuur van de landbouw in een bepaald gebied, niet alleen wordt bepaald door zuiver economische overwegingen, maar dat daarnaast allerlei waarden en overtuigingen van andere aard, die in groep en individu leven, van invloed zijn. Voor zover de kritiek meer inhield dan het zonder duidelijke motivering en zonder het aangeven van een alternatief, afwijzen van mijn verklaringshypothese, richtten de opmerkingen zich vooral tegen de statistische grondslagen van mijn betoog, meer in het bijzonder op de mate van betrouwbaarheid van de gegevens over het grondgebruik in de provincie Groningen in 1818[2]. Na enige tijd verliep, zoals voor de hand ligt, het gesprek over het onderwerp. Het is merkwaardig dat de discussie, nadat ze zo ongeveer een 20 jaar had geslapen, plotseling weer tot leven kwam. Twee sociaal-geografen, A.G.J. Dietvorst en J.D.H. Harten hervatten, naar het schijnt, onafhankelijk van elkaar, de gedachtenwisseling. Dietvorst begon met een artikel[3] in het eerste nummer van de jaargang 1966 van het (oude) Geografisch Tijdschrift, waarop ik in het 3de nummer van dezelfde jaargang antwoordde[4]. Dit gaf hem aanleiding tot een wederwoord in het 5de nummer van 1966[5]. Hierop heb ik toen niet geantwoord, omdat ik toen nog meende binnen korte tijd op dit artikel en het artikel van Harten samen te kunnen reageren. Het artikel van Harten verscheen in het 4de nummer van het Tijdschrift van het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap, 1966[6]. Harten had zijn artikel blijkbaar reeds persklaar, toen hij

kennis nam van het eerste artikel van Dietvorst en van mijn antwoord daarop. Hij maakte slechts in een voetnoot aan het slot van zijn betoog er melding van, zonder er op in te gaan. Dietvorst van zijn kant schreef weer zijn tweede artikel zonder op tijd kennis te hebben kunnen nemen van het artikel van Harten.

Het eerste, beknopte artikel van Dietvorst berust in belangrijke mate op twee reeksen cijfers, de één betrekking hebbende op de oppervlakte van het bouwland in Groningen van 1817 tot 1850 en de andere op de omvang van de veestapel van 1802 tot 1830. Zijn tweede artikel is een antwoord op de kritiek die ik, in het bijzonder op zijn cijfermateriaal, had gegeven[7].

De studie van Harten is uitvoeriger. Hij gaat op verschillende belangrijke bronnen, met name op de later te noemen provinciale Groninger landbouwtelling van 1862 en de gegevens van het kadaster van 1833, uitvoerig in[8]. Tot een duidelijke conclusie komt Harten eigenlijk niet. Mede door verschillende incidentele opmerkingen, waarin hij de plaatsvindende ontwikkelingen relativeert, zal hij misschien bij zijn lezers de indruk hebben gewekt, dat er eigenlijk niet zoveel essentieels aan de hand is[9].

In zeker opzicht is dit het punt, waarom de zaak draait. In mijn inaugurele rede heb ik gesteld, dat sedert het eind van de 18de eeuw met betrekking tot het gebruik van de cultuurgrond in Groningen wel iets bijzonders aan de hand is geweest, waardoor deze provincie, althans wat het grootste deel ervan betreft, zich plaatste buiten de ontwikkeling die in dit opzicht in Nederland in het algemeen viel te constateren. Dit houdt in feite in, dat de ontwikkeling in Groningen niet, of althans slechts ten dele, in verband kan worden gebracht met de algemene economische voorwaarden, zoals die voor de landbouw in Nederland als geheel gedurende de betreffende periode golden. Kan er verder met betrekking tot deze economische voorwaarden weinig of niets specifiek Gronings worden gevonden dat in dit verband als van belangrijkste betekenis kan worden beschouwd, dan dringt de conclusie zich op, dat de afwijking die Groningen ten opzichte van het algemeen Nederlandse beeld vertoont, in bijzondere sociale en/of culturele omstandigheden in deze provincie haar wezenlijke oorsprong moet vinden.

Zou Harten gelijk hebben en zou er dus in Groningen van een afwijken van het algemeen Nederlandse beeld niet duidelijk sprake zijn, dan verliest een studie van het vraagstuk over de ontwikkeling van de landbouw in Groningen haar bijzondere betekenis. De waarde ervan zou dan niet uitgaan boven een stuk landbouw-economische geschiedenis van elk ander deel van Nederland, hoe waardevol men deze op zichzelf dan ook moge achten.

Heeft Harten ongelijk en vallen de conclusies die ik in mijn rede trok, in wezen te handhaven, dan vormt het geval Groningen een economisch-sociologisch probleem, waarvan de betekenis boven die voor het gebied zelf uitgaat. Zou blijken dat zich in Groningen een ontwikkeling heeft voorgedaan, die afwijkt van de normale gang van zaken in Nederland en kan waarschijnlijk worden gemaakt, dat factoren van sociale en culturele aard hierop van duidelijke invloed zijn geweest, dan is hiermede een voorbeeld gegeven van vergaande economische veranderingen onder werking van omstandigheden, waaraan men bij het onderzoek naar de achtergronden van economisch-structurele ontwikkelingen nog altijd weinig aandacht pleegt te besteden.

Uit het voorgaande valt het karakter van het boek al wel ongeveer af te leiden. Het is in wezen het verslag van een sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Het gaat uit van een

bepaalde vraagstelling, een probleem, waarvoor een oplossing wordt gezocht. Voor die oplossing wordt uitgegaan van een bepaalde hypothese, die gedurende het onderzoek zal worden getoetst en op grond van deze toetsing zal worden verworpen of bevestigd, het laatste eventueel na wijziging of aanvulling.

De probleemstelling luidt: "Aangenomen, dat zich in Groningen, althans in het grootste deel van deze provincie, sedert het eind van de 18de eeuw een wijziging in de verhouding tussen de oppervlakten bouw- en grasland heeft voorgedaan die wezenlijk afwijkt van die in Nederland als geheel, wat was hiervan dan de oorzaak, c.q. wat waren hiervan de oorzaken?"

De hypothese is ontleend aan mijn inaugurele rede, die t.o.v. dit onderzoek kan gelden als een oriënterende voorstudie. Ze kan als volgt worden geformuleerd: "De van die in Nederland als geheel afwijkende verschuiving van de verhouding tussen bouw- en grasland in de provincie Groningen, aan het eind van de 18de eeuw en in de 19de eeuw, valt alleen te begrijpen als men rekening houdt met de sociaal-culturele ontwikkeling welke in die tijd op het platteland van deze provincie, althans het grootste deel hiervan, plaatsvond."

Uit de wijze van formulering van de probleemstelling valt af te leiden, dat het bestaan van het probleem in het onderzoek nader moet worden aangetoond en in ieder geval de aard van het probleem moet worden verduidelijkt en gepreciseerd. Niet alleen bij Harten en Dietvorst, maar ook bij enkele andere auteurs die we hierna zullen ontmoeten, bestaat - zij het op uiteenlopende gronden - een bepaalde twijfel aan het bestaan van een zo opvallende afwijking van de ontwikkeling in Groningen van die in vergelijkbare gebieden, als in de probleemstelling in feite wordt verondersteld.

De gekozen vorm van het onderzoek bepaalt de opzet en de indeling van dit geschrift. In het eerste en het grootste deel van de studie is getracht het feitenmateriaal dat in verband met de probleemstelling van belang is, zo duidelijk en zo nauwkeurig mogelijk vast te stellen. In het tweede deel wordt getracht voor de geconstateerde verschijnselen een zo goed mogelijke verklaring te vinden, hetgeen dus een toetsing van de gestelde hypothese inhoudt. Wanneer in het volgende een vrij omvangrijk historisch materiaal wordt gepresenteerd, dan is de aard en de rangschikking van dit materiaal er niet primair op gericht om, door het tekenen van een aantal, in chronologische volgorde geplaatste beelden van de landbouw in Groningen, in een vloeiend geheel zijn groei gedurende het onderzochte tijdperk weer te geven. Het is in de eerste plaats de aard van de probleemstelling en de poging voor het gestelde probleem een oplossing te vinden, die de plaats en de behandeling van het materiaal bepaalt, al betekent dit natuurlijk niet, dat in de gekozen rangschikking, in onderdelen, de chronologische opeenvolging niet een belangrijke rol zou spelen.

Een centrale plaats neemt in het eerste gedeelte de vaststelling in van de oppervlakten bouwland en grasland, en eventueel tuingrond, op verschillende tijdstippen in de provincie Groningen als geheel en in haar onderdelen (landbouwgebieden, gemeenten, ten dele zelfs kadastrale secties). De tijdstippen werden, zoals wel voor de hand ligt, bepaald door de beschikbare statistische gegevens. In eerste instantie waren dit de jaren 1818, 1833, 1862, ± 1885 en 1930. Een grotendeels mislukte poging werd ook nog gedaan bepaalde gegevens over het jaar 1808 in dit statistisch overzicht te betrekken. Een onverwachte vondst, gedurende het onderzoek, van gegevens die op het eind van 1814 of het begin van 1815 konden worden gedateerd, maakte een zeer welkome aanvulling van deze reeks moge-

lijk. De gegevens over de verschillende genoemde jaren stammen uit bronnen van een verschillend karakter en van verschillende kwaliteit en volledigheid. Een eerste eis was daarom de zes cijferreeksen voor provincie en gemeenten zoveel mogelijk vergelijkbaar te maken. Het analyseren en aan elkaar toetsen van de verschillende reeksen - waarbij de gegevens van het kadaster van 1833 en ± 1885 het uitgangspunt vormden - soms het raadplegen van het primaire materiaal waaruit de statistische gegevens waren opgebouwd, het gebruiken van secundair materiaal, dat op het karakter en de waarde van bepaalde gegevens een nader licht kon werpen, behoorden - naast andere - tot de wegen die werden gevolgd om, waar nodig, tot correctie van het cijfermateriaal te geraken en om in de gevallen waar hiaten optraden, verantwoorde schattingen te maken.

Bij dit werk is er van uitgegaan, dat in alle gevallen waarin kon worden vermoed dat de gegevens op gemeentelijk niveau een afwijking van enige betekenis van de werkelijkheid vertoonden, zo grondig mogelijk moest worden onderzocht of een dergelijke afwijking inderdaad bestond en zo ja, waarin deze eventueel haar oorsprong zou kunnen vinden. Dit is niet slechts gedaan om de vergelijkbaarheid van de gemeentelijke gegevens op verschillende tijdstippen te verhogen, maar in niet mindere mate om de betrouwbaarheid van de gegevens voor de provincie als geheel zo goed mogelijk te funderen en om zichtbaar te maken binnen welke grenzen deze betrouwbaarheid zich beweegt.

Het zal duidelijk zijn dat deze nauwkeurige beschouwing van de gemeentelijke gegevens op verschillende tijdstippen tot gedetailleerd en soms vergaand statistisch onderzoek moest leiden. Voor een belangrijk gedeelte zijn de betreffende feiten en overwegingen in aantekeningen ondergebracht, terwijl de uitkomsten ervan systematisch zijn gerangschikt, en in een enkel geval nog weer eens nader zijn toegelicht, in de opmerkingen bij de tabellen 2 en 3. Anderzijds echter vormt de kritische waardering van de beschikbare statistische gegevens zo'n wezenlijk element van dit onderzoek, dat niet viel te vermijden, dat de lezer er ook in de tekst - naar ik hoop niet te zeer tot zijn verveling - telkens weer mee zal worden geconfronteerd.

Hoe belangrijk dus het opsporen, het beschrijven, het toetsen en waarderen van de statistische gegevens betreffende de verhouding bouwland-grasland op de verschillende genoemde tijdstippen voor het onderzoek ook is, het is niet genoeg om te voldoen aan de doelstelling die voor het eerste deel werd genoemd, n.l. het zo goed mogelijk vaststellen van het feitenmateriaal dat in het kader van dit onderzoek naar voren dient te komen. Daarvoor is het eveneens nodig een inzicht te verkrijgen in die aspecten van de ontwikkeling van het agrarische produktieproces die in verband met de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland direct en indirect van belang zijn. Misschien zou men ook kunnen spreken van de ontwikkeling van de in zwang zijnde landbouwstelsels, als men het begrip "landbouwstelsel", zeker voor Groningen, maar niet al te strikt opvat.

Het inzicht in de ontwikkeling van het agrarisch produktieproces is in de eerste plaats een noodzakelijke aanvulling op de hiervoor besproken statistische gegevens. Deze gegevens vormen immers de neerslag van dit produktieproces in ontwikkeling en dienen daaruit te worden begrepen. Dit houdt in, dat kennis van dit proces, in bepaald opzicht, een mogelijkheid biedt tot controle en verificatie van de statistische gegevens. Statistische gegevens die niet met een duidelijk aanwezige landbouwkundige ontwikkeling vallen te rijmen, zal men nog eens grondig moeten bekijken. Anderzijds zal kennis van de land-

bouwkundige ontwikkeling de waarschijnlijkheid van een niet al te stevig gefundeerd statistisch gegeven kunnen bevestigen of een zekere basis kunnen bieden voor een schatting.

Natuurlijk moet worden opgemerkt, dat het inzicht in de landbouwkundige ontwikkeling zelf weer gedeeltelijk van allerlei statistische gegevens (niet alleen van die betreffende de verhouding bouwland-grasland) afhankelijk is. Daarnaast echter vormen landbouwkundige beschrijvingen van tijdgenoten voor het verkrijgen van inzicht een belangrijke bron. Het is voor ons onderzoek een groot voordeel dat Groningen rijk is gezegend met beschrijvingen van de landbouw in de 19de eeuw. Zonder daarop hier vooruit te lopen, kan worden opgemerkt, dat het in de hoofdstukken over kunstweiden en klaver besprokene duidelijk demonstreert hoe bepaalde vragen zonder een combinatie van statistisch materiaal en het inzicht in de ontwikkeling van het landbouwkundig produktieproces, zoals dat o.a. uit landbouwkundige beschrijvingen voortvloeit, niet zijn op te lossen.

Uit het voorgaande vloeit feitelijk al voort, dat inzicht in de ontwikkeling van het agrarisch produktieproces een noodzakelijke voorwaarde vormt voor het uiteindelijke doel van het onderzoek n.l. het begrijpen van hetgeen zich heeft afgespeeld. Een poging tot verklaring van de in statistische gegevens vastgelegde ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland betekent immers dat men in eerste instantie onmiddellijk terugverwezen wordt naar de ontwikkeling van het agrarisch produktieproces. Slechts als men die begrijpelijk kan maken, krijgen de statistische gegevens hun zin.

De bij de opzet van deze studie gehanteerde algemene uitgangspunten, die in het voorgaande werden besproken, vinden hun weerspiegeling in de indeling in hoofdstukken.

Na deze inleidende opmerkingen worden in hoofdstuk 2 de belangrijkste bronnen vermeld en vrij uitvoerig besproken. Het gaat hierbij in hoofdzaak om bronnen van statistische aard terwijl daarnaast ook de topografische kaarten als bron worden vermeld. Aan het slot van het hoofdstuk is een bespreking van de hiervoor reeds genoemde gegevens van 1814/1815 toegevoegd. Deze kwamen pas ter beschikking nadat dit hoofdstuk reeds was afgesloten. Het is duidelijk dat de beschrijving van de aard van de bronnen in verschillende gevallen reeds moest leiden tot kritische opmerkingen.

Hoofdstuk 3 kan worden beschouwd als de kern van het eerste deel, in zoverre, dat vooral hier wordt getracht de grondslagen te leggen voor de hiervoor reeds besproken poging om, uitgaande van het statistisch materiaal voor de jaren 1814/1815, 1818, 1833, 1862, $\pm$ 1885 en 1930, te komen tot onderling vergelijkbare statistische gegevens betreffende de verhouding bouwland-grasland in die jaren voor de provincie Groningen en haar onderdelen. Ook dit hoofdstuk was reeds afgesloten vóór de gegevens van 1814/1815 ons bekend waren, zodat de behandeling van deze gegevens in een addendum is ondergebracht. Deze behandeling gaf een ongezochte gelegenheid tot controle van de eerder getrokken conclusie naar aanleiding van de minder volledige en minder gedetailleerde gegevens betreffende het nabij gelegen jaar 1818.

In de hoofdstukken 4 en 5 worden afzonderlijk en vrij uitvoerig de kunstweiden en de klaver besproken. Ze nemen een vrij opvallende plaats in, die misschien enige toelichting vraagt. Klaver en kunstweiden komen - zoals bekend - in zoverre overeen, dat ze beide op de grens van bouwland en grasland liggen. Beide dienen ze, evenals het "echte" grasland, voor het winnen van hooi en het weiden van het vee. Anderzijds echter zijn ze opgenomen in de vruchtwisseling van het bouwland - wat de kunstweiden betreft, althans volgens de

omschrijving die vanaf 1866 in de Nederlandse landbouwstatistiek is gehanteerd - en in de landbouwstatistiek worden beide tot het bouwland gerekend.

Er zijn verschillende redenen om aan deze twee categorieën van grondgebruik afzonderlijke aandacht te besteden. In de eerste plaats verschijnen kunstweiden en klaver pas laat in onze landelijke landbouwstatistiek, n.l. vanaf 1866, terwijl over andere akkerbouwgewassen al sinds het begin van de 19de eeuw gegevens bekend zijn. Wel worden, wat Groningen betreft, in de provinciale landbouwstatistiek van 1862, althans over de klaver, gegevens verstrekt. Wanneer vóór 1866 in de statistiek de totale oppervlakte cultuurgrond wordt verdeeld in bouw- en grasland, dan moeten óf in de rubriek bouwland óf in de rubriek grasland de eventueel aanwezige oppervlakten kunstweiden en/of klaver verborgen zijn. Maar in welke rubriek en in welke oppervlakten? Het antwoord op deze vraag zou minder belangrijk zijn, als zeker was, dat de oppervlakten klaver en kunstweiden die voor 1866 (1862) werden aangetroffen, van relatief geringe betekenis waren. Dit mag men, zonder meer, bepaald niet aannemen. Harten b.v. meent, dat er al in het begin van de 19de eeuw in Groningen aanzienlijke oppervlakten kunstweiden waren, terwijl ook argumenten zijn te noemen die er op zouden wijzen, dat de klaver toen al een belangrijke plaats innam. Zouden dergelijke veronderstellingen juist zijn, dan zou dit voor ons onderzoek van wezenlijk belang zijn. Zouden b.v. in de oudere tellingen kunstweiden en klaver tot het grasland zijn gerekend, dan zouden bij een correctie in dat geval aanzienlijke oppervlakten van het grasland naar het bouwland dienen te verhuizen. De verhouding tussen bouwland en grasland, zoals die uit de oorspronkelijke gegevens voor de dag komt, zou daarmee een belangrijke verschuiving kunnen ondergaan.

De vergelijking en de analyse van de statistische gegevens in hoofdstuk 3 leveren wel enig inzicht op met betrekking tot de rubricering van klaver en kunstweiden bij de verschillende tellingen vóór 1866, maar dit verschaft geen basis voor een duidelijk beeld van de plaats die deze gewassen in de landbouw in Groningen vóór die tijd innamen. Hiervoor is in de eerste plaats een kritisch en vergelijkend onderzoek van niet-kwantificerende beschrijvingen van tijdgenoten van de landbouw in Groningen nodig. Een dergelijk onderzoek, ook al omdat het vrij uitvoerig zou moeten zijn, past niet in het kader van hoofdstuk 3.

Er waren echter nog meer redenen om klaver en kunstweiden afzonderlijk te bespreken. Wanneer na 1866 regelmatig gegevens in de statistiek over de oppervlakte klaver en kunstweide verschijnen, blijken deze moeilijkheden op te leveren. Dit geldt met name voor de kunstweiden. Niet zelden zijn de statistische gegevens betreffende dit gewas in de opeenvolgende jaren op het eerste oog onbegrijpelijk. De onverwachte verschillen die naar tijd, maar ook naar plaats, in de vermelde arealen kunstweiden optreden, hebben zeker te maken met problemen, die het verschaffen van de gegevens over dit gewas aan de informanten voor de landbouwstatistiek in het algemeen opleverde. Ze hangen daarnaast echter in belangrijke mate samen met de bijzondere landbouwkundige situatie in Groningen. De oppervlakten kunstweiden, die sinds 1866 in de statistiek worden vermeld, zijn op zich zelf niet van overwegende betekenis, maar ze vormen, juist ook door de onregelmatigheden die ze vertonen, een indicatie voor de landbouwkundige produktievormen en vragen ook daarom een nadere bespreking.

Hiermee raken we dan een derde reden voor een bijzondere aandacht voor de kunstweiden

en de klaver. Juist de ontwikkeling van deze beide vormen van grondgebruik is nauw verweven met de grote lijnen van de veranderingen in het agrarisch produktieproces in Groningen, die zich sedert het eind van de 18de eeuw voordeden. Voor het begrip van dit veranderingsproces en daarmee voor het landbouwkundige kader waarin zich de wijzigingen in de verhoudingen tussen bouwland en grasland afspeelden, is een zo goed mogelijk inzicht in de gang van zaken met betrekking tot kunstweiden en klaver, en dan vooral de klaver, van wezenlijke betekenis.

Men kan zich misschien afvragen, waarom de kunstweiden en de klaver, waarvan - zoals werd opgemerkt - de landbouwkundige functie in vele opzichten overeenstemt, niet als één geheel, dus in één hoofdstuk, zijn behandeld. Hiervoor lijkt, op het eerste oog, temeer reden, omdat vermoedelijk in de tweede helft van de 18de eeuw en in de 19de eeuw in Groningen zelden enig groengewas is ingezaaid - zelfs al was het de bedoeling dat dit zich tot blijvend gras zou ontwikkelen - waarbij het gebruikte zaad niet voor een deel of geheel bestond uit klaverzaad. Juist hierdoor echter, en door verschillende andere oorzaken, vormen de gegevens betreffende de kunstweiden - zoals hiervoor ook reeds werd aangeduid - een, zowel in de statistiek als in de landbouwkundige beschrijvingen, een - althans schijnbaar - chaotisch geheel. Men zou kunnen stellen, dat het probleem van de kunstweiden eerst zo goed mogelijk moet worden opgelost, wil men een duidelijk beeld krijgen van de plaats van de, zeker veel belangrijker, klaver in de Groninger landbouw.

Als resultaat van het voorafgaande volgt dan in hoofdstuk 6 een overzicht van de oppervlakten bouwland en grasland in de provincie als geheel in de hiervoor genoemde jaren, nadat zij door correcties onderling zo goed mogelijk vergelijkbaar zijn gemaakt.

De in de voorgaande hoofdstukken reeds naar voren komende regionale verscheidenheid die zich, met betrekking tot de ontwikkeling van de landbouw in Groningen, voordoet, leidde tot een afzonderlijke behandeling van de ontwikkeling van de gang van zaken in de diverse landbouwgebieden in de provincie. In dit hoofdstuk komt niet alleen de verhouding bouwland-grasland zonder meer aan de orde; deze is zoveel mogelijk in verband gebracht met de regionale ontwikkeling van het agrarisch produktieproces waarin ze past.

Mede op grond van het in hoofdstuk 7 besprokene, is in hoofdstuk 8 getracht tot een kort samenvattend beeld te komen van de ontwikkeling van de landbouw in Groningen, in het bijzonder gedurende de periode van 1750 tot het begin van de 19de eeuw. In aansluiting hierop is gepoogd, schattenderwijs, tot een inzicht te komen in de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland in de provincie als geheel van 1750 tot 1814/1815.

Het hoofdstuk eindigt met een constatering van de in het voorafgaande bereikte resultaten en geconcludeerd wordt, dat de in deze inleidende opmerkingen naar voren gebrachte probleemstelling kan worden gehandhaafd, maar dient te worden uitgebreid met de vraag, waarom het Zuidwesten van de provincie in de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw tenslotte niet is meegegaan.

Het tweede deel van de studie, waarin is getracht voor de waargenomen verschijnselen een verklaring te vinden, is ondergebracht in hoofdstuk 9. Hierin is enerzijds een theoretisch kader geschetst, waarbinnen veranderingen in de landbouw, als een stuk sociale verandering, kunnen worden begrepen en zijn anderzijds - gebruikmakende van dit kader - verschillende, in de loop der jaren naar voren gebrachte pogingen tot verklaring van de ontwikkeling in Groningen op hun houdbaarheid onderzocht. Tenslotte leidt dit dan tot een

eindoordeel over de achtergronden van het ontstaan van deze ontwikkeling en daarmee tot een toetsing van de in dit hoofdstuk gestelde hypothese. Hoofdstuk 10, de epiloog, is een poging om vast te stellen welke meer algemene waarde de uitkomsten van dit onderzoek zouden kunnen hebben.

Opgemerkt zij nog dat, mede als gevolg van de gekozen opbouw van deze studie, bepaald materiaal en bepaalde vraagstukken op verschillende plaatsen en in verschillend verband naar voren komen. Door verwijzingen is getracht de lezer zoveel mogelijk in staat te stellen toch zoveel mogelijk te overzien wat in totaal over het betreffende onderwerp werd gezegd.

2 Bronnen

2.1 GEGEVENS BETREFFENDE DE GRONDBELASTING UIT DE JAREN VOOR DE INVOERING VAN HET PRIMITIEVE KADASTER

Er bestaat een soort mythe, dat vóór de invoering van de heffing van de grondbelasting op basis van het kadaster, in 1834, de heffing van deze belasting, althans wat de provincie Groningen betreft, geschiedde op grond van volkomen verouderde, welhaast willekeurige gegevens. Het feit, dat de heffing van de belasting op de nieuwe grondslag in Groningen aanleiding gaf tot heftige weerstand en zelfs tot opstootjes, heeft vermoedelijk het ontstaan van deze gedachte in de hand gewerkt. In feite is het echter zó, dat men in de Franse tijd en ook daarna, zijn best gedaan heeft om telkens weer de gegevens waarop de belasting was gebaseerd, zo goed mogelijk te vernieuwen en bij te houden om tot een zo redelijk mogelijke aanslag te komen. Een college bestaande uit de schout en de zgn. zetters was hiervoor in iedere gemeente verantwoordelijk. Een belangrijk deel van hun werk is bewaard gebleven en bevindt zich in het Rijksarchief te Groningen. Het zijn de volgende gegevens:

1. Contribution foncière des années 1814, 1815, 1816, 1817 en de bijbehorende Matrices sommaires des propriétés non baties.
2. Relevé of staat der ongehuwde eigendommen voor de dienstjaren 1816 en volgende, opgemaakt in de jaren 1815-1829.
3. Legger voor het kohier der belastingen op de ongebouwde eigendommen voor de dienstjaren 1816 en volgende, opgemaakt 1815-1831.

Van deze gegevens[10] zijn voor onze doeleinden vooral de relevé's van belang. Deze bevatten in principe per perceel ongeveer dezelfde gegevens als de later te noemen "oorspronkelijke aanwijzende tafels" van het kadaster, n.l. naam van de eigenaar, grootte van het perceel, wijze van gebruik en bedrag waarvoor de eigenaar in de belasting is aangeslagen. Per gemeente zijn de gegevens gesommeerd, waarbij de totale oppervlakte zowel in de oude landmaat als in de metrieke maat is aangegeven. In de per gemeente gebundelde staten staat voorin de verhouding tussen de (gemeentelijke) landmaat en de metrieke maat vermeld. Verreweg de meeste relevé's stammen uit de jaren 1815 en 1816. Van een aantal gemeenten - voor het laatst in 1829 (Usquert) - zijn naderhand de relevé's vernieuwd. Na 1820, wanneer geleidelijk de gegevens van de opmeting en voor het kadaster los komen, raken de relevé's, zoals een vergelijking van de gegevens voor gemeenten waarvan we meer dan één relevé bezitten, waarschijnlijk maakt, geleidelijk onder invloed van de resultaten van deze opmetingen en zijn ze dus geen "echte" vóór-kadastrale gegevens meer.

De leggers zijn voor ons doel van minder belang. Zij dienen meer rechtstreeks het doel van de belastingheffing. Van belang is echter, dat de oudste, Franse, leggers verwijzen naar oudere relevé's. Het is waarschijnlijk, dat men reeds in de Franse tijd is begonnen met het vernieuwen van de basisgegevens voor de grondbelasting en dat men dit daarna

heeft voortgezet en de gegevens heeft bijgehouden. Men moet aannemen dat tussen 1815 en 1829 een compleet stel relevé's is vervaardigd. De gegevens betreffende het toenmalige kanton Hoogezand (Hoogezand, Sappemeer, Haren en Noorddijk) ontbreken echter. Voor deze gemeenten ontbreken ook vrijwel alle gegevens die bij de voorbereiding van het kadaster werden verzameld. Een en ander is blijkbaar zoekgeraakt. Ook voor Meeden is geen relevé aanwezig. Voor deze gemeente kon echter het wel aanwezige gegeven uit de "oude legger" (zie 2.2.8) als plaatsvervanger dienen.

Het opstellen van de relevé's viel, zoals gezegd, onder de verantwoordelijkheid van de gemeenten. Dit bracht mee, dat in details wel bepaalde verschillen bestaan in de vermelding van de gegevens. Zo worden in het algemeen tuingronden niet vermeld, maar in een enkel geval wel. Wel wijst een vergelijking met de gegevens van het kadaster er op dat men dan slechts een deel - soms een klein deel - van de tuingrond registreerde. Globaal gesproken kan men er van uitgaan dat men de tuingronden buiten beschouwing heeft gelaten. Er is ook aanleiding tot enige onzekerheid met betrekking tot de wijze van registratie van de kweldergronden. Vermoedelijk is dit niet steeds op dezelfde wijze gebeurd. Ook kan men in enkele andere gevallen misschien betwijfelen of men steeds bij de rubricering van de geregistreerde gronden precies dezelfde weg heeft gevolgd. Op de gevallen waarin dit problemen opriep, komen we later terug. Het is jammer, dat in de relevé's, hoewel, blijkens de indeling van de staten, dit wel de bedoeling was, de scheiding tussen bouw- en weiland geenszins volledig is doorgevoerd. Het feit, dat, zoals later nog zal blijken, bouw- en weiland veelal dooreen lagen en er dan weinig reden was om ze voor de belasting verschillend aan te slaan, zal hieraan misschien niet vreemd zijn. Wel is de woeste grond duidelijk onderscheiden van de cultuurgrond. De betekenis van de relevé's voor ons onderzoek is, dat zij vrijwel zeker de grondslag hebben gevormd voor de vaststelling van het grondgebruik in Groningen in 1818. In sommige gevallen was per gemeente meer dan één relevé aanwezig. In die gevallen hebben wij de oudste gegevens verzameld (zie tabel 2) en gebruikt. In een enkel geval, waar het oudste gegeven sterk bleek af te wijken van dat voorkomende in de straks te bespreken "oude legger", is ook - indien aanwezig - een later gegeven genoemd. Dit betreft met name de gemeente Leek. Een en ander staat in verband met het doel, dat wij ons voorstelden in deze studie met het gebruik van de relevé's te bereiken. Op de betrouwbaarheid van de gegevens van de relevé's in het algemeen komen we overigens nog terug, wanneer wij ze met andere gegevens zullen vergelijken.

2.2 DE GEGEVENS VAN HET PRIMITIEVE KADASTER EN HET MATERIAAL, DAT BIJ ZIJN VOORBEREIDING WERD VERZAMELD

2.2.1 Algemene opmerkingen

Het is niet nodig hier uitvoerig op de geschiedenis van het kadaster in te gaan; deze is bij verschillende gelegenheden voldoende beschreven. Vermeld zij slechts het volgende. Bij keizerlijk decreet van 21 oktober 1811 werd het kadaster in Nederland met ingang van 1812 ingevoerd. In 1812 is men in Nederland met opmetingen begonnen, maar reeds in 1813 is men daarmee weer opgehouden. Gegevens die er op wijzen, dat men ook in Groningen in 1812/13 zich met opmetingen heeft beziggehouden, vielen niet te ontdekken. Men mag misschien het

vermoeden uitspreken, dat de hierboven besproken vernieuwing van de pre-kadastrale grondslagen voor de grondbelasting door het keizerlijk decreet nog weer werd bevorderd. Hoewel officieel in 1816 de voorbereiding voor het kadaster weer op gang kwam, heeft het tot 1817 geduurd, voor men in Groningen met de opmetingen opnieuw begon. Aanvankelijk ging het werk slechts langzaam. Eerst na 1825 werd er vaart achter gezet en omstreeks 1830 was men ermee gereed. In tabel 6 zijn de jaren vermeld, waarin voor de verschillende Groninger gemeenten de opmetingen gereed kwamen. Deze gegevens zijn ontleend aan de datering van de verzamelbladen per gemeente van de kadastrale plans. De afzonderlijke kaarten per sectie zijn niet gedateerd.

Er is tussen 1817 en 1833 een ongelooflijke hoeveelheid werk voor de voorbereiding van het kadaster verricht, waarbij talrijke gegevens werden verzameld, die voor de geschiedenis van het grondgebruik en voor de geschiedenis van de landbouw in het algemeen, van essentiële betekenis zijn. Het is opvallend, dat hiervan nog zo weinig gebruik werd gemaakt. Globaal kan men de gegevens in twee groepen verdelen, n.l. enerzijds de gegevens betrekking hebbende op de vaststelling van de vorm, grootte, eigendom en gebruiksvorm van de onderscheiden kadastrale percelen, anderzijds die welke betrekking hebben op de schatting van de belastbare waarde van deze percelen. Jammer genoeg is niet al het verzamelde materiaal bewaard gebleven. De gegevens die voor de grondboekhouding en de grondbelasting van belang waren, zijn nog volkomen intact en bij de kadasterbureaus aanwezig. De uitkomsten van het voorbereidende werk zijn in Groningen tenslotte terechtgekomen bij het Rijksarchief, maar ze vertonen niet onbelangrijke hiaten.

Voor het beoogde doel zijn de volgende gegevens van belang:

2.2.2 *De kadastrale plans*

Deze zijn algemeen bekend en er behoeft niet lang bij te worden stilgestaan. Ze geven de vorm van de percelen weer. De percelen zijn bij de kartering genummerd en het betreffende nummer vergezelt daarna het betreffende perceel in de grondboekhouding in haar verschillende aspecten. Het jaar waarin voor de verschillende gemeenten in Groningen de opmeting voor de kadastrale plans gereed kwam, vindt men, zoals gezegd, in tabel 6.

2.2.3 *De oorspronkelijke aanwijzende tafels (O.A.T.'s)*

Bij de opmeting van de percelen diende de landmeter niet alleen de grootte vast te leggen, maar ook de feitelijke gebruiksvorm op dat ogenblik (bouwland, grasland, tuingrond, enz.). Tevens moest hij op grond van de aanwezige gegevens betreffende de grondbelasting (dus de relevé's) voorlopig naam, woonplaats en beroep van de eigenaar vermelden. Op dezelfde staat waarop deze gegevens werden ingevuld, werd naderhand, op grond van de verzamelde gegevens voor de schatting, de klassering van het perceel - die de hoogte van het tarief en daarmee van de verschuldigde belasting bepaalde - ingevuld. Deze staten, in vertaald Frans, waarvan het kadaster wemelt, als oorspronkelijk aanwijzende tafels aangeduid, zijn voor ons van belang, omdat zij een volledig overzicht geven van het grondgebruik op het moment van de feitelijke vaststelling. Formeel vond deze vaststelling pas betrekkelijk laat plaats. De O.A.T.'s zijn per gemeente gebundeld en achterin elke bundel

vindt men een verificatierapport van de inspecteur van het kadaster. Deze verificatierapporten zijn alle eind 1832 gedateerd. Dit behoeft niet te betekenen, dat de feitelijke gegevens omtrent het grondgebruik in de O.A.T.'s ook inderdaad tot 1832 zijn bijgewerkt. Dit is zelfs niet waarschijnlijk. Het schrift op de linkerhelft van de O.A.T.'s waar de bedoelde gegevens voorkomen, is anders dan dat op de rechterhelft, waarop de classificatie werd vermeld. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat de basisgegevens op de linkerhelft eerder werden ingevuld. Maar wanneer? Het is n.l. ook niet waarschijnlijk, dat de O.A.T.'s, zoals ze in 1832 werden geverifieerd, wat de bedoelde gegevens betreft, nog overeenkwamen met hetgeen de landmeter oorspronkelijk noteerde. In de eerste plaats moesten deze oorspronkelijke opgaven nog worden gecontroleerd. Wanneer dit is gebeurd, valt uit de beschikbare stukken niet op te maken. In de tweede plaats echter waren de basisgegevens voor verschillende gemeenten in 1832 reeds sterk verouderd. Men kan zich moeilijk voorstellen, dat dergelijke sterk verouderde gegevens in 1832 zouden zijn geverifieerd. Zoals ons straks nog zal blijken, lijken de gegevens van de O.A.T.'s te corresponderen met de zogenaamde recapitulaties per gemeente, zoals die ± 1830 werden opgesteld. Het is dus niet onwaarschijnlijk dat de O.A.T.'s ook in die tijd hun definitieve inhoud hebben gekregen. Dit zou dan ook kloppen met de definitieve afwerking van de zogenaamde Bulletins, die onder 2.2.4. worden genoemd, die ook omstreeks die tijd plaatvond. Opgemerkt zij, dat de recapitulaties, zoals ze in het archief voorkomen - blijkbaar de "kladexemplaren" - zeer veel doorhalingen en veranderingen vertonen. Dit wijst er op dat de recapitulaties en de gegevens waarop ze berustten, vóór ze definitief werden vastgesteld, op allerlei manieren zijn bijgewerkt. Op dit bijwerken wijst ook het feit, dat nog in 1830 instructies werden verstrekt omtrent de rubrieken die in de O.A.T.'s moesten worden onderscheiden. Volledige zekerheid omtrent de datering van de gegevens in de O.A.T.'s hebben we echter niet. We hebben er dan ook alleen in "noodgevallen" gebruik van gemaakt. De O.A.T.'s zijn, evenals de kadastrale plans, voor de provincie Groningen volledig aanwezig. Tezamen met de talloze wijzigingsbladen, vormen zij het grondmateriaal voor de geschiedenis van de grond in Groningen.

2.2.4 De Bulletins of lijsten van eigendommen

Nadat bij de opmeting de landmeter de bovengenoemde gegevens had vastgelegd, werd, zoals uit een vergelijking met de datering van de overzichtskaarten blijkt, meestal vrij spoedig, aan de eigenaars een bulletin, of eerste kennisgeving, bevattende een lijst der hun toebehorende eigendommen, gezonden, waarin deze gegevens werden vermeld. De eigenaar diende deze lijst, eventueel van opmerkingen voorzien, te tekenen en terug te zenden. Later vond de klassering van de verschillende percelen plaats en werden de bulletins opnieuw aan de eigenaars toegezonden, teneinde te vernemen of zij zich met de classificatie konden verenigen. Dit geschiedde in de jaren 1829-1832, dus in verschillende gevallen vele jaren, nadat het bulletin voor de eerste maal was toegezonden. De bulletins schijnen, voor zover dit steekproefsgewijze kon worden nagegaan, voor de provincie Groningen volledig aanwezig te zijn en ze vormen een nuttig uitgangspunt voor de kennis van de eigendomsverhoudingen ten tijde van de voorbereiding van het kadaster. Naast de O.A.T.'s geven ze, met betrekking tot ons onderwerp, zoals wel voor de hand ligt, weinig nieuwe informatie. Ze geven echter wel aan, of de eigendomsverhoudingen, zoals deze in de pre-kadastrale relevé's

vast lagen - hieruit moest immer, zoals gezegd, de landmeter zijn kennis ten aanzien van de eigendomssituatie putten - in belangrijke mate van de werkelijkheid afweken. Dit zou zich immers moeten demonstreren in aanmerkingen van de kant van de eigenaars. Bij een steekproef bleek van dergelijke aanmerkingen weinig. Dit wijst op de betrouwbaarheid van de gegevens die in de relevé's dienaangaande zijn vermeld. Opgemerkt zij nog, dat de bulletins een rubriek bevatten, waarin de verhouding tussen de plaatselijke landmaat en de metrieke maat kon worden ingevuld. Dit is soms geschied, maar lang niet altijd.

2.2.5 *"Verzameling der nummers van dezelfde soort, teneinde tot de hiernavolgende recapitulatie te geraken" (Staten no. 4)*

Omstreeks 1830 heeft men aan de gemeenten de hierboven vermelde staten no. 4 toegezonden, die als slot, in een recapitulatie, een overzicht geven van de totale oppervlakte van bouwlanden, weilanden, tuinen en andere categorieën van gronden, zoals het kadaster die pleegt te onderscheiden, per kadastrale sectie en voor de gemeenten als geheel[11]. Voor zover dit op grond van enkele steekproeven kon worden vastgesteld, berusten deze overzichten op de O.A.T.'s. Hoewel ze dus in wezen geen nieuwe gegevens bevatten, zijn ze van belangrijk praktisch nut, omdat het vaststellen van de oppervlakten van de gronden behorende tot de verschillende categorieën per gemeente uitgaande van de O.A.T.'s, een bijzonder tijdrovende aangelegenheid is. Op de betekenis van deze recapitulaties voor ons onderzoek komen we nog terug. Jammer genoeg is de nog aanwezige verzameling van staten no. 4 voor Groningen zeer onvolledig. Slechts voor ruim de helft van de gemeenten zijn ze bewaard gebleven.

2.2.6 *De minutele staten van klassering*

Deze staten vormen ongetwijfeld het belangrijkste samenhangende stuk voorwerk voor de classificatie van de gronden. Ze zijn voor het overgrote gedeelte van de Groninger gemeenten bewaard gebleven. Het belangrijkste voor ons doel zijn de tabellen no. 5: "Tabel van klassificatie der grondeigendommen" en no. 5 bis: "Tabel van berekening der onzuivere opbrengst van de oogsten van bouw en hooilanden, alsmede der te doene aftrekkingen, om tot de zuivere belastbare opbrengst te geraken". Tabel 5 geeft eerst een algemene beschrijving van de betreffende gemeente. Daarna volgt een beschrijving van de verschillende categorieën van gronden, elk weer verdeeld naar hoedanigheidsklassen. Deze beschrijvingen hebben, wat de ongebouwde eigendommen betreft, in de eerste plaats betrekking op de hoedanigheid en de nadere omschrijving van de grond van de betreffende categorie en klasse, maar ze bevatten dikwijls interessante mededelingen over details van het gebruik van deze gronden, die voor ons onderzoek van veel betekenis zijn. Verder bevatten deze "tabellen" (cijfers komen er praktisch niet in voor) ook gegevens betreffende de gebouwde eigendommen (o.a. aangaande nijverheidsinrichtingen), die in dit verband echter buiten beschouwing kunnen blijven. De tabellen 5 bis bevatten verschillende gegevens, die voor ons van belang zijn. In de eerste plaats vermelden ze voor het bouwland de meest gebruikelijke systemen van vruchtwisseling voor de verschillende klassen van deze categorie. Men moet bij het hanteren van deze gegevens wel duidelijk de nadruk leggen op de term "meest gebruikelijke". Van een

vast systeem van vruchtwisseling, laat staan van systemen duidelijk onderscheiden naar de verschillende klassen van vruchtbaarheid van de grond binnen dezelfde gemeente, kan men vermoedelijk in Groningen in die tijd niet of maar tot op zekere hoogte spreken, al kwamen bepaalde elementen, zoals de koolzaadteelt en de braak vermoedelijk in grote delen van de provincie wel met een zekere regelmaat in de bouwplannen terug. In de tweede plaats wordt, weer voor de verschillende klassen van het bouwland, de bruto-opbrengst berekend. Voor klasse 1 wordt verder uitvoerig nagegaan, welke onkosten, o.a. voor grondbewerking, zaaien, oogsten en bemesting, de boer in totaal moet maken. Het verschil tussen de bruto-opbrengst en de onkosten levert dan, volgens de bedoeling van de tabel, de zuivere opbrengst en daarmee een basis voor de aanslag in de grondbelasting. Voor de andere klassen wordt op een soortgelijke wijze de netto-opbrengst berekend. De schatting van de onkosten geschiedt echter op een meer beknopte wijze.

Op de schatting van de netto-opbrengst van het bouwland volgt in tabel 5 bis op een soortgelijke wijze, zij het iets minder gestructureerd, een schatting van de netto-opbrengst van de weide- en de hooilanden. Tabel 5 en 5 bis geven tezamen een zó gedetailleerde en systematische beschrijving van de landbouw per gemeente in Nederland, als we voor geen enkele andere periode bezitten. Voor het begrip van de landbouwstelsels en daarmee voor de achtergronden van de gebruiksvormen van de grond, zijn ze bijzonder belangrijk. Wel zij hier echter reeds opgemerkt dat, met name wat de tabellen 5 bis betreft, de gegevens niet in alle onderdelen even betrouwbaar zijn. We komen hierop in 9.3.5, waar deze gegevens nader aan de orde komen, nog weer terug.

2.2.7 *"Litt.B., Staat betrekkelijk de verdeeling de bebouwing in groote, middelbare en kleine verhoudingen enz."*

Deze staten bevatten een overzicht van de grondgebruikers per gemeente naar grootteklasse. Ze zijn voor ongeveer twee-derde van de Groninger gemeenten aanwezig. De rubricering van de gegevens is niet voor alle gemeenten volkomen identiek, zodat in bepaalde opzichten de onderlinge vergelijking moeilijkheden oplevert.

2.2.8 *"Vergelijkingstafel van den inhoud en de begrooting volgens den ouden met die van den nieuwen legger" (No. 12, La L.)*

Zoals de titel van deze staten reeds aangeeft, bevatten ze een vergelijking van verschillende gegevens zoals deze in de pre-kadastrale gegevens betreffende de grondbelasting werden aangetroffen, met de uitkomsten van de kadastrale opmetingen en de daarop gevolgde schattingen van de opbrengstwaarde. Van belang in dit verband is vooral de vergelijking van de oppervlakten van de gronden die enerzijds op de oude, anderzijds op de nieuwe legger voorkomen. Vergelijking met de sommeringen per gemeente, zoals aan het eind van de hiervoor onder 2.1 besproken relevé's voorkomen, laten zien - zoals te verwachten - dat de oppervlakten volgens de oude legger, zoals deze in de hiergenoemde staten voorkomen, in feite ontleend zijn aan deze relevé's en wel - voor zover er na 1815 voor bepaalde gemeenten meer dan één relevé is opgemaakt - aan de laatste. Dit betekent - zoals nog zal blijken - dat in de oude legger - al dan niet volledig - bouwland, grasland, woeste grond en

kwelders zijn opgenomen. Deze legger is daarom in principe niet geheel vergelijkbaar met de nieuwe legger, omdat daarin ook andere elementen zijn ondergebracht, soms zelfs aanzienlijke oppervlakten water (zee). In tabel 2 zijn de oppervlakten volgens de oude en volgens de nieuwe legger per gemeente (met een aantal andere gegevens) naast elkaar geplaatst. Een niet onaanzienlijk deel van de vergelijkingstafels ontbreekt.

2.2.9 Losse stukken uit het kadasterarchief

Bij het onderzoek van het kadasterarchief troffen we enkele losse stukken aan, die voor ons onderzoek van enig belang waren. Hierbij bevinden zich o.a. voor enkele gemeenten vergelijkingen van de plaatselijke landmaat met de metrieke maat.

De hiervoor genoemde gegevens vormen slechts een gedeelte van het totale kadasterarchief. Vooral met betrekking tot de klassering is een ontzaglijke hoeveelheid materiaal aanwezig, waarvan veel, ofschoon van belang voor de beoordeling van bepaalde aspecten van de landbouwkundige toestand ten tijde van de voorbereiding van het kadaster, niet rechtstreeks en ook niet indirect voor ons onderzoek van betekenis is, al is het mogelijk, dat toevalligerwijs hier en daar een enkel, hiervoor niet genoemd gegeven zou kunnen voorkomen, dat van waarde zou kunnen zijn.

2.3 VERSLAGEN VAN DE HOOFDCOMMISSIE VOOR DE HERZIENING DER BELASTBARE OPBRENGST VAN DE ONGEBOUWDE EIGENDOMMEN, TWEE DELEN, 1890

Merkwaardigerwijs zijn deze verslagen, hoewel gedrukt en voor de geschiedenis van het grondgebruik in Nederland in de 19de eeuw van bijzonder grote betekenis, vrijwel nooit gebruikt en blijkbaar haast onbekend. Zo noemt b.v. Harten ze in zijn genoemde artikel niet, hoewel ze verschillende problemen, waarmee hij zich bezig hield, onmiddellijk zouden hebben opgelost. Enkele mededelingen over de verslagen volgen hier.

De eerste zinnen van de inleiding van de Hoofdcommissie luiden: "De wet van 25 April 1879 (Staatsblad no. 89) bepaalt dat de belastbare opbrengst der ongebouwde eigendommen zal worden herzien. Na eene voorbereiding van drie jaar, is in het voorjaar van 1882 met die herziening aangevangen. Het werk is in December 1889 voltooid". Het doel van het werk is duidelijk. Tot de invoering van deze herschatting werd de grondbelasting in wezen nog altijd geheven op basis van de belastbare opbrengst, zoals deze in 1833 was vastgesteld. Ook al had men zich door middel van het heffen van opcenten wel enigszins aangepast aan de gestegen pachtwaarde, het ligt voor de hand dat een herschatting wenselijk was, o.a. omdat de stijging van de belastbare opbrengst sinds 1833 geenszins voor alle gronden gelijk was. In wezen heeft men overigens hetzelfde systeem van classificatie gevolgd als bij de opzet van het "primitieve" kadaster, zodat in het algemeen de gegevens vergelijkbaar zijn. Wel is er bij een herschatting naar een grotere uniformiteit in het gebruik van de verschillende rubrieken gestreefd, dan bij de eerste opzet kon worden bereikt. De gegevens als zodanig leveren dus betrekkelijk weinig problemen op. Voor alle gemeenten is op dezelfde wijze een duidelijke onderscheiding gemaakt tussen bouwland, weide- en hooiland en tuingrond.

Een vraag, die men zich kan stellen is, voor welk jaar precies de herziene gegevens,

in het bijzonder die betreffende het landbouwkundig gebruik van de grond, gelden. Zoals uit het hiervoor geciteerde blijkt, werkte de Hoofdcommissie van 1882-1889. Niet blijkt echter uit de aan de tabellen voorafgaande tekst van de publikatie, of de gegevens die gedurende de jaren van werkzaamheid van de Hoofdcommissie werden verzameld, vóór de publikatie alle tot op een bepaald jaar, bijvoorbeeld 1889, zijn bijgewerkt. Daar de herziening, in vergelijking met de oorspronkelijke opmeting en classificatie, in betrekkelijk korte jaren gebeurde en het hier bovendien inderdaad om een herziening en niet om het leggen van een eerste grondslag ging, was er voor het bijwerken van de gegevens tot één bepaald jaar geen doorslaggevende reden. Uit het interim-rapport van de Hoofdcommissie van 12 April 1888 valt echter wel iets af te leiden omtrent de datering van de gegevens[12]. In de eerste plaats blijkt dat de Hoofdcommissie langdurig heeft gewerkt aan het vaststellen van uniforme schalen voor het land als geheel. De ter visie legging van de schalen vond eerst plaats in 1885/1886[13]. De definitieve vaststelling van de schalen dateert blijkbaar eerst van 1887. Pas daarna kon de rangschikking van de gronden binnen het kader van deze schalen plaatsvinden. Het blijkt verder uit dit interim-rapport[14] dat gedurende haar werkzaamheden de regionale commissies door ambtenaren van het kadaster regelmatig op de hoogte werden gehouden van de veranderingen, die met betrekking tot de gronden zich voordeden, zodat de gegevens op het moment dat de definitieve schattingen plaatsvonden, vermoedelijk relatief recent waren. Vermoedelijk heeft de classificatie in hoofdzaak in de jaren 1886-1888 plaatsgevonden, maar de vastlegging van het gebruik van de grond daarvóór.

In deze studie zijn in tekst en tabellen de gegevens gedateerd op 1885. Waarschijnlijk moet men ze in feite beschouwen als betrekking hebbende op de toestand omstreeks 1885, met een speling van b.v. twee jaren naar boven en naar beneden. Opgemerkt zij dat, hoewel de gegevens in het verslag van de Hoofdcommissie in het algemeen een zeer betrouwbare indruk maken, er één onverklaarbare fout in voorkomt. Voor de gemeente Baflo wordt n.l. 839 ha tuingrond opgegeven. Het is volkomen onmogelijk dat daar een dergelijke oppervlakte tuingrond aanwezig is geweest. Ongeveer 800 ha moet ten onrechte in deze categorie zijn ondergebracht. Vergelijking met andere gegevens maakt het waarschijnlijk, dat het om een verwisseling van tuingrond en bouwland gaat. Hoe deze fout kon ontstaan, is onduidelijk. Het is, zoals uit de tabel voor Baflo als geheel wel blijkt, geen kwestie van een eenvoudige schrijf- of drukfout.

Op enkele aspecten van de gegevens in deze verslagen komen we in het volgende hoofdstuk, in verband met de onderlinge vergelijking van het materiaal uit verschillende bronnen, nog nader terug.

2.4 UIT DE GEGEVENS VAN HET KADASTER AFGELEIDE STATISTIEKEN

2.4.1 De tabellen XII uit de Groninger landbouwstatistiek van 1862

De gegevens betreffende de vormen van grondgebruik, opbrengstwaarde van de grond etc., die in de O.A.T.'s en andere documenten per eigenaar en per perceel vastliggen, vormen natuurlijk een vrij onhanteerbaar gegeven voor wetenschappelijk en ander gebruik van meer algemene aard. Veel meer geschikt zijn daarvoor de in de staten no. 4, die hiervoor zijn besproken, voorkomende algemene recapitulaties per gemeente. Het zou wel voor de

hand hebben gelegen, dat deze bij de invoering van het kadaster zouden zijn gepubliceerd. Dit is niet gebeurd. Voor een aantal provincies afzonderlijk zijn echter in de loop der jaren bepaalde aan het kadaster ontleende gegevens gepubliceerd, n.l. voor Groningen (1870), Friesland (1842), Drenthe (1844), Gelderland (1852), Noord-Holland (1841), Zuid-Holland (1833), Noord-Brabant (1845) en Limburg (1870)[15]. De opmetingen voor het kadaster in Limburg geschiedden, zoals bekend, pas na 1840.

Voor Groningen vond de publikatie plaats in de provinciale landbouwstatistiek over 1862, uitgegeven in 1870[16] - deze statistiek als geheel komt later aan de orde - en wel voor elke gemeente in tabel XII, *"Tabel, inhoudende de klassificatie der gronden in de gemeente ....., tijdens de invoering van het primitieve kadaster"*. In deze tabellen worden voor de afzonderlijke kadastrale secties en voor de gemeenten als geheel, vermeld de oppervlakten grond naar verschillende categorieën van gebruik en naar de klassen waarin deze categorieën zijn verdeeld en verder de tarieven van de grondbelasting per klasse. Een vraag, die met betrekking tot deze gegevens uit de tabellen kan worden gesteld, is op welk jaar ze betrekking hebben. Harten houdt zich met deze vraag bezig. Bij het schrijven van zijn artikel heeft hij zich, naar het schijnt, geheel gebaseerd op de in 1875 in de serie "Verslagen van den landbouw in Nederland" verschenen publikatie: "Grootte der gronden tijdens de invoering van het kadaster", waarmee we ons straks nog nader zullen bezighouden. Het zal dan o.a. blijken dat, wat Groningen betreft, de in deze uitgave van 1875 voorkomende gegevens per gemeente geheel zijn afgeleid van de tabellen XII van de Groninger statistiek van 1862 (1870). De vraag, die Harten zich stelt ten aanzien van de gegevens afgedrukt in 1875, slaat dus terug op de tabellen XII. Hij meent, dat de gegevens voorkomende in de publikatie van 1875 (dus in tabellen XII van de Groninger statistiek) niet betrekking hebben op het ogenblik van de invoering van het kadaster, maar - voor de afzonderlijke gemeenten - op het jaar waarin de opmeting voor het kadaster plaatsvond. Dit wil zeggen, op uiteenlopende tijdstippen tussen 1817 en 1829.

Vooruitlopende op de bespreking hiervan, kan worden geconstateerd, dat inleiding tot en presentatie van de gegevens in de publikatie van 1875 zelf, geen aanleiding geven tot deze gedachte. Integendeel. De inleiding begint met de volgende zin: "Tijdens de invoering van het kadaster, als grondslag voor de grondbelasting, in 1834, werd er door de ambtenaren een belangrijk werk verricht, het verzamelen, gemeentesgewijze, van de grootte der verschillende soorten van gronden of eigendommen, met opgaaf der klassen, waarin zij gesteld waren en der geschatte zuivere opbrengst van elke soort afzonderlijk"[17]. Men kan, dunkt me, hieruit niet anders lezen, dan dat men in 1834 is begonnen belasting te heffen op basis van gegevens, die zoveel mogelijk "up to date" waren. Ook de koppen van de tabellen XII van de Groninger statistiek van 1862, die telkens spreken over de classificatie der gronden *tijdens de invoering van het primitieve kadaster*, wijzen duidelijk in deze richting. De inleiding van de publikatie van 1875 vermeldt verder op blz. 3, dat, voor zover bekend: "hierna de juiste jaartallen (zijn) opgegeven, waarin voor elke gemeente de opneming, *of herziening van de vroegere opneming* (cursivering van mij: E.W.H.) heeft plaatsgehad"[18]. Voor twee provincies, Friesland en Gelderland, worden inderdaad per gemeente afzonderlijk de jaren van opneming vermeld. Voor alle andere provincies wordt echter in de kop van de tabel, geldende voor de provincies als geheel, uitdrukkelijk meegedeeld, (wat voor Friesland en Gelderland niet is geschied) dat de gegevens betrekking hebben op

het jaar 1833 (resp. 1832 en 1847; zie later). Voor de gemeenten afzonderlijk wordt daar geen jaar van opneming vermeld.

Men mag dus niet anders concluderen, dan dat het hier gaat om gegevens, die tot op het vermelde jaar zijn bijgewerkt. Dat er geen sprake is van een gemakshalve invullen van het jaar 1833, blijkt ook uit het feit, dat voor 2 provincies n.l. Overijssel en Noord-Brabant, wordt meegedeeld, dat de gegevens betrekking hebben op het jaar 1832, terwijl voor Limburg wordt vermeld, dat ze gelden voor het jaar 1847. Blijkbaar heeft men, om welke reden dan ook, in tegenstelling tot de andere provincies, voor Friesland en Gelderland niet de beschikking kunnen krijgen over een lijst van bijgewerkte gegevens. Nauwkeurige lezing van de publikatie van 1875 geeft dus geen bevestiging van het standpunt van Harten. Zijn opmerking, dat: "uitsluitend voor de provincies Gelderland en Friesland per gemeente het jaar van opmeting (wordt) gegeven"[19], geeft een verkeerde suggesttie.

Mocht men echter de samensteller van de publikatie van 1875 niet geheel vertrouwen (Harten geeft van wantrouwen overigens geen blijk, maar we zullen nog zien, dat daar in zeker opzicht wel reden voor is) dan zijn er de gegevens van het kadaster, met name de O.A.T.'s en de hierop berustende recapitulaties, om uitsluitsel te geven. Als men zich op gegevens uit de tijd vóór de invoering van het kadaster zou hebben gebaseerd, dan zou men als vanzelfsprekend hiervoor de recapitulaties hebben gebruikt. Ze vormen - althans voor de provincie Groningen - de enige documenten, waarin de resultaten van de voorbereidende arbeid voor het kadaster gemeentegewijs zijn samengevat. We hebben alle beschikbare recapitulaties en voor een viertal gemeenten de naar rubrieken samengetelde O.A.T.'s, vergeleken met de gegevens van de tabellen XII van de statistiek van 1862. Zonder één uitzondering vertonen de recapitulaties, resp. de gesommeerde O.A.T.'s, enerzijds en de tabellen XII anderzijds, duidelijk verschillen, al zijn deze niet bijzonder groot. Er kan dus moeilijk aan worden getwijfeld, dat de gegevens van tabel XII een herziening van de oorspronkelijke gegevens betekenen en alles duidt er op, dat ze betrekking hebben op het jaar 1833. Overigens zij er aan herinnerd, zoals in 2.2.3 werd opgemerkt, dat ook de recapitulatiestaten waarschijnlijk niet de toestand bij de oorspronkelijke opneming, maar die van omstreeks 1830 weergeven.

Opmerkelijk is, dat voor een viertal gemeenten (Winschoten, Wedde, Hoogezand en Haren) in de tabellen XII bouwland en weiland tot één rubriek zijn samengevoegd. We komen hierop straks terug. Hier zij echter reeds vermeld, dat de O.A.T.'s voor deze vier gemeenten laten zien, dat de landmeters op dezelfde wijze als voor de andere gemeenten (overeenkomstig hun instructie) bij de opneming duidelijk onderscheid tussen bouw- en weiland hebben gemaakt. Nu is het weliswaar zo, dat, zoals ook reeds met betrekking tot de relevé's werd opgemerkt, om nog nader te bespreken redenen, in vele gemeenten in Groningen de bouw- en weilanden in dezelfde tariefklassen werden ondergebracht, maar ook wat dit betreft, namen deze gemeenten in geen enkel opzicht een bijzondere positie in. Zoals straks zal blijken, heeft deze onregelmatigheid in de statistiek van 1862 echter een niet onbelangrijke rol gespeeld in de discussie over de verhouding tussen bouw- en grasland in de provincie Groningen.

2.4.2 *De tabellen in het Verslag van den Landbouw van 1875*

Zoals gezegd, is publikatie van 1875 in de landbouwverslagen, wat Groningen betreft, een (beknopte) bewerking van de gegevens uit tabel XII van de Groninger landbouwstatistiek van 1862; waarschijnlijk heeft de bewerker nooit één officieel stuk uit het kadasterarchief, Groningen betreffende, in handen gehad. Het exemplaar van de Groninger landbouwstatistiek van 1862, dat ik voor dit onderzoek gebruikte (in bezit van de bibliotheek van de Landbouwhogeschool), vertoont n.l. voor alle gemeenten met de pen uitgevoerde optellingen van de oppervlakten grond in de verschillende tariefklassen per rubriek (die in de tabellen XII niet zijn gesommeerd). De uitkomsten van deze optellingen met alle rekenfoutjes, maar ook met alle duidelijke onjuistheden, vindt men stuk voor stuk terug in de publikatie van 1875. Het lijdt dus nauwelijks enige twijfel, dat dit exemplaar, voor de provincie Groningen, de enige bron is geweest voor de bewerker van de uitgave in de landbouwverslagen.

Deze bewerking van de gegevens van de tabellen XII is soms slordig en ten dele zelfs misleidend geweest. Het feit, dat de bewerker zich alleen op deze tabellen heeft gebaseerd, leidde er toe, dat hij met het ontbreken van de onderscheiding tussen bouw- en weideland in de gemeenten Winschoten, Wedde, Hoogezand en Haren te maken kreeg. Op een haast komisch onverantwoorde wijze heeft hij dit probleem opgelost. Voor Winschoten heeft hij de rubriek bouw- en weideland zonder meer onder bouwland gerangschikt. Volgens zijn tabel, komt in Winschoten dan ook in het geheel geen weiland voor. Wat Haren betreft, heeft hij in de tabel voor deze gemeente met een accolade aangeduid dat het hier een combinatie van bouw- en weiland betrof. Bij de sommering voor de provincie als geheel heeft hij echter ook weer de gehele rubriek als bouwland geteld. Zijn moeilijkheden werden echter pas groot, toen hij met Wedde en Hoogezand te maken kreeg. Voor deze gemeenten komt in de kadastrale gegevens naast de rubriek "weidelanden en hooilanden" ook nog de rubriek "slechte weiden" voor. Deze rubriek is in de gecombineerde rubriek van bouw- en weideland in de tabellen XII voor deze beide gemeenten niet opgenomen, maar afzonderlijk vermeld. Voor de gemeente Hoogezand nu telt de bewerker deze slechte weiden bij de gecombineerde rubrieke bouw- en weideland, om daarna, in zijn eigen tabel, het gehele geval te plaatsen onder het hoofd bouwland. Bij Wedde aangekomen, was hij blijkbaar vergeten wat hij bij Hoogezand had gedaan. Voor deze gemeente plaatst hij de slechte weiden in de rubriek weiland. De gecombineerde rubriek bouw- en weidelanden brengt hij dan weer onder het hoofd bouwland onder. Om onnaspeurlijke redenen heeft hij toen echter plotseling behoefte gevoeld om een toelichting te geven tot het valselijk plaatsen van deze gecombineerde rubriek onder dit hoofd en in een noot voegt hij hieraan dan toe: "bouwland en kunstweide". Deze noot is pure fantasie. Zoals gezegd, de tabellen van 1875 vormen, wat Groningen betreft, alleen maar een bewerking van de tabellen XII uit de statistiek van 1862. Bij tabel XII voor gemeente Wedde komt echter in deze statistiek geen enkele aantekening van dien aard voor. Wie mocht veronderstellen, dat in dit geval de bewerker dan misschien toch nog andere gegevens mocht hebben geraadpleegd, zij meegedeeld, dat ik in geen enkel gegeven van het kadaster het woord "kunstweide" ben tegengekomen. Hieraan zij dan nog toegevoegd, dat uit andere gegevens - de eerste topografische kaart - valt af te leiden, dat indien al in 1833 in Wedde kunstweide voorkwam (wat onwaarschijnlijk is, zoals ons nog zal blijken), het technisch

onmogelijk is, dat al het weiland, dat onder de gecombineerde rubriek was begrepen, kunstweide zou zijn.

Harten is het slachtoffer van dit slechte werk geworden; hij meende in deze noot een bevestiging te zien van de voorstelling, die hij zich had gemaakt van de landbouwkundige toestand in Groningen in het begin van de 19de eeuw. We komen hierop nog uitvoerig terug.

Het slordig omspringen met deze gecombineerde rubriek voor de genoemde vier gemeenten heeft verder ten gevolge gehad, dat naderhand in de landbouwverslagen de oppervlakte grasland in de provincie Groningen in 1833 te laag is opgegeven. Voor de vier gemeenten, waarvoor recapitulaties ontbreken[20], hebben wij de oppervlakten bouwland, grasland en tuingrond uit de betreffende O.A.T.'s samengeteld. Hieruit blijkt, dat bij de vaststelling van de O.A.T.'s in deze gemeenten gezamenlijk 8497.56 ha grasland aanwezig was. In de uitgave van 1875 is voor deze gemeenten echter slechts 3709.28 ha grasland (voor ongeveer 2/3 hooiland in de gemeente Haren) verantwoord. Nu is tussen de vaststelling van de O.A.T.'s in deze gemeenten en de herziening in 1833 vrijwel zeker de oppervlakte grasland relatief iets gedaald. De kartering vond in de gemeenten Hoogezand (1827), Haren (1828) en Wedde (1828) echter relatief laat plaats, zodat, afgezien van latere correcties, de verschillen met 1833 niet erg groot zullen zijn geweest. Slechts in de (kleine) gemeente Winschoten werd de kartering eerder (1823) uitgevoerd. Wel vond tussen de vaststelling van de O.A.T.'s voor deze gemeenten en 1833 in totaal een uitbreiding van de oppervlakte cultuurgrond plaats van ruim 220 ha, vermoedelijk door ontginning. Rekening houdende met de algemene trend in de daling van de oppervlakte grasland in Groningen in deze periode, komen we tot de schatting, dat door de onjuiste bewerking van de tabellen XII met betrekking tot de vier genoemde gemeenten, het landbouwverslag van 1875 voor Groningen als geheel voor 1833 ± 4.500 ha bouwland te veel en evenveel grasland te weinig opgeeft. Dit is echter nog niet alles. Hoewel de aanwijzingen duidelijk genoeg waren, heeft de gemeente Eenrum in 1862 bij het verstrekken van de opgaven voor tabel XII van de provinciale landbouwstatistiek een vergissing gemaakt. Vermoedelijk heeft men, in plaats van de verdeling van de gronden over de verschillende rubrieken van grondgebruik in 1833, de gegevens in kwestie voor 1862 opgegeven. De bewerker van de uitgave heeft zich niet gerealiseerd, dat hierdoor de vermelde verhouding tussen bouwland en grasland in Eenrum bij die in de omgevende gemeenten volledig uit de toon valt. Na enige rekenfoutjes noteert hij voor Eenrum voor 1833 2198.79 ha bouwland en 296.73 ha grasland. Volgens de recapitulatiestaat - voor deze gemeente van 1830 - bedroeg echter de oppervlakte bouwland 1604.93 ha en de oppervlakte weideland 879.42 ha. De verhouding in 1833 zal niet erg veel van die in 1830 hebben verschild, zodat ± 600 ha grasland te weinig en ± 600 ha bouwland te veel is opgegeven. Tenslotte heeft de bewerker bij de sommering van de gemeentelijke gegevens nog een vergissing gemaakt, waardoor het provinciale totaal voor het bouwland ± 1.400 ha te hoog en het grasland ± 1.400 ha te laag staat opgegeven. Zo is dus in de uitgave van 1875 en daardoor in de jaarlijkse landbouwverslagen sedert die tijd, het graslandareaal in Groningen voor 1833 ongeveer 6.500 ha lager en het bouwlandareaal 6.500 ha hoger opgegeven dan met de basisgegevens van het primitieve kadaster overeenkomt.

2.5 PROVINCIALE STATISTISCHE GEGEVENS BETREFFENDE DE LANDBOUW IN GRONINGEN UIT DE 19DE EEUW

2.5.1 Het rapport van landdrost Wichers van 1808

Zoals bekend, werd in 1805, na een lange periode van voorbereiding door Jan Kops, overgegaan tot de instelling van commissies voor de landbouw in de verschillende provincies[21]. Zij dienden zich, blijkens hun instructie, o.a. bezig te houden met de statistiek[22]. Hoewel "statistiek" hier ongetwijfeld in de bekende ruime betekenis die men er in die tijd aan gaf, dus als algemene beschrijving, moet worden opgevat, lag het ongetwijfeld ook in de bedoeling, dat de Commissie min of meer regelmatig cijfers over de landbouw zou verschaffen. Het valt niet na te gaan, of ze reeds medewerking verleende aan het bijeenbrengen van - voor zover ons bekend - de eerste samenhangende statistische gegevens over de landbouw in Groningen, zoals deze te vinden zijn in het rapport met bijlagen, dat de landdrost Wichers in 1808 uitbracht aan Lodewijk Napoleon over de toestand in de provincie Groningen (en het aangrenzende, thans Duitse, Reiderland). In dit rapport, dat ook nog tal van andere gegevens bevat, b.v. over het aantal, het beroep en de godsdienst der bevolking, komen, behalve een betrekkelijk summiere beschrijving van de landbouw, cijfers voor over de veestapel en de oppervlakte cultuurgrond, verdeeld naar bouw- en grasland, per kerspel. De eerste, die op dit rapport Wichers wat nader ingaat, is T.J. de Boer[23] in 1901.

Men krijgt de indruk, dat De Boer, hoewel hij de onvolledigheid van de gegevens betreffende de cultuurgrond erkent, deze toch van belangrijke waarde acht. Hij meent zelfs, dat hij aan de hand van het rapport van 1808 kan concluderen, dat de straks te noemen gegevens van 1818 wel een vroegere toestand zullen weergeven, omdat zij een relatief geringere oppervlakte bouwland zouden vermelden dan uit het rapport van 1808 zou blijken[24]. De opmerking met betrekking tot de vroegere toestand, die de gegevens van 1818 zouden weergeven, berust, zoals uit hetgeen volgt nog zal blijken, naar alle waarschijnlijkheid op onvoldoende kennis van De Boer ten aanzien van het ontstaan van deze cijfers[25]. De Boer is in zijn mededelingen over de gegevens van 1808 nogal summier; veel meer dan hierboven werd meegedeeld, vermeldt hij eigenlijk niet. Hij doet geen poging om een nader inzicht te geven in oorsprong, karakter en waarde van de gegevens. Formeel weten we zelfs niet, over welke tabel hij het heeft. Er zijn n.l. aan het rapport van Wichers twee tabellen toegevoegd waarin gegevens over de oppervlakte cultuurgrond en de verdeling hiervan in bouw- en grasland, worden vermeld. In de ene (naar men moet aannemen degene, die het eerst werd samengesteld en die we hier verder als de kleine tabel zullen aanduiden) worden alleen gegevens over dit onderwerp vermeld. Van alle dorpen en soms van onderdelen daarvan - van rangschikking naar gemeenten was nog geen sprake - wordt een bepaalde oppervlakte grond vermeld, vermoedelijk ontleend aan een bepaald register, vermoedelijk het register op basis waarvan toen de grondbelasting werd geheven. De bedoeling was duidelijk om in de staat de verdeling van deze grond in bouwland, grasland en woeste grond aan te geven. Dit was blijkbaar echter, bij gebrek aan gegevens, niet mogelijk. Voor Fivelgo heeft men in het geheel geen poging tot verdeling gedaan, voor Hunsingo heeft men een zeer grove schatting gemaakt (voor alle dorpen werd aangenomen dat de grond voor één derde uit bouwland

en voor twee derde uit grasland bestond). Voor het Westerkwartier en het Gorecht+Sappemeer heeft men iets minder grof geschat (verhoudingen, die op variërende, maar meestal zeer simpele breuken neerkomen). Voor het Oldambt en Westerwolde heeft men voor enkele dorpen blijkbaar gepoogd de oppervlakten bouw- en grasland te schatten, doch voor een groot deel van de nederzettingen in dit kwartier is geen enkele verdeling gemaakt. Woeste grond is alleen voor het Gorecht en voor het Westerkwartier vermeld. Ook voor deze kwartieren is de genoemde oppervlakte echter gering en ver beneden het feitelijk aanwezige areaal woeste grond. Aan de in totaal genoemde oppervlakten mag men in een deel van de gevallen, voornamelijk waar het de kleigronden betreft, enige betekenis toekennen, als bron voor de kennis van de verhouding van bouwland en grasland is deze kleine tabel echter van geringe waarde.

Daarnaast echter is in 1808 een primitieve beroeps- en volkstelling gehouden, waarbij ook de oppervlakten bouw- en weideland per kerspel zijn geregistreerd. De uitkomsten van deze telling zijn eveneens aan het rapport Wichers toegevoegd. Dat men zich bij deze materiaalverzameling niet wilde baseren op een bestaande registratie, maar het de bedoeling was de grondgebruikers rechtstreeks te vragen hoeveel bouw- en grasland ze gebruikten, zou men kunnen opmaken uit een opmerking bij de staat voor het kwartier Winschoten (Oldambt en Westerwolde). Ook de vermelding van het aantal runderen, paarden en schapen wijst er op, dat men bij de opzet van de telling van een rechtstreekse benadering van de boeren is uitgegaan. Deze tabel waarin de gegevens betreffende de telling van bouw- en grasland dus per dorp zijn opgenomen - hier verder aangeduid als de grote tabel, omdat deze ook een groot aantal gegevens van andere aard vermeldt - bevat geen gegevens over de oppervlakte woeste grond. Hoewel hij dit - zoals gezegd - niet rechtstreeks vermeldt, kan men uit het geheel van zijn opmerkingen wel opmaken, dat De Boer zich op de grote tabel heeft gebaseerd.

Bij de samenstelling van beide tabellen kreeg men te maken met de eindeloze verscheidenheid van de landmaten; van standaardisatie was in 1808 nog geen sprake. Bij de samenstelling van de grote tabel heeft men zich hier nogal gemakkelijk van afgemaakt. Niet alleen heeft men geen rekening gehouden met de aanzienlijke variatie, die er bestond ten aanzien van de oppervlakte van maten die met dezelfde naam werden aangeduid, maar men heeft zelfs voor het grootste deel van Groningen grazen, jukken, pondematen, etc. door elkaar heen gebruikt. Alleen in het kwartier Winschoten heeft men - hoewel men voor het Oldambt grazen en deimten rustig bij elkaar optelde - voor Westerwolde nog enkele afwijkende maten afzonderlijk onderscheiden. In de kleine tabel is men iets nauwkeuriger geweest met het onderscheiden van de namen van de gebruikte maten, zonder verder aan te geven welke oppervlakte men zich daarbij moest voorstellen.

Het zal duidelijk zijn, dat het moeilijk is nauwkeurig en in details de gegevens uit de grote tabel - en daarom gaat het hier met name - te vergelijken met gegevens van latere datum, dat wil zeggen ze in ha uit te drukken. We weten - althans voor het overgrote deel van de provincie - niet altijd zeker in welke maat de berichtgevers de oppervlakten werkelijk hebben uitgedrukt. We weten bovendien niet meer nauwkeurig van alle, ongeveer 200, dorpen in Groningen, die in beide tabellen worden genoemd, welke oppervlakte in ha met een bepaalde landmaat overeenstemde. Wanneer in het volgende bepaalde vergelijkingen worden getrokken, dient men zich er dus van bewust te zijn dat het hier slechts om benaderende

aanduidingen gaat. Wanneer de gegevens van de beide besproken tabellen terwille van deze vergelijking in ha worden uitgedrukt, is de omrekening geschied met gebruikmaking van gemiddelden die, op grond van de bekende gegevens, voor bepaalde maten konden worden aangenomen.

Vergelijkt men de totale oppervlakten welke in de grote en de kleine tabel voor de provincie als geheel worden genoemd, dan lijken deze wel duidelijk, maar niet al te ver uiteen te lopen. Houdt men rekening met de oppervlakte woeste grond, die in de kleine tabel wordt vermeld, dan is in de grote tabel vermoedelijk een oppervlakte cultuurgrond in de grootteorde van 6.000-7.000 ha meer opgenomen dan in de kleine tabel. Verdeelt men de provincie echter in kwartieren, dan wordt de overeenkomst geringer. In de grote tabel is b.v. voor Hunsingo een vrij aanzienlijk grotere oppervlakte vermeld dan in de kleine, voor Fivelgo duidelijk minder. De totalen die voor deze kwartieren in de kleine tabel zijn vermeld, deugen echter niet. De samensteller van de kleine tabel was blijkbaar niet goed op de hoogte van de historische indeling van Groningen in deze kwartieren en rekent de latere gemeenten Middelstum en Uithuizermeeden tot Fivelgo in plaats van tot Hunsingo. Bovendien rekent hij de dorpen van de latere gemeente Termunten (het Klei-Oldambt) eveneens tot Fivelgo. Brengt men voor deze fouten correcties aan, dan gaat Fivelgo een klein tekort ten opzichte van de grote tabel vertonen, terwijl voor Hunsingo dit tekort toch nog vrij aanzienlijk blijft. Voor het Westerkwartier levert de kleine tabel meer op dan de grote. Dit geldt duidelijk ook voor Oldambt en Westerwolde, vooral als men er rekening mee houdt, dat in de kleine tabel, zoals gezegd, Termunten bij Fivelgo is geteld. Voor Gorecht en Sappemeer geeft de kleine tabel weer een iets geringere oppervlakte dan de grote tabel. Nog groter worden de moeilijkheden wanneer men tot plaatselijk niveau afdaalt. Gegevens uit de beide tabellen betrekking hebbende op dezelfde plaatselijke eenheden lopen veelal zeer aanzienlijk uiteen, zonder dat hierin een duidelijke regelmaat valt te onderkennen en zonder dat er een voor de hand liggende verklaring is. Het uiteenlopen van de gegevens doet zich over de gehele provincie voor[26]. In sommige gevallen lijken de verschillen op reken- of schrijffouten, met name in de kleine tabel, te berusten.

De grote tabel zou een aantrekkelijke bron vormen voor de kennis van de ontwikkeling van de verhouding tussen bouw- en grasland als ze betrouwbaar zou zijn. Ze geeft immers voor de hele provincie, en tot in de kleinste onderdelen, gegevens over de beide vormen van grondgebruik. De duidelijke verschillen tussen de grote en de kleine tabel geven echter aanleiding tot twijfel. Men kan natuurlijk veronderstellen, dat de fout ligt bij de kleine tabel, maar zonder nader onderzoek bestaat hieromtrent geen zekerheid. Wij komen op deze kwestie terug in 3.2.2 en 3.7.7.

Wel kan hier reeds worden opgemerkt, dat een vergelijking zonder meer van de gegevens van 1808 met die uit de "Staat" van 1818, zoals De Boer die in feite maakt, niet toelaatbaar is[27]. Even vooruitlopend op de bespreking van het laatstgenoemde gegeven, zij opgemerkt, dat dit voor de provincie als geheel 154.136 ha cultuurgrond vermeldt. Omrekening van de gegevens van 1808 in ha geeft een oppervlakte van circa 132.000 ha. Gegeven de genoemde onzekerheid over de gebruikte landmaten, kan deze berekening enkele duizenden ha te hoog of te laag zijn uitgevallen, meer vermoedelijk echter niet. Uitgaande van onze berekening is er dus een tekort van ongeveer 22.000 ha in 1808 vergeleken met 1818. Dit tekort heeft voor het overgrote gedeelte (19.000 ha) betrekking op het grasland; het

tekort ten aanzien van het bouwland berekenen we op 3.000 ha. Het behoeft nauwelijks betoog, dat dit verschil van 22.000 ha niet reëel kan zijn. Hiermee is niet gezegd, dat de gegevens van 1808 waardeloos zijn, wel echter, dat een op goede gronden berustende correctie nodig zou zijn om ze met de gegevens van 1818, en eventueel met andere gegevens, te vergelijken. Op het eerste oog lijkt het waarschijnlijk, dat deze correctie vooral op het grasland betrekking zou moeten hebben.

2.5.2 De gegevens in de "Staat van den Landbouw in 1818"

De Commissie van Landbouw in Groningen was, zoals uit haar zgn. notulen (in feite verslagen over haar werkzaamheden aan de betreffende Minister, die zich dan ook in het Algemeen Rijksarchief bevinden) gedurende de eerste jaren van haar bestaan nogal actief. Gedurende de inlijving bij Frankrijk stagneerden de activiteiten van de Commissies van Landbouw, maar na de bevrijding kwamen ze geleidelijk weer tot enig leven. Het duurde echter tot 1818 voor ze op grond van een nieuwe instructie, geldende voor het gehele toenmalige koninkrijk, weer tot werkelijke activiteit kwamen. Het is op grond van deze instructie, volgens welke de Commissies van Landbouw verplicht waren jaarlijks een "naauwkeurigen staat van den landbouw en der landhuishouding" in te zenden[28], dat de Groninger commissie aan het werk is getogen om - uit agrarisch-historisch oogpunt - haar meesterwerk tot stand te brengen, n.l. de "Staat van den Landbouw en der Landhuishouding in de provincie Groningen in den jare 1818", verschenen in 1821. De Commissie heeft de samenstelling van dit rapport als een uiterst belangrijke aangelegenheid gezien. Zo benoemde ze hiervoor een afzonderlijke sub-commissie[29]. Ter illustratie van het gewicht dat zij aan de zaak hechtte, zij nog vermeld dat in de "notulen" gesproken wordt van het "groot rapport" [30]. Men riep de hulp van de gouverneur van de provincie in om de nodige gegevens betreffende het grondgebruik en de veestapel te verzamelen, welke hulp werd verleend[31]. Blijkbaar heeft men zowel gegevens over 1817 als over 1818 verzameld[32]. Het is voor de beoordeling van de waarde van de gegevens van 1818 van wezenlijk belang, dat de Commissie en blijkbaar ook het provinciale bestuur, deze aangelegenheid als van bijzonder veel betekenis beschouwden. Zoals ik reeds elders opmerkte[33], hangt van de betrouwbaarheid van statistische gegevens over de landbouw in het grootste deel van de 19de eeuw in zeer belangrijke mate ervan af of er, om welke reden ook, een nieuwe impuls wordt gegeven om tot een werkelijke materiaalverzameling over te gaan en zodoende "verse" gegevens te leveren. Verzwakt deze impuls, dan gaat men veelal over tot "voortschrijven", d.w.z., men schrijft eenvoudig de gegevens van het vorige jaar over, verandert er soms hoogstens een beetje aan om niet te veel op te vallen, of slaat er op andere wijze een slag naar. Wie wel eens een reeks opeenvolgende jaargangen van gemeentelijke landbouwverslagen uit de 19de eeuw heeft doorgelezen, weet tot welke kluchtige vormen van statistiek bedrijven dit soms aanleiding heeft gegeven. Men moet echter aannemen, dat men in Groningen, toen men een nieuw begin moest maken, dit in het algemeen met ernst heeft gedaan en heeft getracht de gegevens zo betrouwbaar mogelijk te maken. Hierbij valt nog op te merken, dat men in de tijd dat de gegevens voor de jaren 1818 en 1817 werden verzameld en ook in de laatste jaren daarvoor, in vele gemeenten druk bezig was met de vernieuwing van de relevé's en men daar nog beschikte over het college van de "zetters" voor de grondbelasting, die van het grondbezit en het grondgebruik in

hun gemeenten goed op de hoogte dienden te zijn. De voorwaarden om goed werk te doen waren dus wel aanwezig.

Een belangrijke mate van nauwkeurigheid was ook wel nodig om tot een redelijk resultaat te komen met betrekking tot het grondgebruik, gezien de wijze waarop de gegevens werden samengesteld. Men heeft, om te beginnen, in de verschillende gemeenten de oppervlakten die met de verschillende akkerbouwgewassen werden beteeld, opgenomen. Deze zijn daarna samengeteld om tot de totale oppervlakte bouwland te komen. Men kende verder de oppervlakte woeste grond (voor zover in de relevé's vermeld; daarover later) en de totale oppervlakte van de in de relevé's voorkomende gronden. Vermindering van de totale oppervlakte met de oppervlakte bouwland, op genoemde wijze verkregen, en met de oppervlakte niet-cultuurgrond, leverde de oppervlakte grasland op. Bij slordig werken levert natuurlijk de vaststelling de oppervlakte van elk akkerbouwgewas een foutenbron op en het geheel dus evenveel foutenbronnen als er gewassen zijn. Men had echter in de gemeenten de relevé's ter beschikking en men kon dus, als men dit wilde, voor elk perceel de oppervlakte van hetgeen er groeide, vaststellen. Dat men langs deze weg tot redelijke resultaten kan komen, vindt een zekere bevestiging in de straks nog te bespreken gemeentelijke gegevens over 1862 en - zoals gezegd - men mag aannemen, dat men in 1818 bepaald zijn best heeft gedaan. Dit betekent natuurlijk niet, dat in alle gemeenten even nauwkeurig is gewerkt. Jammer genoeg zijn de gegevens per gemeente over 1818 in Groningen niet meer aanwezig. Het schijnt, dat enige tientallen jaren geleden het archief van de Commissie van Landbouw in de provincie Groningen verloren is gegaan. Het blijkt nu althans niet meer ter beschikking te zijn. Vermoedelijk zullen in dit archief lijsten met gemeentelijke gegevens wel aanwezig geweest zijn[34].

Voor de provincie als geheel kwam de Commissie tot de conclusie[35], dat in 1818 aanwezig waren 137.710 grazen bouwland, 246.037 grazen grasland en 59.505 grazen woeste grond. De cultuurgrond bestond toen dus volgens deze gegevens voor 64% uit grasland en voor 36% uit bouwland. Hierbij valt op te merken, dat - in feite in overeenstemming met de relevé's (zie 2.1) en in tegenstelling tot de gegevens op basis van het kadaster over het grondgebruik in 1833 - de tuingrond niet wordt vermeld. Blijkbaar rekende men de tuingrond niet tot de echte ongebouwde eigendommen.

Een vraag ten aanzien van de gegevens van 1818 is, vooral ook in verband met de mogelijkheid van vergelijking met latere gegevens, wat men onder een gras heeft verstaan. Op zichzelf is het misschien enigszins verwonderlijk, dat de Commissie met grazen in plaats van met de metrieke maat heeft gewerkt. De relevé's, althans de na de Franse tijd nieuw opgemaakte relevé's, geven behalve de oude landmaat ook de metrieke maat en een omrekening van de gegevens in de nieuwe maat zou vermoedelijk niet veel moeilijkheden hebben gegeven. Men is echter bij de vermelding van gegevens over het grondgebruik in de provinciale verslagen zelfs tot 1823 doorgegaan met het gebruik van grazen als maat. Dit is nog te opvallender, omdat men, om tot een aanvaardbaar resultaat te komen, de eindeloos gevarieerde landmaten in Groningen[36] toch tot een zekere eenheidsmaat, een "eenheidsgras", moest omrekenen. Dit heeft men, zoals o.a. uit de "Staat" van 1818 blijkt, ook gedaan[37]. Is hier sprake van een zeker verzet tegen de Franse nieuwlichterij met betrekking tot de maten in de eerste periode van de herwonnen vrijheid?

In een discussie met Dietvorst[38] heb ik aangenomen, dat men heeft gewerkt met grazen

van ongeveer 40 are (precies 40.166 are). Deze veronderstelling berustte op gegevens uit het "matenboekje" van Staring[39]. In zijn antwoord meende Dietvorst, dat uitgegaan moest worden van een verhouding, waarbij één ha gelijk is aan 1.92 grazen[40] en een gras dus iets meer dan een halve ha zou zijn. Hij komt tot deze conclusie naar aanleiding van de Verslagen van Gedeputeerde Staten van Groningen over 1823 en 1824. In het verslag over 1823 worden n.l. de oppervlakten ingenomen door de verschillende gewassen in 1823 uitgedrukt in grazen en in het verslag over 1824 worden ze over hetzelfde jaar 1823 weergegeven in ha. Vergelijking leidt inderdaad tot de conclusie, dat een ha gelijk zou moeten worden gesteld aan 1.92 grazen[41]. Hiervan gaat ook De Boer[42] uit, vermoedelijk steunende op dezelfde bron. Het bewijs lijkt nogal overtuigend, maar is het niet. Past men b.v. deze verhouding toe op de gegevens van 1818, dan zou in 1818 ongeveer 2500 ha cultuurgrond meer aanwezig moeten zijn geweest, dan volgens het kadaster in 1833. Dit lijkt onmogelijk, omdat het wel vast staat dat tussen deze beide jaren de oppervlakte cultuurgrond enigszins is uitgebreid. Onbedoeld heeft Dietvorst zelf mij op het spoor van de oplossing van het probleempje gebracht. In zijn eerste artikel publiceert hij een tabel, waarin hij op grond van de provinciale gegevens de oppervlakten beteeld met akkerbouwgewassen vanaf 1817 vermeldt[43]. Hij heeft hierbij de gegevens vanaf 1817 tot en met 1823, met het door hem gevonden verhoudingsgetal, omgerekend in ha. Over deze jaren 1817-1823 krijgt hij dan oppervlakten voor de akkerbouwgewassen die schommelen om 75.000 ha. Schijnbaar volmaakt onverklaarbaar, zakt deze oppervlakte in 1824 plotseling tot 60.000 ha en blijft in de volgende jaren ongeveer op dat niveau. Zou hij echter met grazen van ongeveer 40 are hebben gerekend, dan zou deze onverklaarbare knik in de curve verdwijnen en zou men voor 1823 evenals voor 1824 en de volgende jaren op omstreeks 60.000 ha terecht komen. Er is nauwelijks enige twijfel aan mogelijk, dat de ambtenaar ten provinciehuize die in 1824 de omrekening van de gegevens voor 1823 tot stand bracht, zich heeft vergist en ten onrechte met grazen van ruim 50 are, in plaats van ongeveer 40 are, heeft gerekend. Uit het voorgaande volgt wel, dat dan ook de Commissie in 1818 moet hebben gerekend met "eenheidsgrazen" van ± 40 are. Gezien ook het feit, dat o.a. Staring deze grootte vermeldt, mag worden aangenomen, dat men op een bepaald ogenblik deze als een zekere standaardmaat voor Groningen heeft aangenomen.

Waarom men juist deze standaardmaat heeft gekozen is niet duidelijk. Beziet men de lijst van landmaten, die in bijlage G. bij Kooper (zie aantekening 36) is opgenomen, dan moet men constateren, dat 40 are wel ongeveer de minimale grootte was die men in Groningen aan gras toekende. In de meeste delen van de provincie waren de grazen en ook de jukken, om niet te spreken van de deimten, groter en soms aanzienlijk groter. Een reden voor het aanvaarden van ongeveer 40 are als standaardmaat kan evenwel gelegen zijn in het feit, dat in de stad Groningen en de naaste omgeving men grotendeels rekende met een gras van ongeveer deze grootte[44]. Wegens de dominerende positie van de Stad in het gewest heeft men vermoedelijk het "stadsgras" tot provinciale eenheidsmaat verheven.

Gaat men er dus van uit, dat een gras 40.166 are was, dan werd volgens de "Staat" in 1818 98.823 ha grasland, 55.313 ha bouwland en 23.901 ha woeste grond geregistreerd, in totaal 178.037 ha, waarvan 154.136 ha cultuurgrond. De oppervlakte cultuurgrond is duidelijk lager dan die wordt opgegeven in de kadastrale gegevens van 1833 (verschil ongeveer 18.000 ha). Ook de oppervlakte woeste grond is aanzienlijk geringer dan die welke in 1833 wordt vermeld.

Opgemerkt zij echter, dat de totale oppervlakte van ruim 178.000 ha die wordt opgegeven, vrijwel nauwkeurig klopt met de som van de oppervlakten in ha die in de gemeentelijke relevé's wordt genoemd, als men de oppervlakten voor de enkele gemeenten waarvoor de relevé's ontbreken, met behulp van de andere gegevens, schat. Dit bevestigt in de eerste plaats dat men zich - zoals ook uit de "Staat" van 1818 valt af te leiden[45] - bij het samenstellen van de gegevens voor 1818 primair door deze relevé's heeft laten leiden. Ook blijkt hieruit nog eens, dat men inderdaad met een maat voor het gras van 40.166 are heeft gewerkt. De overeenstemming tussen de relevé's en de gegevens van 1818 betekent, dat men de vraag, waarom er een duidelijk verschil is tussen de oppervlakte van de gronden in de provincie Groningen volgens de laatstgenoemde gegevens en volgens het kadaster, kan vervangen door de vraag, waarom er een verschil is tussen de gegevens van de relevé's en die van het kadaster. Op deze vraag komen we nader terug (zie o.a. 3.2.2).

Enkele opmerkingen dienen nog met betrekking tot de gegevens van 1818 te worden gemaakt. Blijkens het rapport van 1818 vallen onder de akkerbouwgewassen waarvan de oppervlakte werd bepaald, niet de groenvoedergewassen, waarbij met name gedacht moet worden aan klaver en kunstweiden. De totale oppervlakte bouwland viel daardoor lager uit dan volgens later geldende maatstaven het geval zou zijn. Welke betekenis dit heeft voor de vergelijkbaarheid van de gegevens, wordt nog nader besproken (zie 4 en 5). Niet genoemd wordt ook in de provinciale gegevens waarvan in de "Staat" van 1818 gebruik werd gemaakt, het land dat braak ligt. Enig idee van de omvang van de braak in Groningen krijgt men uit de tabellen 5 bis van het kadaster. Op de zandgronden in Westerwolde, in de Veenkoloniën, in het Zuidelijk Westerkwartier en op de beste jonge kleigronden werd niet gebraakt. Een deel van de bouwlanden werd vermoedelijk, nadat het een tijd als zodanig had gediend, bij de wisseling tussen bouw- en grasland, die men van tijd tot tijd toepaste (hierover later meer) direct "groen" gemaakt. Soms ook werd, in plaats van volledig te braken, klaver gezaaid[46]. Een deel van het minder goede bouwland werd, naar het schijnt, nadat het een bepaalde vruchtwisselingscyclus had doorlopen, een jaar en soms zelfs twee jaar aan zijn lot overgelaten en werd dan vermoedelijk wel gebruikt om er het vee in te jagen, dat in de opslag nog iets van zijn gading vond. Men kan zich afvragen, of men dit land dan als bouwland, als weiland of als woeste grond zou moeten kenmerken. Zie hierover vooral 3.3.2. Niettemin moet er in 1818 in Groningen een oppervlakte van betekenis aan echte braak zijn geweest, zoals uit de vruchtwisselingsschema's in de eerder genoemde tabel 5 bis valt af te leiden. Een nauwkeurige schatting van deze oppervlakte is natuurlijk niet mogelijk, maar rekening houdende met het voorgaande, menen we dat een raming, dat de oppervlakte werkelijke braak in Groningen in 1818 ongeveer 4.000 ha heeft bedragen, niet erg ver van de waarheid zal liggen, al kan het zeker niet onbelangrijk meer of minder zijn geweest. Deze oppervlakte zou dan ten onrechte bij de oppervlakte grasland zijn terechtgekomen. Op verschillende aspecten van deze kwestie komen we nog terug.

Tenslotte zijn ook niet vermeld de zgn. kleine cultures, gewassen die, elk voor zich, slechts een kleine oppervlakte in beslag namen. Hiertoe behoren o.a. dederzaad, kanariezaad, wortel-gewassen, cichorie, spurrie, enz. Veel aanknopingspunten voor een schatting van de oppervlakte die deze gewassen, naast de in de provinciale gegevens voor 1818 wel genoemde akkerbouwgewassen, innamen, hebben we niet. Omstreeks 1860 schat Van Hall de totale oppervlakte van de niet genoemde gewassen (zonder klaver) op de ene plaats op

± 1.000 ha. Hij meent blijkbaar, dat deze oppervlakte voor de gehele periode 1824 - 1859 ongeveer dezelfde is geweest[47]. Elders noemt hij echter, als sluitpost in een opsomming, voor kleinere cultures samen met klaver, ongeveer 10.000 ha[48]. Houden we rekening met de eerste vermelding van de oppervlakte klaver in Groningen n.l. 6.146 ha in 1862, dan zou men voor de kleine cultures omstreeks 1860 op 4.000 ha komen. Dit laatste gegeven zegt echter al heel weinig omdat Van Hall, toen hij het betreffende artikel schreef, nog geen statistische gegevens over de oppervlakte klaver ter beschikking had. Het is zeker veel te hoog. Toch kan men zich afvragen of een schatting van 1.000 ha voor 1818 niet aan de lage kant is. Hoewel in de "Staat" geen enkel cijfer wordt gegeven, lijkt, gezien de betekenis die in de beschrijving aan enkele van de betrokken gewassen wordt gegeven, en de veelheid van de gewassen waarom het gaat, een schatting van 1.000 ha niet wel aanvaardbaar. Wanneer we van een oppervlakte van 2.000 ha menen te kunnen uitgaan, dan geschiedt dit in de overtuiging, dat ook een relatief aanzienlijke misschatting, was de absolute oppervlakte betreft, voor de totale verhouding bouwland-gras geen groot gewicht in de schaal werpt.

2.5.3 Gegevens in de provinciale verslagen na 1818

Na 1818 is men in de provincie Groningen voortgegaan met het verzamelen van gegevens over de oppervlakten die door de verschillende akkerbouwgewassen in beslag werden genomen en men heeft deze gegevens regelmatig in het verslag van Gedeputeerde Staten gepubliceerd, evenwel zonder, zoals de Commissie van Landbouw in de "Staat" over 1818 had gedaan, daarbij ook de oppervlakte grasland te vermelden. Een overzicht van deze gegevens van 1817 tot 1850 vindt men in een tabel op blz. 3 in het artikel van Dietvorst[49]. De door de provincie verzamelde gegevens over de landbouw hebben, vanaf het begin van de publikatie van de landelijke landbouwverslagen tot 1877, ook gediend als grondslag voor deze landelijke verslagen. Daarna wordt het landbouwverslag rechtstreeks uit gemeentelijke gegevens samengesteld. Het is met deze provinciale gegevens een wonderlijke zaak. De Boer vermeldt, dat zij met of zonder de hulp van de Commissie van Landbouw werden bewerkt[50]. De fout, die men in 1824 aan het Martinikerkhof in de Stad heeft gemaakt bij het omrekenen van de grazen in hectares, wijst er op, dat toen reeds het contact met de Commissie van Landbouw niet erg sterk meer kan zijn geweest. Men kan zich moeilijk voorstellen, dat deskundigen op het gebied van de landbouw deze vergissing zonder meer zouden hebben laten passeren. Hoe dit zij, de cijferreeks, zoals Dietvorst die heeft gepubliceerd (waarin men dus ter correctie van de onjuiste omrekening van grazen in ha, de aantallen ha tot en met 1823 met ongeveer 1/5 moet verminderen) laat vermoeden, dat men reeds vrij spoedig de interesse in het verschaffen van zo goed mogelijke gegevens moet hebben verloren. Nadat van 1817 tot 1820 een stijging van de oppervlakte akkerbouwgewassen, volgens deze gegevens, plaatsvond, blijft deze zich daarna met grote eentonigheid nauw bewegen om 60.000 ha. Nog in 1835, twee jaar na de invoering van het kadaster, staat, volgens deze gegevens, deze oppervlakte op ruim 62.000 ha, d.w.z. op ongeveer hetzelfde niveau als in 1820. Brengt men in de gegevens van het kadaster, zoals die in het landbouwverslag van 1875 zijn vermeld, de hiervoor besproken noodzakelijke correcties aan, dan was in 1833, volgens de kadastrale gegevens, de oppervlakte bouwland in feite ongeveer 20.000 ha groter (tuingrond buiten beschouwing gelaten) dan de provinciale gegevens voor 1835 aan akkerbouwgewassen vermelden. Ook na 1835

stijgt, volgens de provinciale gegevens, de oppervlakte met akkerbouwgewassen bezaaid slechts langzaam. In 1844 is men nog niet verder dan ongeveer 68.000 ha. Dan gaat men in de jaren tot 1850 met een sprongetje omhoog tot ongeveer 75.000 ha. Na die tijd doet men er blijkbaar nog een schepje op en Dietvorst[51] vermeldt, dat er in 1865 101.600 ha bouwland en tuingrond en 84.000 ha grasland was. Het lijkt hem te zijn ontgaan, dat voor 1864[52] precies dezelfde cijfers, tot op de ha nauwkeurig, worden opgegeven. Een jaar later (1866) blijkt de oppervlakte grasland plotseling weer gedaald tot 53.070 ha[53]. In 1868 was men overigens weer wat scheutiger met het grasland en was er volgens het landbouwverslag van dat jaar[54] ongeveer 64.000 ha grasland en 121.600 ha bouwland.

Het is vrij duidelijk, wat zich met het samenstellen van deze gegevens heeft afgespeeld. Zoals eerder reeds werd opgemerkt, lijkt het wel waarschijnlijk, dat men voor het jaar 1818 (en 1817) van de geregistreerde gewassen de oppervlakten redelijk nauwkeurig heeft bepaald, gedeeltelijk misschien door met behulp van de relevé's van de percelen na te gaan, met welk gewas ze eventueel waren bezaaid of bepoot[55]. Zou men naderhand voortdurend naar nauwkeurigheid hebben gestreefd, dan zou een vergelijking met de kadastergegevens voor de hand hebben gelegen. Dat heeft men, gezien de hiervoor vermelde provinciale gegevens, in vergelijking met de kadastrale gegevens van 1833, kennelijk niet gedaan. Dit duidt er op, dat men op een bepaald ogenblik, na 1818, er vanaf heeft gezien om werkelijk vast te stellen hoe het met het grondgebruik stond en men er mee heeft volstaan, op basis van de gegevens van de voorgaande jaren, of van een algemene indruk, te schatten (of te fantaseren), hoe het met de ontwikkeling van de verbouw van de verschillende akkerbouwgewassen stond. Het valt moeilijk te zeggen wanneer dit "voortschrijven" in deze landbouwstatistiek is begonnen, maar zowel de genoemde eentonigheid van de cijfers na 1820, als het blijkbaar ongemerkt laten passeren van de foutieve omrekening in 1824, wijzen erop, dat zeker niet lang na 1820 het grote enthousiasme, dat in 1818 bij de Commissie van Landbouw en daardoor blijkbaar ook bij het provinciaal bestuur, voor de landbouwstatistiek bestond, was weggeëbd. Eerst in de zestiger jaren van de vorige eeuw, als ten aanzien van de landelijke landbouwstatistiek een andere wind gaat waaien, komt men, zij het met horten en stoten, tot meer redelijke cijfers, daarbij ongetwijfeld gesteund door de resultaten van de straks te bespreken bijzondere provinciale landbouwstatistiek van het jaar 1862.

Men mag vermoeden dat de fout primair lag bij gemeenten. Op het provinciehuis kon men niet veel meer doen dan eventueel rappelleren, bij zeer duidelijke onwaarschijnlijkheid nadere informatie vragen en voor de rest de gemeentelijke gegevens optellen. Aan het basismateriaal van de gemeenten kon men niet veel doen. Het lijkt niet onwaarschijnlijk, dat de voortschrijdende voorbereiding en tenslotte de invoering van het kadaster, in dit opzicht ongunstig hebben gewerkt. Zoals reeds eerder werd opgemerkt, waren onder het oude régime, de gemeenten en met name de colleges van schout en "zetters" verantwoordelijk voor de voorbereiding van de heffing van de grondbelasting. Eerder werd al het vermoeden uitgesproken, dat reeds tijdens de voorbereiding van het kadaster men zich in toenemende mate heeft verlaten op de geleidelijk gereedkomende opmetingen. Na 1829 zijn in het geheel geen nieuwe relevé's meer gemaakt en de laatste leggers volgens het oude systeem stammen blijkbaar van 1831. Zo verloren de colleges van schout en zetters geleidelijk hun functie en ze verdwenen tenslotte geheel. Hiermee verloren de gemeenten dus een orgaan, dat op de hoogte was van zaken het grondgebruik betreffende en dat eventueel ook landbouwstatistische gege-

vens kon verzamelen. Dat het normale, uiterst simpele, gemeentelijke administratieve apparaat van die jaren in het algemeen niet in staat was om op redelijke wijze de landbouwstatistiek bij te houden, ligt eigenlijk wel voor de hand.

2.5.4 De provinciaal Groninger Landbouwstatistiek van 1862

Omstreeks het midden van de vorige eeuw is men in Groningen bijzonder ijverig geweest in het verzamelen en publiceren van beschrijvende gegevens over deze provincie. Eén der resultaten was de uitgave van een reeks delen onder de titel: "Bijdragen tot de kennis van den tegenwoordigen staat der provincie Groningen". In deze serie werden in 1870 twee delen gepubliceerd, bevattende een uitvoerige landbouwstatistiek van de Groninger gemeenten over het jaar 1862, tot stand gekomen op initiatief van de toenmalige burgemeester van Winschoten, G.A. Venema[56]. In deze statistiek komen voor elke gemeente een reeks van tabellen voor, gedeeltelijk betrekking hebbende op onderwerpen, die - naar mijn weten - nooit eerder of later in een landbouwstatistiek zijn behandeld.

De statistiek van 1862 is niet zonder moeite ontstaan. De genoemde Venema, die - nadat eerst anderen zich ermee hadden bemoeid - uiteindelijk de samenstelling van de statistiek heeft afgerond en de uitgave heeft verzorgd, gelooft niet dat ze in alle opzichten geheel betrouwbaar is, zonder dat hij echter duidelijk aangeeft van welke onderdelen de betrouwbaarheid te wensen over zou laten[57]. Toen hij in 1866 de leiding van de uitgave overnam, waren in het materiaal nog hiaten aanwezig en voor enkele gemeenten zijn dan ook bepaalde gegevens verstrekt over een later jaar dan 1862[58]. Toetsing, waar mogelijk, van de betrouwbaarheid van de verschillende tabellen is dus wel wenselijk. Hier zullen slechts die tabellen ter sprake komen, die in verband met ons onderwerp van belang zijn. Om de eenheid van behandeling van de gegevens uit verschillende bronnen niet te zeer te verbreken, werd de belangrijke tabel XII "Tabel inhoudende de klassificatie der gronden in de gemeente..., tijdens de invoering van het primitieve kadaster", reeds uitvoerig onder 2.4.1 en 2.4.2 besproken. Van primair belang voor ons onderwerp is verder vooral de tabel V: "Opgave, in bunders, van de verschillende gewassen, waarmede in 1862 de grond der gemeente ... is bezet geweest en van de gemiddelde opbrengst per bunder". Hierin worden vermeld de oppervlakten die alle gewassen, met inbegrip van het gras en de groenvoedergewassen, innamen. De tuingrond werd niet opgegeven, alleen het bouwland dat met tuinbouwgewassen was bezet. In principe geeft deze tabel dus de mogelijkheid, door optelling van de oppervlakten ingenomen door de akkerbouwgewassen enerzijds en die van de verschillende onderscheiden soorten van grasland anderzijds, een beeld te krijgen van de verhouding tussen bouwland en grasland. Vóór de betrouwbaarheid, met name van deze tabel, spreekt ongetwijfeld, dat het hier een nieuwe en groot opgezette poging tot statistische waarneming betrof, waarin blijkbaar ook het provinciale bestuur zeer was geïnteresseerd. Het zal de gemeenten, die het materiaal moesten verschaffen, dus ongetwijfeld duidelijk zijn geweest, dat zij hier niet konden volstaan met "voortschrijven", maar met nieuwe gegevens, ontstaan door directe waarneming, op tafel moesten komen. Bovendien hadden ze hulp van een speciale provinciale commissie, met sub-commissies, waarin vertegenwoordigers van alle gemeenten waren opgenomen. Anderzijds zij herhaald, dat een bepaling van de oppervlakte bouwland door samenstelling van de oppervlakten ingenomen door de verschillende akkerbouw-

gewassen, meer kansen op fouten oplevert dan een eenvoudige differentiatie tussen bouwland en grasland, zoals in wezen bij de opneming voor het kadaster geschiedde.

Ik noemde in mijn inaugurele rede, met betrekking tot dit punt, deze tabellen "behoorlijk betrouwbaar" [59]. Harten meent hieraan, zich baserende op de gegevens over het Zuidelijk Westerkwartier, te moeten twijfelen, hoewel hij anderzijds, elders in zijn artikel[60], de gegevens uit dezelfde tabel voor de gemeente Slochteren impliciet wel aanvaardbaar blijkt te achten. Het probleem is door een interne beschouwing van de gegevens slechts gedeeltelijk op te lossen. Het raakt het vraagstuk van de onderlinge vergelijkbaarheid van de gegevens en met name dat van de criteria, die men bij het onderscheid tussen woeste grond en cultuurgrond en tussen bouw- en grasland heeft gebruikt. We komen hierop in het volgende hoofdstuk terug.

Naast de tabellen V en VII verdient tabel X en wel in het bijzonder X A onze aandacht, met name, omdat Harten[61] die in het geding brengt. De tabel heeft betrekking op: "Aantal landeigenaars, wier land in bunders gekultiveerden grond hieronder is uitgedrukt, onverschillig of zij hetzelve gebruiken of aan anderen verhuren". In deze tabel wordt het aantal grondeigenaren, gerangschikt naar de omvang van hun bezit, weergegeven, maar daarnaast het totaal aantal ha vrij en eigen land, het aantal ha land onder beklemming gebruikt en tenslotte het aantal ha verhuurd land. Men zou uit deze tabellen dus o.a. het aantal ha cultuurgrond per gemeente in 1862 moeten kunnen afleiden. Het blijkt niet duidelijk of Harten de herkomst van deze gegevens betreffende de oppervlakte cultuurgrond heeft onderzocht en of hij, b.v. door vergelijking van de gegevens van de 57 gemeenten in Groningen onderling of door vergelijking met andere ter beschikking staande gegevens, heeft nagegaan in hoeverre deze inderdaad betrouwbaar moeten worden geacht. Hij verklaart slechts dat voor de gemeenten van het Zuidelijk Westerkwartier deze gegevens "meer vertrouwen wekken" [62] dan de gegevens uit de hiervoor besproken tabel V.

Het ligt voor de hand dat, waar het hier gaat om gegevens betreffende het grondbezit, de gemeenten in de eerste plaats neiging moeten hebben gehad, om zich te wenden tot de bron die daarvoor als het ware was geschapen, n.l. het kadaster. Uit de aantekeningen, die door verschillende gemeenten bij de tabellen zijn geplaatst, blijkt dan ook inderdaad duidelijk, dat men dit heeft gedaan. In enkele gevallen worden voor bepaalde categorieën van in de betreffende gemeente aanwezige grond, zelfs tot op de centiare nauwkeurig, precies dezelfde oppervlakten opgegeven als de kadastrale gegevens over 1833 vermelden. Niet alle gemeenten echter hebben deze weg gevolgd[63]. Misschien hebben zij opgezien tegen het reken- en telwerk, dat het samenstellen van de tabel uit de kadastrale gegevens meebracht en daarom aan een andere wijze van verzameling van de gegevens de voorkeur gegeven. Soms is dat blijkbaar vrij redelijk gelukt, soms niet. Er zijn gemeenten, die in het geheel geen gegevens verschaffen betreffende de oppervlakten vrij en eigen en beklemd land, zodat dus de oppervlakte cultuurgrond uit tabel X niet kan worden bepaald. In andere gevallen wijken de verstrekte gegevens zozeer af van de kadastrale gegevens van 1833 en 1885 en van die van tabel V uit de statistiek van 1862, dat zij als kennelijk onjuist moeten worden aangemerkt. Voor de provincie als geheel kan dus niet worden gezegd, dat de gegevens omtrent de totale oppervlakte cultuurgrond volgens tabel X betrouwbaar zijn[64].

Het is overigens duidelijk, dat de gegevens van de tabellen X A voor zover betrouwbaar, alleen waarde zouden kunnen hebben ter verificatie van de gegevens met betrekking

tot de *totale* oppervlakte cultuurgrond, zoals die te berekenen valt door optelling van de gegevens uit tabel V. Voor verificatie hebben ze bovendien alleen betekenis voor die gemeenten waar, als gevolg van ontginning of inpoldering tussen 1833 en 1885, de oppervlakte cultuurgrond aanzienlijk is gewijzigd en een tussenopname voor 1862 dus waardevol is. Voor de andere gemeenten vormen de kadastergegevens van die jaren een beter uitgangspunt voor verificatie. Zoals in het volgende hoofdstuk zal blijken, dient men overigens, gezien het uitgangspunt bij de vaststelling van de gegevens voor de tabellen V, voor de bepaling van de betrouwbaarheid hiervan nog andere criteria in aanmerking te nemen dan de mate van overeenstemming met de kadastrale gegevens en eventueel met daarvan afgeleide gegevens in de tabellen X A in de statistiek van 1862.

2.6 GEMEENTELIJKE GEGEVENS VOOR DE LANDELIJKE LANDBOUWSTATISTIEK SINDS 1877

Zoals hiervoor reeds werd opgemerkt, werden voor de samenstelling van de landelijke landbouwstatistiek vanaf 1877 de gemeentelijke gegevens niet meer door provinciale griffies verwerkt en pas daarna naar Den Haag doorgestuurd. Vanaf dat jaar rapporteerden de gemeenten rechtstreeks aan het met landbouwzaken belaste ministerie. Men beschikte daar dus over de gegevens per gemeente. Van deze gemeentelijke gegevens is een deel - voor de jaren 1895 en later - bewaard gebleven. Ze berusten thans bij het Ministerie van Landbouw en Visserij.

De gegevens die met betrekking tot het grondgebruik tot en met 1930 werden verzameld, bestaan uit twee series, die min of meer los van elkaar staan. In de eerste plaats moesten de gemeenten ieder jaar voor het landbouwverslag gegevens verstrekken over het gebruik van de cultuurgrond in hun gebied. Hierin vindt men dus de oppervlakten vermeld die door de verschillende akkerbouwgewassen werden ingenomen en verder de oppervlakte grasland. De gegevens werden verzameld met behulp van daarvoor in alle gemeenten gevormde commissies. In de loop van de jaren hebben de gegevens die door de gemeenten werden verstrekt, aan betrouwbaarheid gewonnen. Men mag wel aannemen dat, vooral sedert de reorganisatie van de landbouwstatistiek in het begin van deze eeuw, de gegevens, zoals ze in de jaarlijkse landbouwverslagen worden vermeld, een redelijk betrouwbaar beeld van de werkelijkheid geven. Dit bleek ook in de dertiger jaren toen, ten behoeve van de uitvoering van de landbouw-crisismaatregelen, een begin werd gemaakt met de zogenaamde landbouw-inventarisatie, waarbij bedrijf voor bedrijf en perceel voor perceel, nauwkeurige gegevens werden verzameld. Deze, welhaast onaantastbare gegevens konden gedurende enige jaren worden vergeleken met de aanvankelijk daarnaast nog op de oude wijze voor het landbouwverslag verzamelde gegevens. Er waren wel enige verschillen tussen de gegevens uit beide bronnen, maar ze waren niet van wezenlijke betekenis. De gemeentelijke gegevens die aan de landbouwverslagen ten grondslag liggen, zijn voor geen enkel jaar gepubliceerd.

Naast de jaarlijkse materiaalverzameling voor het landbouwverslag, heeft men in de jaren 1910, 1921 en 1930 aparte tellingen gehouden, waarbij een aantal gegevens werd verzameld, dat in het landbouwverslag niet werd vermeld (bedrijfsgrootten, pacht en eigendom, categorieën van grondgebruikers, enz.). Hierbij werd echter ook naar de oppervlakte bouw- en grasland en tuingrond gevraagd. Ook deze gegevens zijn, met een gedeeltelijke uitzondering van de gegevens voor 1910, niet per gemeente gepubliceerd[65], maar ze zijn in hand-

schrift bewaard gebleven. De gegevens van deze speciale tellingen hebben het voordeel, dat men nog iets grotere garanties heeft met betrekking tot de betrouwbaarheid. Voor het verkrijgen van verschillende gegevens was een afzonderlijk bezoek aan de bedrijven onvermijdelijk en in de oorspronkelijke tellijsten staan de bedrijven dan ook stuk voor stuk genoemd. Men heeft dus ook de gegevens over het gebruik van de bij het bedrijf behorende grond bedrijf voor bedrijf verzameld. Juist hierin ligt, voor een goede vergelijking met andere gegevens, echter ook een nadeel. Het ging hier om een bedrijfstelling, waarbij in feite niet het grondgebruik binnen de gemeentelijke grenzen, maar binnen het bedrijf uitgangspunt was. Nu zijn er in de eerste plaats bedrijven die zich over meer dan één gemeente uitstrekken. Dit vormt echter niet het grootste bezwaar. Ernstiger is, dat in gebieden waar de zogenaamde hooigrasverkopingen een belangrijke rol speelden, een groot deel van het grasland buiten deze statistiek viel. Grasland, waarvan alleen het grasgewas voor het winnen van een hooioogst werd verkocht, gold niet als verpacht land, terwijl de eigenaar natuurlijk ook niet als de gebruiker te boek stond. Het betreffende grasland wordt dus in het geheel niet vermeld. In het gebied van de grote rivieren en in sommige delen van de Veluwe, bijvoorbeeld, staat de oppervlakte grasland en daarmee de oppervlakte cultuurgrond, die door de agrarische bevolking in de betreffende gemeente werd gebruikt, dan ook veel te laag opgegeven. Voor de provincie Groningen zijn de daardoor ontstane verschillen echter gering en we hebben bij ons onderzoek dan ook gebruik gemaakt van de gegevens van de bijzondere landbouwtelling van 1930. Zou men voor het land als geheel echter de verhouding tussen bouwland en grasland in 1930 met die in vroegere jaren willen vergelijken, dan kan men beter de gegevens die aan het landbouwverslag ten grondslag liggen, gebruiken.

2.7 TOPOGRAFISCHE KAARTEN

Betrouwbare topografische kaarten kunnen een bijzonder belangrijk hulpmiddel zijn bij de studie van de ontwikkeling van de verhouding tussen bouwland en grasland. In de eerste plaats is het in principe mogelijk, door middel van planimetreren, vast te stellen, hoe de verhouding tussen de oppervlakten van de beide vormen van grondgebruik in bepaalde gebieden is. Belangrijker is misschien nog, dat ze een beeld geven van de wijze waarop bouwland en grasland over het gebied als geheel, in het bijzonder ook over de verschillende grondsoorten en ten opzichte van de bedrijfsgebouwen, verspreid liggen. In combinatie met andere gegevens kan deze verspreiding een inzicht geven in de plaats die de beide vormen van grondgebruik in het agrarisch bedrijf innemen. Dit kan dan weer bijdragen tot een beter begrip van de achtergronden van de wijze van grondgebruik in het gebied in kwestie.

Men kan de topografische kaarten die in Nederland ter beschikking zijn, globaal verdelen in kaarten van vóór 1850 en kaarten van na 1850. De topografische kaarten van na 1850 vormen het produkt van een systematische kartering van het land als geheel. Zij vormen een samenhangend stelsel van elkaar opvolgende en telkens herziene edities van kaarten, die tezamen een beeld geven van de ontwikkeling van bepaalde aspecten van het Nederlandse landschap in de laatste 125 jaar.

De kaarten van vóór 1850 zijn grotendeels incidentele verschijningen, waarvan het ontstaan vaak samenhing met bijzondere behoeften, met name van militaire aard, al dient te

worden opgemerkt, dat sinds 1806 voortdurend pogingen zijn gedaan om tot een meer regelmatige en systematische kartering te komen[66].

Wij hebben zoveel mogelijk getracht alle beschikbare kaarten van de periode vóór 1850 op hun bruikbaarheid voor het verkrijgen van een beeld van de verhouding tussen bouwland en grasland in de provincie Groningen te onderzoeken. De oogst was teleurstellend gering. Het volgende zij hierover opgemerkt. De beroemde Hattinga-kaarten hebben, voor zover ze het Noorden van het land betreffen, voor ons doel weinig of geen waarde. Koeman[67] deelt mee, dat de samenstellers voor dit deel van het land vermoedelijk niet zelf terreinwaarnemingen hebben gedaan, doch oudere kaarten hebben gekopieerd en bovendien de aan deze oudere kaarten ontleende gegevens aan de tekentafel hebben "opgewerkt". De weergave van de begroeiing, o.a. van het weiland, is voor de kaarten die de Hattinga's maakten, alleen te vertrouwen voor zover het de kaarten van het Zuiden van het land betreft, waar zij zelf de opneming in het terrein verrichten. We moeten dus, jammer genoeg, deze kaarten buiten beschouwing laten.

Als wel betrouwbaar beschouwt Koeman de kaarten, die Hottinger omstreeks 1783 maakte van verschillende delen van het Noorden van het land[68]. Voor ons is hier van belang de "Topographische kaart van Wedde en Westerwoldingerland bevattende het terrein gelegen tusschen Koevorden en den Dollart". Deze kaart omvat, wat Groningen betreft, ongeveer het gebied van de gemeenten Onstwedde, Vlagtwedde, Wedde, Bellingwolde, Nieuwe Schans en het oostelijk gedeelte van de gemeente Beerta. De kaart geeft een nauwkeurige perceelsverdeling en een duidelijke onderscheiding van bouw- en grasland[69]. Ze vormt dus een bijzonder waardevol gegeven voor kennis van het grondgebruik in dit deel van de provincie aan het einde van de 18de eeuw. Het is spijtig, dat slechts een beperkt deel van Groningen op de kaart is afgebeeld.

Een grote teleurstelling vormden de enige jaren geleden ontdekte en door Koeman[70] geprezen kaarten, vervaardigd onder verantwoordelijkheid van het Topographisch Bureau (Archief van Oorlog) in de periode 1820-1824, van Friesland, Groningen, Drenthe en een deel van Overijssel. Wat Groningen betreft, gaat het hier om de "Topographische kaart van de provintiën Groningen en Vriesland" samengesteld onder leiding van Huguenin. Op het titelblad schrijven de samenstellers dat zij hun materiaal verkregen "uit gedane metingen en verkenningen, als ook uit de voorhanden zijnde Kadastrale Stukken en verders een klein gedeelte overgenomen uit de kaart van Wedde en Westerwoldingerland". Wanneer Koeman over deze kaarten zegt: "Deze omvangrijke kaarteringen zijn gebaseerd op de in die jaren juist gereed gekomen kadastrale plans, ...", dan klopt dit - althans was Groningen betreft - niet geheel met hetgeen de samenstellers schrijven en in het geheel niet met de werkelijkheid[71]. Zelfs in 1824 waren voor minder dan de helft van de gemeenten in de provincie Groningen de kadastrale plans gereed.

Wanneer men de kaart in onderdelen bekijkt, blijkt dan ook duidelijk, dat voor grote delen van de provincie de weergave van het terrein, bijvoorbeeld in vergelijking met de eerste topografische kaart van ongeveer 1850, gebrekkig is. De hoofdlijnen van de topografie kan men wel terugvinden, maar er komen grove vertekeningen voor, die op sommige punten het kaartbeeld bijna onherkenbaar maken. De parcellering is voor een groot deel van de provincie zelfs niet bij benadering juist weergegeven. Onder andere op dit punt logenstraft de kaart zelf, zonder meer, dat voor de samenstelling in belangrijke mate gebruik zou zijn

gemaakt van kadastrale plans. Voor kleine gedeelten van de kaart is het inbrengen van perceelsgrenzen zelfs geheel achterwege gebleven. Vergelijking met de kaart van Hottinger geeft de indruk, dat men deze toen ongeveer 40 jaar oude kaart voor het oostelijke gedeelte van de provincie vrijwel zonder meer overgenomen heeft. De mededeling, dat men deze slechts voor een "klein gedeelte" zou hebben gebruikt, moet men dan ook met een korreltje zout nemen.

Volgens de legenda geeft de kaart een vrij sterk gedifferentieerd beeld van de begroeiing, maar men kan van te voren al wel reeds vaststellen, dat - gezien de gebrekkige weergave van de perceelsverdeling - van een betrouwbare weergave van bouwland en grasland niet al te veel terecht kon komen. In feite staat het hiermee echter nog veel slechter, dan men alleen al op grond hiervan kan verwachten. Men krijgt de indruk, dat men in een poging grasland (groen) en bouwland (wit) te onderscheiden, halverwege is gestopt en de zaak verder maar heeft laten liggen, omdat men er geen gat meer in zag. In de omgeving van de stad Groningen lijkt het er nog iets op, maar in grote delen van het noordelijk kleigebied bijvoorbeeld, zijn slechts zo weinig groene vlekjes aangegeven, dat van een werkelijke aanduiding van de hoeveelheid grasland, zoals die b.v. uit de gegevens van het kadaster blijkt, in het geheel geen sprake kan zijn. Vergelijkt men bijvoorbeeld de verdeling van bouw- en grasland voor de gemeenten Usquert, Uithuizen en Uithuizermeeden, zoals deze in de aan deze studie toegevoegde kaart 5 op grond van de bij de opneming van het kadaster verzamelde gegevens is weergegeven, met het beeld dat de kaart van Huguenin voor deze gemeenten oplevert, dan blijkt duidelijk, dat de intekening van het grasland op laatstgenoemde kaart met de werkelijkheid maar weinig uitstaande heeft. Hoezeer men in de knoop heeft gezeten met de aanduiding van bouw- en grasland, blijkt ook wel uit het feit, dat men voor het noordoostelijk gedeelte van de provincie, ten Zuiden van de Dollard, vrijwel zonder de minste wijziging, de verdeling van bouw- en grasland heeft overgenomen zoals deze op de kaart van Hottinger voorkomt. Een andere aanduiding van het slordige, onvoltooide werk is dat men, voor bepaalde delen van de provincie, van percelen die op twee kaartbladen vallen, soms op het stuk dat op het ene kaartblad valt wel de kleur groen, voor grasland, heeft aangebracht, maar dit voor het stuk dat op een ander blad ligt, heeft nagelaten. Men dient voor deze kaart, die door haar, op het eerste oog, fraaie uitvoering, een suggestie van betrouwbaarheid wekt, op zijn hoede te zijn. Ze verdient het gunstige commentaar, dat Koeman haar heeft meegegeven, m.i. niet. Zo blijft ons van de oudere topografische kaarten slechts die van Hottinger als document van betekenis over.

Van de moderne topografische kaarten is vooral natuurlijk de eerste topografische en militaire kaart van het Koninkrijk der Nederlanden, schaal 1:50.000, waarvoor de verkenningen in de jaren om 1850 plaatsvonden (voor de bladen Groningen betreffende, 1853 en 1854) voor ons van belang. Zij geeft het eerste volledige en betrouwbare beeld van de verdeling van bouw- en grasland over de provincie. Vanaf 1864 volgt dan de verkenning en uitgave van de eerste Chromo-topografische kaart 1:25.000, die voor Groningen van ongeveer 1900 tot 1910 verscheen. Daarna volgt, tot op onze tijd, een voortdurende reeks van uitgaven van kaarten op andere schalen, nieuwe verkenningen en herzieningen, die hier geen nadere beschrijvingen behoeven.

Opgemerkt dient wel te worden, dat een herziening niet steeds betekent, dat het kaartbeeld, wat de verhouding bouwland en grasland betreft, wordt bijgewerkt. Zo geeft de

herziening van de eerste topografische kaart, die voor de provincie Groningen omstreeks 1855 plaatsvindt, wel allerlei civiel-technische werken aan die in de tussentijd waren uitgevoerd, maar wat de weergave van bouw- en grasland betreft, is de kaart een volmaakt ongewijzigde herdruk van de eerste uitgave uit de vijftiger jaren.

2.8 ADDENDUM: GEGEVENS PER GEMEENTE BETREFFENDE DE OPPERVLAKTE BOUW- EN GRASLAND VAN CIRCA 1815

Nadat hoofdstuk 2 en ook hoofdstuk 3, reeds waren afgesloten, kwamen bij speurwerk in het Rijksarchief te Groningen, voor een andeer onderdeel van deze studie, onverwacht twee stukken voor de dag, die voor het onderzoek van belangrijke betekenis waren. Het waren twee staten, beide aangeduid als "Staat van de Hoeveelheid Landen in het Provincie Groningen". De ene geeft per gemeente de "Hoeveelheid Nederlandsche Bunders", d.w.z. de oppervlakte "Heidevelden en onvrugtbare gronden" en "Vrugtdragende Groen- en Bouwlanden" en de som daarvan. De andere staat (zie tabel 1) geeft, eveneens in "Nederlandsche Bunders", de "Bebouwde Landen" en de "Hooi- en Weidelanden" afzonderlijk en ook weer de "Heidevelden en onvrugtbare gronden". Een en ander ook weer per gemeente.

De staten komen voor in een map van stukken van de Gouverneur der provincie over de jaren 1809-1819, maar zijn niet gedateerd. Niet alleen echter mag worden aangenomen, dat ze inderdaad uit de periode die op de map staat vermeld, stammen, maar het is met grote mate van waarschijnlijkheid mogelijk de tijd waarin ze zijn ontstaan, nauwkeuriger aan te geven. In de eerste plaats is duidelijk dat de staten na 1808 tot stand zijn gekomen. Het bleek ons immers reeds, dat in dat jaar de landdrost Wichers een in belangrijke mate incompleet overzicht van de verhouding bouwland-grasland naar Den Haag heeft gestuurd. Waren deze staten toen ter beschikking geweest, dan zou hij er ongetwijfeld gebruik van hebben gemaakt. Bovendien staan de gegevens van Wichers nog vermeld in de oude, van streek tot streek variërende, landmaten. De omrekening in ha had toen nog niet plaatsgevonden, terwijl in de hier besproken staten in hectares en ares wordt gerekend. Tenslotte valt op te merken, dat de gebruikte gemeentelijke indeling ten tijde van de opstelling van de gegevens voor het rapport Wichers nog niet was ingevoerd.

Met betrekking tot de bovengrens van de periode waarin de stukken zijn ontstaan, valt het volgende op te merken. Vooruitlopend op de nadere bespreking van de inhoud, kan hier reeds worden vastgesteld, dat de gegevens die in de staten voorkomen, thuis horen in de sfeer van de prekadastrale landmeetkundige familie van de relevé's. Vergelijking laat zien (zie tabel 2), dat de gegevens betreffende de totale oppervlakten grond die in de relevé's zijn opgenomen, in vele gevallen opvallend goed overeenstemmen met die welke in de staten (tabel 1) worden vermeld, een mate van overeenstemming die met de gegevens van het kadaster maar ten dele bestaat. Hier valt aan toe te voegen, dat de overeenstemming met de relevé's vooral aan de dag treedt ten aanzien van de oudste relevé's, dat wil zeggen die uit 1815 en de eerste daarop volgende jaren. Dat de staten na 1820 zijn ontstaan, lijkt daarom onwaarschijnlijk. Ook dit wijst er op, dat ze inderdaad opgesteld zijn in de periode, die op de map staat aangegeven.

Gaan we hiervan uit, dan is het weer weinig waarschijnlijk, dat ze in 1818, of kort daarna, tot stand zijn gekomen. De Commissie van Landbouw heeft in de "Staat" van 1818,

zoals hiervoor uiteengezet is, op een ietwat omslachtige en indirecte wijze de oppervlakte bouwland en grasland in de provincie Groningen bepaald. Had zij kennis gehad van het bestaan van deze lijsten, dan zou het vanzelfsprekend zijn geweest, dat zij de gegevens over de verhouding bouwland-grasland in de provincie hieraan zou hebben ontleend. De Commissie heeft haar rapport in 1819 uitgebracht en het is eerst in 1821 gedrukt. Zouden de staten in 1818, of kort daarna, zijn ontstaan, dan zou ze alle gelegenheid hebben gehad om deze alsnog te gebruiken. Bovendien is in deze jaren in het verslag van Gedeputeerde Staten aan de Provinciale Staten in de landbouwparagraaf, waarin o.a. wel de statistische gegevens betreffende de met de verschillende gewassen bebouwde oppervlakte worden vermeld, nooit sprake van de in de beide staten aanwezige gegevens. In het algemeen is het niet wel denkbaar, dat men in deze jaren, toen er een vrij levendige belangstelling voor statistische gegevens bestond, deze cijfers niet ergens zou hebben gebruikt, als men ze toen verzameld had. Om dezelfde reden lijkt het weinig waarschijnlijk, dat de gegevens zeer kort vóór 1818 zouden zijn verzameld. Ook dan zou bijvoorbeeld de Commissie van Landbouw er in de "Staat" ongetwijfeld melding van hebben gemaakt.

Het is zelfs onwaarschijnlijk dat de staten na 1815 zijn ontstaan. Hiervoor werd opgemerkt, dat de gegevens omtrent de totale oppervlakte grond, die in de staten worden genoemd, in zeer veel gevallen sterk overeenkomen met de oppervlakten genoemd in de relevé's uit de periode 1815-1828. Anderzijds valt echter op te merken, dat met uitzondering van één geval (Nieuwe Schans, relevé van 1815) de overeenstemming voor geen enkele gemeente volledig is. Zouden de staten in een bepaald jaar tussen 1815 en 1828 zijn ontstaan, dan zou het voor de hand liggen, dat voor de betreffende gemeenten de cijfers nauwkeurig overeenstemden met de relevé's uit dat bepaalde jaar. Dit is dus niet het geval. Er is nog een bijzonderheid van de staten, die wijst op een betrekkelijk vroeg ontstaan. Zoals reeds werd opgemerkt, is men na het herstel van de onafhankelijkheid er toe overgegaan, het metrieke stelsel van landmaten, dat in de Franse tijd was ingevoerd, althans tijdelijk, weer te laten vallen en de oude landmaten, zij het in gestandaardiseerde vorm, weer te aanvaarden. Het opmerkelijke is, dat de gegevens op de staten uitsluitend in ha (Nederlandse bunders) en ares zijn gesteld. Dit wijst erop, dat ze op zijn laatst kort na het eind van het Franse régime zijn ontstaan. Hier staat echter iets anders tegenover. De staten hebben, zoals ook in de koppen uitdrukkelijk wordt vermeld, niet betrekking op het departement van de Wester-Eems, maar op de provincie Groningen. Dit wijst duidelijk op een ontstaan na het herstel van de onafhankelijkheid. De conclusie van alle bovenstaande overwegingen moet dus luiden, dat naar alle waarschijnlijkheid de staten zijn ontstaan na het herstel van de onafhankelijkheid, maar vóór het opstellen van de relevé's van 1815 en vóór men weer terugviel op het gebruik van de oude landmaten. De stukken moeten dus vrijwel zeker stammen uit 1814 of het begin van 1815. Op te merken valt, dat de term "Nederlandsche bunder", die in de genoemde stukken is gebruikt, officieel eerst in 1817 is ingevoerd. Het lijkt echter niet onwaarschijnlijk dat, uit een behoefte het Franse "hectare" te vernederlandsen, de term in de praktijk reeds eerder ingang had gevonden. Er is in ieder geval geen twijfel aan dat de staten berusten op relevé's die vóór 1815 zijn opgesteld. Men kan zich - afgezien van andere argumenten die voor een ontstaan in 1814/1815 pleiten - moeilijk voorstellen dat men, indien de staten in 1817 of daarna zouden zijn opgesteld, zou hebben teruggegrepen op verouderde en grotendeels reeds vervangen relevé's.

Wat de oorsprong van de gegevens betreft, nog het volgende (zie ook 2.1). In 1807, werd bij ordonnantie van 20 januari bepaald, "dat binnen het koninkrijk Holland zal worden geheven het middel van de Verponding, eene reëele belasting van alle vaste en onroerende goederen"[72]. In 1809 werd voor het eerst volgens deze ordonnantie de belasting op gebouwde eigendommen ingevoerd; voor men aan de belasting op de ongebouwde eigendommen toekwam, vond de inlijving bij Frankrijk plaats. Men was echter al aan het verzamelen van de gegevens voor de belasting op de ongebouwde eigendommen begonnen. Hiervoor werd enige landmeetkundige arbeid verricht, al was dit betrekkelijk summier. Men mag wel aannemen, dat men, waar dit aanwezig was, in belangrijke mate zal hebben gesteund op materiaal van de vroegere verpondingen. Men heeft echter ongetwijfeld getracht dit materiaal te verbeteren en er enige uniformiteit en overzichtelijkheid in te brengen. Ondanks het officiële begin van de opmetingen voor het kadaster in 1812, heeft men met de op deze wijze bijeengebrachte gegevens gedurende de inlijving verder gewerkt. De reeds genoemde Franse leggers voor de grondbelasting en de - niet meer aanwezige - relevé's, waarnaar ze verwijzen, wijzen erop, dat men in de Franse tijd in Groningen gekomen is tot een vrij ordelijk overzicht van grondbezit en grondgebruik. Vrijwel zeker berusten onze staten op de uitkomsten van deze pogingen in de Franse tijd om een aanvaardbare - zij het nog onvolmaakte - grondslag voor de heffing van de grondbelasting te vinden (zie ook 2.2.1). Uit de staten blijkt, dat in 1814/1815, in verband met de heffing van de grondbelasting, in de provincie Groningen als geheel ware geregistreerd 56.830,95 ha bouwland en 96.667,87 ha grasland, in totaal dus 153.498,82 ha cultuurgrond en verder 23.801,47 ha woeste grond, in totaal 177.300,29 ha grond. Deze gegevens vertonen een grote mate van overeenkomst met die welke wij berekenden uit de gegevens van de "Staat" van 1818, n.l. een totale oppervlakte van 178.037 ha, waarvan 154.136 ha cultuurgrond (98.823 ha grasland en 55.313 ha bouwland) en 23.901 ha woeste grond. Gezien de vermoedelijke oorsprong van de gegevens van 1814/1815 is deze grote overeenkomst niet verbazingwekkend.

Wel zij hier reeds opgemerkt, dat een vergelijking van de oppervlakten bouwland en grasland volgens de "Staat" van 1818 en die volgens onze staten van 1814/1815 niet volledig mogelijk is. Zoals we reeds vermeldden, leidde de berekening van de oppervlakte grasland, zoals die in de "Staat" geschiedde (aftrekking van de som van de met verschillende gewassen bebouwde oppervlakten van de totale oppervlakte cultuurgrond) er toe, dat het braakliggende bouwland, de "kleine cultures", het klaverland en de kunstweiden, ten onrechte bij het grasland werden gerekend. De wijze van samenstelling van de gegevens in de staten van 1814/1815 wijst erop, dat hierin het braakland en de kleine cultures zeker wel tot het bouwland zijn gerekend. Men heeft blijkbaar het bouwland als zodanig geregistreerd, niet de oppervlakte ingenomen door de afzonderlijke gewassen. Wat het klaverland en de kunstweiden aangaat, hierover valt, wat dit betreft, zonder meer geen duidelijke uitspraak te doen. We komen hierop terug.

In een toevoeging aan hoofdstuk 3 zullen we de hier besproken gegevens met de andere gegevens meer in details vergelijken. Dit zal tevens de gelegenheid bieden om de, in eerste instantie, in dat hoofdstuk getrokken conclusies inzake de verklaring van de verschillen tussen de gegevens van de relevé's en die van de "Staat" van 1818 enerzijds en die van de gegevens van het kadaster anderzijds, aan deze nieuwe gegevens te toetsen.

3 Onderlinge vergelijking en nadere waardering van gegevens uit verschillende bronnen

3.1 INLEIDENDE OPMERKINGEN

In het voorgaande hoofdstuk werd bij de bespreking van de verschillende bronnen de waardering hiervan in hoofdzaak betrokken op kenmerken van inwendige aard en op de omstandigheden waaronder ze tot stand kwamen. Verschillende malen werd er echter reeds op gewezen, dat er bepaalde vragen overbleven, die slechts kunnen worden opgelost door onderlinge vergelijking van de gegevens van verschillende herkomst. Zoals reeds terloops werd opgemerkt en uit het volgende verder zal blijken, vindt een belangrijk deel van de vragen die zich voordoen, zijn oorsprong in de verschillende criteria, die men bij de onderscheiding en klassering van verschillende vormen van grondgebruik heeft aangelegd. In dit hoofdstuk wordt dan ook in de eerste plaats aandacht besteed aan deze verschillen in criteria en de consequenties hiervan. Andere oorzaken van verschillen zullen echter eveneens de nodige aandacht krijgen.

3.2 CULTUURGROND EN WOESTE GROND

3.2.1 Achtergronden van het probleem

In de tegenwoordige tijd vormt in Nederland, gezien het streven naar maximale opbrengsten van bouw en grasland en de daarbij horende zeer intensieve verzorging van de cultuurgrond, de onderscheiding tussen cultuurgrond en niet gecultiveerde grond nauwelijks nog een probleem. Heidegronden, al dan niet met gras gemengd, die door schapen werden beweid, onverzorgde natuur-graslanden, waar het vee nog iets van zijn gading vond, veengronden, die, met tussenpozen, werden afgebrand voor de verbouw van veenboekweit, hadden in de 19de eeuw in verschillende delen van het land echter nog een plaats van betekenis in de landbouw en het viel vaak moeilijk te zeggen, wanneer men nog kon spreken van cultuurgrond en wanneer niet meer. Het leggen van een grens tussen woeste grond en cultuurgrond heeft dan ook voor degenen die zich in de 19de eeuw met grondbezit en grondgebruik moesten bezighouden, een voortdurend probleem gevormd. Dit gold zelfs nog in de tachtiger jaren, bij de herziening van de classificatie voor het kadaster. De met de herziening van de belastbare opbrengst belaste hoofdcommissie schrijft in de inleiding tot de betreffende publikatie[73]: "Blijkens de statistiek worden de niets of weinig opbrengende gronden niet enkel onder de benaming van heide, veen, duin en zand, maar ook onder andere benaming, zelfs onder die van bouw- en weiland, aangetroffen. Een gemiddelde pachtwaarde van een paar gulden wijst toch op een toestand met dien van woesten of onbebouwden grond gelijkstaande. Zelfs komt het voor, dat gunstig gelegen groene gedeelten van heidevelden hogere pachtwaarde hebben dan de minste bouwlanden. "Om te laten uitkomen, wat zij al deze gron-

den op de grens van woeste grond en cultuurgrond van eenzelfde - geringe - waarde acht, geeft de commissie een aparte tabel, waarin alle gronden (zowel dus de als cultuurgrond, als de als nietcultuurgrond geclassificeerde) met een netto pachtwaarde van minder dan 4 gulden bijeen zijn gebracht. Eveneens is een aparte tabel opgenomen van de iets hoger aangeslagen, maar toch nog nauwelijks als echt cultuurland aan te merken gronden, die een belastbare opbrengst hebben van 6-8 gulden[74].

Klaagde men aan het einde van de 19de eeuw dus nog steeds over deze moeilijkheden, het ligt voor de hand, dat men bij de classificatie van de gronden voor het primitieve kadaster, omstreeks 1830, voor nog grotere problemen stond. Zoals uit het bovenstaande citaat reeds valt op te merken, is men in het algemeen bij de classificatie voor het kadaster geneigd geweest, de grens tussen cultuurgrond en woeste grond vrij sterk naar beneden te drukken. De uitvoerige gegevens die tabel XII uit de Groninger landbouwstatistiek van 1862 ons verschaft over de classificatie van de gronden in 1833, laten dit duidelijk zien. Er werden in 1833 in Groningen aanzienlijke oppervlakten als cultuurgrond aangeduid (d.w.z. onder het hoofd bouwland of grasland gebracht), die voor een pachtwaarde werden aangeslagen die inderdaad die van woeste gronden niet of nauwelijks te boven ging of zelfs lager lag. Men vindt deze voornamelijk in het Zuiden van Groningen, in het bijzonder in het Zuidelijk Westerkwartier en Westerwolde. In het Zuidelijk Westerkwartier werd ongeveer 3.000 ha aangeslagen voor een belastbare opbrengst van ƒ 3,- of minder, maar niettemin als grasland beschouwd. 1.250 ha hiervan werd zelfs aangeslagen voor ƒ 2,- of minder. In Westerwolde is het nog erger. Daar werd bijna 5.000 ha - ongeveer de helft van de "cultuurgrond" - aangeslagen voor ƒ 3,- of minder, waarvan ongeveer 4.300 ha voor ƒ 2,- of minder. Hier doet zich dan ook werkelijk het geval voor, dat bepaalde stukken woeste grond hoger werden aangeslagen dan "cultuurgrond". In de gemeenten Onstwedde en Vlagtwedde wordt een rubriek "heide en weide" onderscheiden, die tenslotte tot de woeste grond werd gerekend, waarvan de eerste klasse een belastbare opbrengst had van ƒ 3,-, d.w.z. meer dan enkele duizenden ha die als hooi- en weiland werden aangeduid. Opgemerkt zij hierbij nog, dat de voor minder dan ƒ 3,- aangeslagen gronden in Westerwolde uitsluitend en in het Zuidelijke Westerkwartier voor het grootste gedeelte, bestaan uit graslanden.

Ook na de herziening van de classificatie in de tachtiger jaren vindt men in Groningen bouw- en weilanden, die voor bijzonder lage bedragen zijn aangeslagen, bedragen die soms weer gelijk of lager liggen dan die voor woeste gronden. Deze gronden op het grensgebied tussen woest en gecultiveerd moet men ook dan vooral weer zoeken in het Zuiden van de provincie Groningen en wel weer in het bijzonder in het Zuidelijk Westerkwartier en Westerwolde. Een geheel juiste vergelijking van de oppervlakte van deze op de grens van woeste gronden liggende zgn. cultuurgronden in de tachtiger jaren met die in 1833, valt niet te maken. De intervallen tussen geschatte opbrengstwaarden per ha in 1833 zijn anders dan na de herziening, terwijl men bovendien rekening moet houden met prijsverschillen. Vergelijkt men echter de oppervlakte van de cultuurgronden die in 1833 geacht werden een opbrengstwaarde te hebben van ƒ 3,- of minder, met dezelfde categorieën die bij de herziening een opbrengstwaarde van ƒ 4,- of minder kregen toegekend, dan zou in de tussentijd de oppervlakte van deze vrijwel waardeloze "cultuurgronden" zeer aanzienlijk teruggelopen zijn. De oppervlakte in 1885, zou dan voor de provincie als geheel niet meer zijn, dan ongeveer 1/4 van die van 1833. Het is echter waarschijnlijk, dat de grens van ƒ 4,- verge-

leken met ƒ 3,- in 1833, wat aan de lage kant is, zodat men voor 1885 met een iets grotere oppervlakte moet rekenen. Dat er echter een daling heeft plaatsgevonden, lijdt geen twijfel. Zelfs als men de grens trekt bij een opbrengstwaarde van ƒ 8,- in 1885, dan is de betreffende oppervlakte nog duidelijk geringer dan die bij een grens van ƒ 3,- in 1833.

Met deze bijzonder laag gelegen grens tussen cultuurgrond en woeste grond die door het kadaster is gesteld, moet men rekening houden, wanneer men de kadastrale gegevens vergelijkt met andere gegevens betreffende het grondgebruik in de 19de eeuw. Dit geldt in ons geval dus voor de gegevens van 1808, 1818 en 1862. Voor de gegevens van de landbouwtelling in 1930 speelt deze kwestie geen rol meer. Door de voortschrijdende landbouwkundige ontwikkeling was toen de scheiding tussen cultuurgrond en woeste grond reeds zo duidelijk geworden, dat van een verschil in onderscheidingscriteria nauwelijks nog sprake kon zijn.

3.2.2 Woeste grond en cultuurgrond in het kadaster, de relevé's, de "Staat" van 1818 en de gegevens van 1808

In de eerste plaats verdienen in dit verband de gegevens van 1818, in vergelijking met de kadastrale gegevens, onze aandacht. We stelden vast, dat er in 1818, volgens de gegevens van de Commissie van Landbouw, 178.037 ha grond in de gegevens voor de grondbelasting waren opgenomen, waarvan 154.136 ha cultuurgrond en 23.901 ha woeste grond. Van de cultuurgrond was 98.823 ha grasland en 55.313 ha bouwland. Volgens het kadaster bedroeg de oppervlakte van de provincie Groningen in 1833 234.184 ha. Van deze oppervlakte bestond 172.244 ha uit cultuurgrond. Gaan we ervan uit, dat - zoals hiervoor werd aangetoond - ongeveer 6.000 ha van de cultuurgrond in 1833 in de publikatie van 1875 in de serie landbouwverslagen en daardoor ook in het jaarlijkse landbouwverslag in de daarop volgende jaren, ten onrechte als bouwland werd aangemerkt[75], dan bestond van deze cultuurgrond 83.575 ha uit bouwland, 85.947 ha uit grasland en 2.722 ha uit tuingrond. Volgens de regelmatig in de landbouwverslagen gepubliceerde cijfers, bedroeg in 1833 de oppervlakte cultuurgrond 176.529 ha . Het verschil met het door ons zojuist vermelde gegeven, komt bijna geheel voor rekening van een in 1833 aanwezige oppervlakte van ongeveer 4.000 ha kweldergrond, die in de betreffende tabellen in de landbouwverslagen tot de cultuurgrond wordt gerekend en die wij, om straks nader te noemen redenen (zie 3.4), buiten deze categorie hebben gelaten. De rest is een gevolg van kleine rekenfoutjes in de publikatie van 1875.

Vergelijken we nu de beide cijferreeksen, dan blijkt er in 1818 in vergelijking met 1833, bij eerste benadering, voor de *totale* oppervlakte van de provincie een "tekort" te zijn van 56.147 ha, voor de cultuurgrond van 18.108 ha[76], wanneer we voorlopig even buiten beschouwing laten in hoeverre in de voor 1818 vermelde oppervlakte cultuurgrond kwelders zijn begrepen. Bij de vergelijking van de totale oppervlakten, zoals die in 1818 en 1833 worden opgegeven, dient men echter het volgende in aanmerking te nemen. In de eerste plaats hebben de relevé's waarop, zoals werd opgemerkt, de gegevens van 1818 berusten, alleen betrekking op de ongebouwde eigendommen, terwijl de gegevens van het kadaster betrekking hebben op de totale oppervlakten. In de tweede plaats zijn in de relevé's de tuingronden vrijwel niet opgenomen. In de derde plaats zijn in de kadastergegevens ruim 9.500 ha slikken en water opgenomen, in hoofdzaak vallende onder de kustgemeenten (de gemeente

Beerta b.v. alleen al ongeveer 5.000 ha), die, zoals uit de vergelijking met de gegevens van het kadaster blijkt, in de relevé's niet voorkomen. Dan mag men veronderstellen, dat de in 1833 als onbelastbaar aangeduide gronden (kerkhoven, etc.) niet in de relevé's voorkomen. Tenslotte mag men aannemen, dat enkele vormen van grondgebruik die in het kadaster zijn onderscheiden, maar van geringe betekenis zijn, in de relevé's eveneens ontbreken. Telt men van deze verschillende categorieën de oppervlakten, zoals ze uit de kadastergegevens voor 1833 naar voren komen, samen, dan beslaan ze in totaal ongeveer 28.000 ha[77]. Het verschil, wat de totale oppervlakte van de provincie betreft, wordt daardoor gereduceerd tot ongeveer 28.100 ha. Het vrijwel niet meetellen van de tuingronden in de relevé's, zou - indien we aannemen, dat de oppervlakten tuingrond in 1818 en 1833 ongeveer gelijk zijn geweest - betekenen, dat er een verschil bestaat t.a.v. bouw- en grasland van ongeveer 15.400 ha. Dit houdt in dat, uitgaande van de voorgaande veronderstellingen en berekeningen, er nog een verschil zou overblijven van ± 12.700 ha, dat dan aan een onderregistratie van woeste grond in de "Staat" van 1818 zou moeten worden toegeschreven. In hoeverre één en ander nog correctie behoeft, o.a. in verband met de kwelders, zal uit het verdere onderzoek moeten blijken (zie 3.7.6).

Voor het verkrijgen van een inzicht in de oorzaken en de achtergronden van deze "tekorten" aan cultuurgrond en woeste grond die gegevens van de "Staat" vertonen ten opzichte van het kadaster, is het in de eerste plaats nodig deze geografisch te lokaliseren. Hierbij kunnen we gebruik maken van de eerder getrokken conclusie, dat de gegevens van 1818 berusten op de toen aanwezige relevé's en dat de totale oppervlakte gronden die in de ons overgeleverde relevé's is geregistreerd, vrijwel gelijk is aan de totale oppervlakte die in de "Staat" van 1818 wordt genoemd. We mogen aannemen, dat de verschillen tussen geregistreerde oppervlakten per gemeente, die de ter beschikking staande relevé's ten opzichte van de kadastergegevens laten zien, in overwegende mate overeen zullen komen met de verschillen tussen de gemeentelijke gegevens, die aan de "Staat" ten grondslag liggen en deze kadastergegevens van 1833. Tabel 2 geeft ons de mogelijkheid tot een overzicht van de verschillen tussen de gemeentelijke gegevens volgens de relevé's en die volgens het kadaster. In deze tabel zijn naast elkaar geplaatst: a. de oppervlakten per gemeente, opgenomen in de relevé's; b. de oppervlakten per gemeente, opgenomen in de zgn. "oude legger"; c. de oppervlakten bouwland + grasland per gemeente volgens het kadaster in 1833; d. de oppervlakten bouwland + grasland + woeste grond[78] per gemeente in 1833; e. de oppervlakte kwelder per gemeente in 1833[79]. Vergelijkt men de gegevens van de relevé's met die van het kadaster in 1833, dan blijkt, dat voor een aanzienlijk aantal gemeenten de gegevens van de relevé's niet sterk afwijken van die van het kadaster, in die zin, dat de oppervlakten volgens de relevé's niet in belangrijke mate verschillen van de som van bouwland en grasland in 1833 en in enkele gevallen ook niet - waar woeste gronden voorkomen - van de som van bouwland, grasland en woeste grond. De gemeenten, die een belangrijke mate van overeenstemming tussen beide gegevens vertonen, zijn echter niet willekeurig verspreid. Men vindt ze, vrijwel zonder uitzondering, in het kleigebied van de provincie. Bij nadere beschouwing valt er ook binnen dit kleigebied echter nog een differentiatie te ontdekken. Men kan een onderscheid constateren tussen de kustgemeenten en de kleigemeenten in het binnenland. In een aantal kustgemeenten, waartoe men in dit verband ook Oldehove en Grijpskerk moet rekenen, doen zich afwijkingen van enige betekenis voor. Op de oorzaak hiervan

komen we straks terug. Bij de kleigemeenten in het binnenland doen zich slechts in enkele gevallen verschillen van betekenis voor. Opvallend is dat de kleigemeenten Delfzijl en Ten Boer beide - vooral Delfzijl - in oppervlakte, volgens de relevé's, vrij belangrijk ten achter blijven bij oppervlakte bouwland + grasland die in 1833 wordt vermeld. We komen ook hierop in deze paragraaf terug. Duidelijk te hoog lijkt de oppervlakte, die in de relevé's voor Ezinge wordt vermeld. Al met al echter lijken de totale oppervlakten die in de relevé's voor de kleigemeenten worden genoemd, redelijk wel in overeenstemming te zijn, of in overeenstemming te brengen, met de gegevens van het kadaster, waarbij dan, wat het grasland betreft, de kwelders een twijfelpunt vormen.

Heel anders wordt het echter, wanneer men naar de gemeenten op de lichte gronden, in het algemeen dus de gemeenten in het Zuiden van Groningen, kijkt. Reeds op het eerste oog blijkt duidelijk, dat de in de relevé's genoemde oppervlakten grotendeels niet alleen verre ten achter blijven bij de som van bouwland, grasland en woeste grond in 1833, maar veelal zelfs aanzienlijk geringer zijn dan de som van bouwland en grasland in dat jaar. Het blijkt, dat men de aanzienlijke verschillen tussen de oppervlakte van de provincie als geheel volgens het kadaster en de oppervlakte die de "Staat" van 1818, dus de relevé's, vermelden in de eerste plaats moet zoeken in deze gemeenten met lichte gronden. Een scheiding tussen de kleigemeenten en de gemeenten met een min of meer belangrijke hoeveelheid lichte grond in Groningen is vanzelfsprekend enigszins arbitrair, omdat in veel gemeenten de beide grondsoorten in sterk wisselende verhouding naast elkaar voorkomen. Als gemeenten, die geheel of in belangrijke mate uit lichte gronden bestaan, zijn in dit geval beschouwd de gemeenten Onstwedde, Vlagtwedde, Wedde, Bellingwolde, Winschoten, Oude Pekela, Nieuwe Pekela, Scheemda, Meeden, Muntendam, Slochteren, Veendam, Wildervank, Sappemeer, Hoogezand, Haren, Leek, Grootegast en Marum. Tellen we totale oppervlakten van deze gemeenten, volgens het kadaster, samen en verminderen wij deze som eerst met de totale oppervlakten die voor deze gemeenten in de relevé's worden vermeld - waarbij voor de gemeenten waarvoor de relevé's ontbreken, de oppervlakten zijn geschat[80] - en daarna weer met de oppervlakten van de rubrieken die wel in het kadaster, maar niet in de relevé's voorkomen, dan blijkt het feitelijke tekort van de relevé's ten opzichte van het kadaster in de hiervoor genoemde gemeenten met lichte gronden 30.200 ha te bedragen.

Hiervoor berekenden wij het verschil tussen de oppervlakte bouw- en grasland + woeste grond voor de provincie als geheel volgens de gegevens van de "Staat" van 1818 en die van het kadaster op 28.100 ha. Het verschil, wat de gemeenten met lichte gronden betreft, is dus zelfs nog groter dan voor de provincie in totaal. Dit kan grotendeels worden verklaard doordat bij optellen van de oppervlakten, volgens de relevé's enerzijds en die van bouw- en grasland volgens het kadaster anderzijds, blijkt, dat de kleigemeenten (alle gemeenten dus, minus de hiervoor genoemde, die geheel of in belangrijke mate uit lichte grond bestaan) volgens de relevé's een som opleveren, die $\pm$ 2.500 ha hoger is dan volgens het kadaster. Trekken we deze 2.500 ha van het in eerste instantie gevonden overschot af, dan komen we tot een werkelijk verschil voor de provincie als geheel van 27.700 ha. Dit is dus weer 400 ha minder dan we bij vergelijking van de gegevens van 1818 en die van het kadaster vonden. De som van de relevé's is echter ruim 200 ha hoger dan de totale oppervlakte die de "Staat" vermeldt, zodat het verschil ten opzichte van het kadaster ook evenveel kleiner moet zijn. Dit betekent, dat de beide berekeningen slechts een verschil opleveren

van minder dan 200 ha. Dit laatste verschil mag men vermoedelijk toeschrijven aan de overal toegepaste afrondingen. Een en ander betekent dat beide berekeningen met elkaar kloppen, zoals men trouwens mocht verwachten.

Het resultaat van de vergelijkende berekeningen, enerzijds uitgaande van de relevé's, anderzijds van de "Staat" van 1818, is dat de "tekorten" aan grond, die de "Staat" van 1818 ten opzichte van de kadastergegevens vertoont, nu globaal zijn gelokaliseerd. Men moet ze primair zoeken op de lichte gronden.

Wat het "te veel" van 2.500 ha in de kleigemeenten betreft, zoals we reeds constateerden, vertonen de gemeenten in het "binnenland" van het kleigebied geen grote verschillen tussen de relevé's en kadaster en voor zover ze van betekenis zijn, heffen ze elkaar voor een groot deel op. De bron van het verschil voor de kleigemeenten als totaal zal men dus in de eerste plaats moeten zoeken in de kustgemeenten. De oorzaak moet - het blijkt ook uit de relevé's zelf - worden gezocht in het opnemen, althans van een deel, van de kweldergronden in de relevé's. Een vrij aanzienlijke oppervlakte van deze gronden moeten er in zijn ondergebracht. Zoals in 2.1 werd opgemerkt, bestaat er ten aanzien van de registratie van de kwelders enige onzekerheid. Omdat de oppervlakte van de meegetelde kwelders de verhouding tussen bouw- en grasland raakt, dient bij de uiteindelijke bepaling van deze verhouding op dit punt een zo groot mogelijke klaarheid te bestaan. We komen hierop dus terug.

Een belangrijke conclusie die uit de confrontatie van de relevé's met de kadastergegevens kan worden getrokken, is dat waar zich geen problemen voordoen met betrekking tot de maatstaven voor het al dan niet opnemen van bepaalde gronden in de registratie - in het bijzonder dus bij de kleigemeenten in het binnenland - een hoge mate van overeenstemming tussen de kadastergegevens en de gegevens van de relevé's bestaat. Wat men in de relevé's heeft opgenomen, heeft men blijkbaar met een behoorlijke mate van nauwkeurigheid geregistreerd. De maatstaven echter, die men bij het al dan niet opnemen van bepaalde gronden in de registers aanlegde, verschilden bij de relevé's van die van het kadaster. Hierdoor ontstaan, als men de oppervlakte voor de provincie als geheel totaliseert, zoals in de "Staat" van 1818 is gebeurd, verschillen, die op het eerste oog onbegrijpelijk lijken. Er is echter geen sprake van, dat men de oude gegevens voor de grondbelasting als een zeer onnauwkeurig, min of meer waardeloos materiaal zou moeten beschouwen.

Uit het voorgaande valt wel reeds vrij duidelijk af te leiden waarin het wezenlijke verschil tussen de maatstaven van het kadaster en de relevé's ligt. In het kadaster is alle grond opgenomen, bij het opmaken van de relevé's heeft men echter primair gekeken naar gronden die fiscaal interessant waren. Dit heeft er in de eerste plaats toe geleid, dat een belangrijk deel van de gronden, die in 1833 als woeste grond werden genoteerd, in de relevé's niet zijn opgenomen. Omdat men daarnaast de grens tussen gronden die men uit fiscaal oogpunt al dan niet de moeite waard vond, in de regel hoger heeft gelegd dan naderhand bij de grondbelasting op basis van het kadaster, zijn bovendien in verschillende gemeenten met lichte gronden belangrijke oppervlakten grond met een zeer geringe opbrengstwaarde, die in 1833 als cultuurgrond (bouw- of grasland) zijn beschouwd, in de relevé's niet opgenomen. Dat dit is gebeurd, blijkt duidelijk uit het feit, dat in bepaalde gemeenten de totale oppervlakte grond die in de relevé's is vermeld, aanzienlijk geringer is dan de oppervlakte bouw- en grasland die in net kadaster voorkomt. De verschillen zijn van een

zodanige omvang, dat men aan echte fouten bij de registratie, of aan tussentijds tot stand gekomen ontginningen, nauwelijks behoeft te denken. Duidelijke voorbeelden hiervan zijn de gemeenten Grootegast, Marum, Leek en Wedde. Wat de soort van gronden betreft waarom het hier gaat, mag men vermoedelijk vooral denken aan zeer slechte graslanden, waar van enige verzorging geen of nauwelijks sprake was. Wat het bouwland betreft, het is o.a. mogelijk dat men veenboekweitgronden in 1833 als bouwland heeft geregistreerd, maar ze in relevé's buiten beschouwing heeft gelaten.

In sommige gemeenten, tenslotte, zijn in de relevé's grote oppervlakten grond, die in 1833 als bouw- of grasland werden aangemerkt, wel opgenomen, maar als woeste grond geregistreerd. Dit geldt b.v. voor de gemeenten Onstwedde en Vlagtwedde, waar zeer aanzienlijke oppervlakten woeste grond in de relevé's zijn opgetekend, maar de oppervlakte cultuurgrond die staat vermeld, zoveel geringer is dan in 1833, dat slechts een verschil met betrekking tot de maatstaf voor het onderscheid tussen cultuurgrond en woeste grond hiervoor de verklaring kan geven. Zoals uit het voorgaande wel blijkt, zijn er ten aanzien van het al dan niet registreren van de als woeste grond beschouwde grond van gemeente tot gemeente verschillen. De geringe fiscale betekenis van de woeste grond en de gemeentelijke verantwoordelijkheid voor de registratie, maken dit begrijpelijk.

Verwantschap met de onder-registratie van lichte gronden vertonen vermoedelijk de eerdergenoemde tekorten, die de in de relevé's geregistreerde oppervlakten in Delfzijl en Ten Boer ten opzichte van de vergelijkbare gegevens in het kadaster laten zien. Delfzijl vertoont, volgens de relevé's, een oppervlakte, die ruim 600 ha lager ligt dan de kadastrale opmetingen voor bouw- + grasland aangeven. Bij Ten Boer is het verschil minder groot, maar het gat tussen de oppervlakte volgens de relevé's en de oppervlakte bouw- + grasland in 1833 is toch nog ongeveer 350 ha.

Onderzoek naar de classificatie van de gronden in deze gemeenten per kadastrale sectie in 1833 geeft een eerste aanwijzing van de richting, waarin men de oplossing moet zoeken. Het blijkt, dat in het zuidelijk gedeelte van de gemeente Delfzijl, in de buurt van het dorp Meedhuizen, grenzende dus aan de gemeente Slochteren, vrij grote oppervlakten grond voorkomen, die in 1833 een bijzonder lage belastbare opbrengst vertonen. Er lag daar toen ongeveer 570 ha cultuurgrond met een pachtwaarde van slechts ƒ 4,50. Dit gebied sluit aan bij de noordelijke secties van de kadastrale gemeente Siddeburen (burgerlijke gemeente Slochteren). In deze noordelijke secties lagen ongeveer 1.650 ha grond, met een classificatie van ƒ 4, per ha. Dat men in het geval van Siddeburen een groot deel van deze slechte grond bij het opmaken van de relevé's niet als cultuurgrond en als fiscaal waardeloos, heeft beschouwd, wordt wel zeer waarschijnlijk door het feit, dat de in totaal in de relevé's opgenomen oppervlakte in Siddeburen 470 ha lager ligt dan de oppervlakte die, volgens het kadaster, in 1833 als cultuurgrond werd beschouwd. Het ligt voor de hand te veronderstellen, dat met betrekking tot het aangrenzende gebied van Delfzijl, met zeer slechte grond, hetzelfde is gebeurd. Met Ten Boer is het vermoedelijk een soortgelijk geval. Daar vindt men ten Zuiden van het Damsterdiep, ook weer grenzende aan gemeente Slochteren (in dit geval de kadastrale gemeente Harkstede), een oppervlakte grond - ongeveer 500 ha - die in 1833 opvallend laag wordt aangeslagen, n.l. voor een netto pachtwaarde van ƒ 6, per ha. Dit is wel iets meer dan de genoemde slechte gronden in Delfzijl opbrachten, maar veel minder dan de kleigronden in het Noorden van deze gemeenten en in

het Noorden van de provincie in het algemeen, werden geacht op te brengen. Ook hier geldt, dat in het aangrenzende gedeelte van de gemeente Slochteren (met name in de kadastrale gemeente Harkstede) grote oppervlakten zeer laag geklasseerde gronden voorkwamen. Ook in Harkstede is, zij het in geringere mate dan in Siddeburen, de onder de relevé's gebrachte totale oppervlakte lager dan volgens het kadaster aan cultuurgrond aanwezig was. Opgemerkt zij - al geven de gegevens van de relevé's enerzijds en die betreffende de oppervlakte cultuurgrond in 1833 anderzijds, het in dit geval niet zo duidelijk aan - dat het mogelijk is, dat ook in het Zuiden van de gemeente Appingedam bepaalde oppervlakten land buiten de relevé's zijn gelaten, omdat men ze als fiscaal waardeloos beschouwde. Ook daar laten de gegevens van het kadaster zien, dat in de betreffende sectie bijzonder laag geklasseerde gronden voorkomen. Blijkbaar verkeerden vele van de lage gronden, globaal gesproken, gelegen tussen het Damsterdiep enerzijds en de dorpenreeks van de gemeente Slochteren anderzijds, in het begin van de 19de eeuw voor een groot deel nog in een zo deplorabele toestand, dat ze nauwelijks als cultuurgrond konden worden beschouwd en het dus in belangrijke mate afhing van de maatstaf die men aanlegde, in welke categorie ze terecht kwamen[81].

Herinnerd zij hier nog aan het curieuze overschot aan grond van ongeveer 400 ha dat Ezinge volgens de relevé's, en ook volgens de oude legger, ten opzichte van het kadaster vertoont. Het is niet onmogelijk, dat hier geen sprake is van een meetfout of een vergissing, maar van opzet[82]. Door het voorgaande zijn de verschillen die zich voordoen tussen de relevé's en de gegevens van de "Staat" van 1818 enerzijds en gegevens van het kadaster anderzijds, naar het mij voorkomt, in hoofdzaak verklaard. Enkele details komen nog nader aan de orde. Vastgesteld mag worden, dat de relevé's, naar hun maatstaven, een redelijk betrouwbare registratie van het grondgebruik bieden.

Een probleem dat nog overblijft is echter, in hoeverre de verschillende waardering van de op de grens tussen cultuurgrond en woeste grond liggende gronden de verhouding tussen bouw- en grasland volgens de "Staat", in vergelijking met het kadaster, heeft beinvloed. We merkten reeds op, dat in 1833 de zeer laag geklasseerde gronden in Westerwolde geheel en in het Zuidelijk Westerkwartier sterk overwegend uit grasland bestonden. Onder de zojuist besproken laag geklasseerde gronden in het midden van Groningen lag het percentage grasland vrij hoog, maar vermoedelijk lager dan in het Zuidelijk Westerkwartier en Westerwolde[83]. Zou men op de gegevens van 1818 een zodanige correctie willen aanbrengen, dat zij in overeenstemming worden gebracht met de uitgangspunten van het kadaster, dan zou men van het hiervoor genoemde "tekort" aan cultuurgrond dat de "Staat" ten opzichte van het kadaster vertoont, zeker 3/4 tot het grasland en niet meer dan 1/4 tot het bouwland moeten rekenen. In het algemeen is met het voorgaande een basis gegeven voor een zodanige correctie van de gegevens van de relevé's en daarmee van de gegevens van 1818, dat een vergelijking van met de gegevens van het kadaster met betrekking tot de oppervlakte bouw- en grasland redelijk mogelijk wordt.

In mijn antwoord aan Van Diethorst[84] heb ik destijds de veronderstelling geuit, dat misschien de omrekening van plaatselijke maten in eenheidsmaten en een mogelijke achterstand in het opnemen van door ontginning en inpoldering ontstane nieuwe cultuurgrond in de pre-kadastrale gegevens voor de grondbelasting, mede een rol zouden kunnen hebben gespeeld bij het ontstaan van de verschillen tussen de oppervlakte cultuurgrond volgens de "Staat"

van 1818 enerzijds en het kadaster anderzijds. Na de voorgaande analyse van de gegevens van de relevé's is er weinig reden om aan deze factoren nog een invloed van betekenis toe te kennen.

Het ligt, na het voorgaande, voor de hand na te gaan of het mogelijk is, door vergelijking met de kadastrale gegevens uit 1833, ook een betere greep te krijgen op de gegevens die, in verband met het rapport van Landdrost Wichers, in de "grote" tabel (zie 2.5.1) werden bijeengebracht. De per kerspel verstrekte oppervlakten kunnen - in de oude maat - zonder veel moeite worden omgerekend tot die voor de latere gemeenten. Met meer moeite en meer onzekerheid kunnen deze gemeentelijke gegevens dan weer in ha worden uitgedrukt. De aldus per gemeente verkregen oppervlakten kunnen naast die worden geplaatst, welke het kadaster vermeldt. Zoals uit het voorgaande volgt, is hierbij dan van cruciale betekenis de vergelijking van de gegevens voor de kleigemeenten in het "binnenland".

Het resultaat van een dergelijke vergelijking is nogal teleurstellend. Men kan niet zeggen, dat het nergens op lijkt. De berichtgevers in 1808 hebben - althans wat de totale oppervlakte cultuurgrond betreft - naar men moet aannemen, niet zo maar wat neergeschreven. In sommige gevallen komen hun resultaten in de buurt van de som van de oppervlakten bouw- en grasland die het kadaster vermeldt. Dit neemt echter niet weg, dat - ook indien men de maximale ruimte laat voor verschillen die zouden kunnen ontstaan door onzekerheid met betrekking tot de landmaten - de meerderheid van de "binnenlandse" kleigemeenten zulke grote en onverklaarbare verschillen tussen de gegevens van 1808 en die van het kadaster laat zien, dat het niet wel mogelijk is de gegevens van 1808 als in het algemeen redelijk betrouwbaar aan te merken. Het is dus niet aanvaardbaar t.a.v. de telling van 1808, zoals met betrekking tot de relevé's, te stellen, dat de waarneming in het algemeen wel correct is, maar dat het van de gekozen maatstaf afhing, wat al dan niet werd geregistreerd.

Een blik op de rest van de gemeenten laat zien dat, zeker voor een aanzienlijk deel van de betreffende gegevens, geen enkel duidelijk verband kan worden gelegd met de kadastergegevens, maar ook niet - wat misschien nog meer zegt - met de relevé's. Voor sommige gemeenten met lichte gronden worden zulke lage opgaven voor bouw- + grasland gedaan, dat deze duidelijk elke relatie tot de werkelijkheid missen. Andere daarentegen zijn weer opvallend hoog, in enkele gevallen zelfs hoger dan die van het kadaster. Ook voor sommige kustgemeenten worden oppervlakten genoemd, die - ook als men rekening houdt met uiteenlopende standpunten inzake het al dan niet meetellen van kwelders en de effecten van inpoldering tussen 1808 en 1833 - niet met de kadastergegevens in overeenstemming zijn te brengen.

Gezien deze onvolkomenheden van de gegevens van 1808 en daarmee het ontbreken van een duidelijk uitgangspunt voor een correctie en verder in aanmerking nemende - rekening houdende met gedeeltelijk meetellen van kwelders in 1808 enerzijds en met inpolderingen en ontginningen anderzijds - dat, naar kadastermaatstaven gezien, in 1808 een oppervlakte bouw- en grasland in de grootteorde van 35.000 ha "zoek" is, lijkt het een illusie om met enige nauwkeurigheid, zelfs voor de provincie als geheel, van de verhouding tussen bouwland en grasland in 1808 een schatting te maken die vergeleken zou kunnen worden met de kadastergegevens. Men kan vermoedelijk niet veel verder komen dan te zeggen, dat het percentage grasland wel ergens tussen 60 en 70 zal hebben gelegen. Waar men tussen 60 en 70 zou terecht komen, hangt voor een groot gedeelte af van de vraag, welk deel van het "te-

kort" in 1808 men aan het bouwland en welk deel aan het grasland moet toerekenen. Vergelijking van de berekende gemeentelijke gegevens voor 1808 en die van het kadaster, wijst er op, dat een zeer groot gedeelte aan het grasland zou moeten worden toegerekend.

3.2.3 Woeste grond en cultuurgrond in de statistiek van 1862

Aan het probleem van de grens tussen cultuurgrond en woeste grond moeten we - zoals reeds werd opgemerkt - vermoedelijk ook aandacht besteden bij de vergelijking van de uitkomsten van de provinciale landbouwtelling 1862 met die van de classificatie van de gronden volgens het kadaster in 1833 en 1885. Harten meent, op grond van de gegevens voor het Zuidelijk Westerkwartier, dat de gegevens van de tabellen V, waaruit de verhouding bouwland-grasland in 1862, door optelling van de oppervlakten ingenomen door de verschillende gewassen, kan worden berekend, niet betrouwbaar zouden zijn[85].

Hij constateert, dat voor de gemeenten Leek en Grootegast de totale oppervlakte cultuurgrond, die men op deze wijze verkrijgt, niet onaanzienlijk geringer is - voor beide gemeenten ongeveer 900 ha - dan die volgens het kadaster in 1833 zou zijn geweest.

Nu valt in de eerste plaats op te merken, dat het vermoedelijk de bedoeling is geweest van de opstellers van het plan voor de statistiek van 1862 - een bedoeling waaraan waarschijnlijk ook vrij algemeen gevolg is gegeven - om voor het opstellen van tabel V, perceel voor perceel, elk naar zijn oppervlakte, vast te stellen, met welk gewas het was begroeid. De oppervlakten die de verschillende gewassen afzonderlijk innemen, worden n.l. in deze tabel meestal met grote nauwkeurigheid, tot in ares, en soms zelfs tot in centiares, vermeld. Tenzij men gelooft aan een algemene bedoeling van de Groninger gemeenten om op opzettelijke en ingenieuze wijze de gegevens te vervalsen, kan dit niet anders betekenen, dan dat men in het algemeen bedrijf voor bedrijf heeft nagegaan met welk gewas de verschillende percelen waren bezet. Men moet wel aannemen, dat een dergelijke nauwkeurige bepaling van de oppervlakten geschiedde op verzoek van degenen die met de uitvoering van de statistiek belast waren. Er is een aantal gemeenten, waar men blijkbaar een zo vergaande preciesheid in de weergave van de gegevens niet nodig vond en op hectares heeft afgerond. Aan de nauwkeurigheid van het totale beeld doet dit echter, zoals uit de straks te noemen vergelijking blijkt, in het algemeen niet veel af. Men krijgt de indruk, dat men, ook in die gevallen, in de regel niet met een globale schatting heeft volstaan.

Het is in het algemeen dan ook niet juist te veronderstellen, zoals Harten's opmerkingen over de gemeenten in het Zuidelijk Westerkwartier misschien zouden kunnen suggereren, dat de gegevens die met betrekking tot de totale oppervlakte cultuurgrond door samentelling van de oppervlakten ingenomen door de verschillende gewassen uit de tabellen V worden verkregen, belangrijk afwijken van de gegevens omtrent de oppervlakte cultuurgrond per gemeente volgens de kadastergegevens van 1833. Harten heeft blijkbaar niet voor alle gemeenten de vergelijking tussen 1833 en 1862 gemaakt; het zou dan immers voor de hand hebben gelegen dat hij dieper zou zijn ingegaan op de mogelijke oorzaken van de verschillen in het Zuidelijk Westerkwartier tussen de gegevens van het kadaster en van de statistiek van 1862. Overigens dient hierbij direct te worden opgemerkt, dat een vergelijking met de kadastrale gegevens van 1885, gezien het tijdsverschil met 1862, nog meer voor de hand zou hebben gelegen dan met die van 1833. De gegevens van 1885 heeft Harten blijkbaar

echter niet gebruikt.

In tabel 3 vindt men de gegevens betreffende de oppervlakte bouwland en grasland en die van de totale oppervlakte cultuurgrond in 1862 geplaatst tussen die van 1885 en 1833. Bij de vergelijking van deze gegevens, speciaal wat de totale oppervlakte cultuurgrond betreft, moet men enkele zaken in aanmerking nemen. In de eerste plaats zijn, wegens het ontbreken van gegevens voor 1862, de tuingronden voor dat jaar niet vermeld[86], dus niet in de totale oppervlakte cultuurgrond opgenomen. In de tweede plaats moet men er rekening mee houden, dat het hier gaat om een statistiek van het *gebruik* en niet van de bestemming van gronden, dus van *gebruikte* gronden. Er kunnen verschillende redenen zijn, waarom bepaalde cultuurgronden in een bepaald jaar niet gebruikt zijn. Dit geldt natuurlijk van gronden, die gebraakt werden. In 1862 waren er in Groningen nog ongeveer 2.400 ha grond die in volle braak lagen (zie tabel III van de statistiek van 1862) en die dus in de tabellen V niet zijn opgenomen[87]. Met behulp van de gegevens van de tabellen III was het echter mogelijk de tabellen V op dit punt aan te vullen. De ongeveer 3.200 ha die in halve braak lagen en wel een gewas droegen (veelal klaver of paardebonen) heeft men, naar mag worden aangenomen, wel in tabel V opgenomen. Verder waren er gronden, die - ook weer volgens de zojuist genoemde tabel III - zeer radicale verbeteringen ondergingen, zoals door het bedekken met een laag van de zee aangevoerd slik, of door diepdelven, waarbij diep gelegen vruchtbare klei naar boven werd gebracht. Vermoedelijk hebben de betreffende gronden, althans ten dele, in 1862 geen vrucht gedragen, ook al werd, met name het diepdelven, in de regel in de winter uitgevoerd.

Het blijkt als men met het voorgaande rekening houdt, dat de gegevens voor de totale oppervlakte cultuurgrond in 1862 voor het overgrote gedeelte van de Groninger gemeenten redelijk goed met die van 1833 en 1885 overeenstemmen. Dit geldt in het bijzonder voor het Noorden van Groningen. Daar zijn er slechts enkele gemeenten waar afwijkingen van betekenis voorkomen (Aduard, Bedum, Termunten en Winsum vallen op). Deze laten zich misschien ten dele verklaren door toevallige landbouwkundige omstandigheden. Zo was in Bedum in 1862 een opvallend grote oppervlakte (223 ha) aan radicale verbeteringen onderhevig, waardoor misschien ten dele het "tekort" aan gronden in deze gemeente in 1862 wordt verklaard[88].

Vermoedelijk is er echter ook nog iets anders aan de hand, dat samenhangt met de wijze van verzameling van het materiaal, zoals die waarschijnlijk heeft plaatsgevonden. Men kan zich moeilijk voorstellen, dat degenen die de gegevens voor de tabellen V van de statistiek van 1862 bijeenbrachten, met de kadastrale plans in de hand, alle percelen in hun gemeente zijn afgelopen en hebben genoteerd welke gewassen er werden verbouwd, c.q. wat in gras lag. Het ligt voor de hand, dat de tellers naar de verschillende boeren zijn toegestapt en die hebben gevraagd met welke gewassen de bij hen in gebruik zijnde percelen waren bezet. Weliswaar wordt in de kop van de tabellen V gesproken van: "Opgave, in bunders, van de verschillende gewassen, waarmede in 1862 de grond der gemeente ..... bezet is geweest .....", maar men moet vermoeden, dat men op deze wijze gekomen is tot een eindresultaat, dat de oppervlakte weergaf van de gewassen, die door de *som van de bedrijven in de gemeente* werd verbouwd. Hierin kon dus ook grond die deze bedrijven in andere gemeenten gebruikten, zijn begrepen en omgekeerd. Bij deze werkwijze bestaat dus de kans - we merkten het reeds eerder op met betrekking tot de bijzondere landbouwtellingen van 1910,

1921 en 1930 - dat de ene gemeente schijnbaar een zekere hoeveelheid cultuurgrond teveel heeft, de andere te weinig. Vergelijking van de gegevens betreffende de gemeenten in Noord-Groningen maakt het inderdaad zeer waarschijnlijk, dat dit verschijnsel zich in 1862 heeft voorgedaan. In verschillende gevallen blijken "tekorten" bij bepaalde gemeenten min of meer te corresponderen met "overschotten" bij buurgemeenten. Een aanwijzing dat genoemde werkwijze is toegepast, geeft ook een bijzonder gegeven voor de gemeente Aduard, voorkomende in tabel X van de statistiek van 1862 voor die gemeente. Daar wordt in een aantekening vermeld, dat 238 ha "voor het zomerseizoen (werd) verhuurd". Het ging dus niet om een pacht op jaarbasis. Met deze aantekening werd waarschijnlijk bedoeld, dat van deze oppervlakte het hooigras werd verkocht. Zoals eerder reeds in verband met de zojuist weer genoemde bijzondere landbouwtellingen werd opgemerkt, betekent het verkopen van hooigras, dat bij tellingen van het grondgebruik, die van de afzonderlijke bedrijven uitgaan, de betreffende grond - die geen "echte" pachtgrond is - bij geen enkel bedrijf wordt geteld. Opvallend is nu, dat deze oppervlakte van 238 ha vrijwel precies overeenkomt met het "tekort" aan grond, dat Aduard in 1862 vertoonde, dus vrijwel zeker niet is meegeteld. Dit wijst er op dat de gewassen per bedrijf zijn geteld. Dat het hier vermoedelijk is gebeurd, maakt het waarschijnlijker, dat het ook elders wel is gebeurd en zodoende inderdaad voor de afzonderlijke gemeenten overschotten en tekorten konden ontstaan. Neemt men aan, dat dit in NoordGroningen het geval is geweest en houdt men verder rekening met de reeds genoemde factoren, die de *gebruikte* oppervlakte enigszins kunnen doen verschillen van de *aanwezige oppervlakte*, dan lijken er voor de Noord-Groningse (klei-) gemeenten nauwelijks nog werkelijke verschillen van betekenis tussen de kadastrale gegevens en de gegevens van de landbouwstatistiek van 1862 over te blijven. In aantekening 89 zijn de overschotten en tekorten in de kleigemeenten in details in beschouwing genomen.

Een fout van werkelijke betekenis is in dit gedeelte van de provincie, naar het schijnt, alleen gemaakt met betrekking tot de gemeente Winsum. De sommering van de tabel V voor deze gemeente levert, ook als we met de tuingrond rekening houden, t.o.v. de kadastergegevens van 1833 en die van 1885, een tekort op van ongeveer 600 ha. Het opmerkelijke is echter, dat de sommering van "eigen land" en "beklemd land", zoals die in tabel X van de statistiek van 1862 voor Winsum worden vermeld, eveneens t.o.v. de kadastergegevens een aanzienlijk tekort oplevert en wel van dezelfde grootteorde als het zojuist genoemde. Dat men de uitkomsten van de beide tabellen op de één op andere wijze uit elkaar zou hebben afgeleid, is - gezien de aard van de gegevens - vrijwel uitgesloten. Wel zou men kunnen vermoeden, dat bij de samenstelling van de gegevens voor beide tabellen het kadaster een rol heeft gespeeld. Dat tabel X veelal met hulp van het kadaster werd samengesteld, noemden we reeds eerder waarschijnlijk, dat men bij het opstellen van tabel V, ter controle van de grootte van de percelen, soms ook van kadastergegevens heeft gebruik gemaakt, is niet onaannemelijk. Dit zou tot de wat merkwaardige veronderstelling kunnen leiden, dat men voor beide tabellen de gegevens per kadastrale sectie bijeen heeft gebracht en tenslotte bij het samentellen van deze gegevens voor de gemeente als geheel, een sectie heeft vergeten. Er is hiervoor echter geen enkel bewijs. Hoe dit zij, de gegevens voor Winsum zijn duidelijk fout, maar overigens valt met het materiaal voor het kleigebied redelijk goed te werken, als men zich er maar van bewust is dat, om de eerder genoemde redenen, hier en daar enige afwijkingen zijn ontstaan.

Anders ligt de zaak in gemeenten met belangrijke oppervlakten lichte grond in het Zuiden van de provincie. Daar vertonen de gegevens betreffende de oppervlakte van grasland + akkerbouwgewassen in 1862 in de gemeenten Grootegast, Marum, Leek, Veendam, Muntendam, Scheemda, Onstwedde en Vlagtwedde, bij vergelijking met de kadastrale gegevens van 1833 en/of die van 1885, zodanige verschillen, dat - ook als men rekening houdt met eventueel braakliggende gronden en met het niet vermelden van de tuingronden - deze duidelijk buiten de grenzen vallen van hetgeen men als min of meer toevallige waarnemingsfouten zou kunnen beschouwen[90]. Natuurlijk moet men wat de lichte gronden betreft ook rekening houden met eventuele ontginningen tussen 1833 en 1862 en tussen 1862 en 1885. In Grootegast, Leek, Scheemda, Veendam, Muntendam en in geringe mate ook in Marum, zouden volgens de gegevens van 1862 de oppervlakten bouw- + grasland echter lager zijn dan in 1833. In Onstwedde en Vlagtwedde zijn ze weliswaar groter dan in 1833, maar zijn de verschillen met 1885 zodanig, dat men deze nauwelijks aan tussentijdse ontginningen zou kunnen toeschrijven.

Nu zijn er onder deze gemeenten enkele bijzondere gevallen. Wat Veendam betreft, er is in tabel V voor deze gemeente zonder enige twijfel een schrijf- of drukfout gemaakt. De oppervlakte rogge is daar vermeld als 10 ha, wat voor deze veenkoloniale gemeente een volledige onmogelijkheid is. Gezien het normale veenkoloniale bouwplan, zoals dat o.a. in de statistiek van 1862 in de omringende gemeenten voor de dag komt, zou voor deze gemeente een oppervlakte rogge die ongeveer 1/4 van de oppervlakte bouwland zou beslaan, min of meer normaal zijn geweest. Dit zou op circa 900 ha uitkomen. Vermoedelijk is vóór het vermelde getal het cijfer 9 weggevallen. Plaatst men dit er voor, dan komt men uit op een oppervlakte bouw- + grasland, die vrijwel overeenkomt met die van 1885. Dit is zeer aanvaardbaar, omdat de grond in de gemeente Veendam, volgens de topografische kaart van 1853, in dat jaar reeds geheel was ontgonnen en de oppervlakte cultuurgrond in 1862 dus weinig van die in 1885 heeft kunnen afwijken.

Wat Muntendam en Scheemda betreft, de oppervlakten bouw- en grasland voor deze gemeenten, te berekenen uit tabel V, kloppen bepaald niet, terwijl niet, als bij Veendam, sprake is van een duidelijke vergissing. Voor twijfel omtrent de vraag of bepaalde gronden in deze gemeenten al dan niet als cultuurgrond moeten worden aangemerkt, is in 1862, in tegenstelling tot het begin van de 19de eeuw, nauwelijks meer plaats[91]. Het merkwaardige is echter, dat hier hetzelfde valt te constateren als in Winsum, n.l. dat ongeveer hetzelfde tekort dat de gegevens van tabel V opleveren, ook in tabel X bestaat[92]. Men zou, ter verklaring van deze tekorten, weer dezelfde veronderstelling naar voren kunnen brengen als met betrekking tot Winsum werd genoemd. Dat echter in alle drie gemeenten de daar als mogelijk genoemde vergissing is gemaakt, lijkt op zijn minst niet erg waarschijnlijk. Er is ook een wantrouwiger interpretatie van de vermoedelijke gang van zaken mogelijk. Men kan n.l. ook veronderstellen, dat men in de drie gemeenten - dus ook in Winsum - is begonnen met het verzamelen van de gegevens over de oppervlakte van de geteelde gewassen, maar dat men, vóór men hiermee gereed was, is gestopt en de onvoltooide uitkomsten zonder meer naar Groningen heeft gestuurd. Dit zou dan echter impliceren, dat men, in tegenstelling tot hetgeen elders veelal is gebeurd, de gegevens voor tabel X niet aan het kadaster zou hebben ontleend, maar deze, evenals die voor tabel V, aan de grondgebruikers zou hebben gevraagd. Ook deze verklaring geeft echter zijn moeilijkheden. Het is niet goed voorstelbaar dat men gegevens, waarvan men zich bewust was dat ze onvolledig waren, zonder

enig commentaar zou hebben opgezonden. Van een dergelijke handelwijze blijkt uit het voorwoord van Venema tot de uitgave van de statistiek van 1862, daar waar hij de moeilijkheden bespreekt die bij de samenstelling werden ondervonden, niets. Opgemerkt zij, dat het niet aannemelijk is, dat men in de drie gemeenten een zeer grove schatting zou hebben gemaakt, of er op een andere wijze een slag naar zou hebben geslagen. Juist het ongeveer parallel lopen van de uitkomsten van tabel V en tabel X wijst er op, dat men de grondgebruikers stuk voor stuk heeft ondervraagd. Een duidelijke oplossing voor het raadsel, dat de drie gemeenten ons opgeven, is er niet. We blijven met de onvolledige gegevens zitten, al wijst hetgeen hiervoor werd opgemerkt wel in de richting, dat wat er werd vermeld, voor zover het de verhouding tussen de oppervlakten van de verschillende gewassen betreft, wel ongeveer juist zal zijn.

Ging het bij de enkele gemeenten waar we tot nu toe duidelijke afwijkingen constateerden om verspreide gevallen, de gemeenten met duidelijke verschillen ten opzichte van de kadastergegevens die nog overblijven, vormen aaneengesloten gebieden, n.l. Marum, Leek en Grootegast in het Zuidelijk Westerkwartier en de beide Westerwoldse gemeenten Onstwedde en Vlagtwedde. Het zijn dus dezelfde gemeenten, waar in het begin van de eeuw de gegevens van de relevé's de grootste afwijkingen vertoonden ten opzichte van de kadastergegevens. De oorzaak hiervan was - zoals we trachtten aan te tonen dat grote oppervlakten grond in deze beide streken die op de grens lagen van cultuurgrond en woeste grond, afhankelijk van de aangelegde maatstaven, tot de één of tot de andere categorie werden gerekend. Dergelijke gronden namen toen in het Zuiden van Groningen in het algemeen nog een zeer belangrijke plaats in. Er is reden om aan te nemen, dat de oppervlakte van deze marginale en sub-marginale gronden, die in 1833 in kadastergegevens als bouw- of grasland werden vermeld, door allerlei vormen van verbetering, in 1862 aanzienlijk was verminderd. Directe gegevens betreffende het jaar 1862 hierover bezitten we niet. De eerste gegevens na 1833, die ter beschikking zijn, zijn die van de herziening van de belastbare opbrengst, circa 1885. Deze zijn voor ons in zoverre van betekenis, dat zonder meer mag worden aangenomen, dat in 1885 aanwezige, zeer laag geklasseerde cultuurgronden, waarvan men moet veronderstellen, dat ze op de grens van de woeste gronden lagen, in 1862 zeker niet in een betere staat zullen hebben verkeerd. Anderzijds is het waarschijnlijk, dat in gemeenten, waar tussen 1833 en 1885 de oppervlakte zeer laag geklasseerde gronden aanzienlijk is teruggelopen, dit in belangrijke mate ook al tussen 1833 en 1862 het geval is geweest.

In 1885 was in het algemeen - zoals in ander verband reeds werd vermeld - de oppervlakte cultuurgrond van dubieuze kwaliteit vergeleken met 1833 zeer aanzienlijk verminderd. Ook als we de grens vrij hoog leggen en aannemen, dat cultuurgrond van een twijfelachtig karakter gelijk is aan grond die in 1885 voor een opbrengstwaarde van ƒ 10,- of minder werd aangeslagen, komt dergelijke grond in Groningen in dat jaar betrekkelijk weinig meer voor. Op de kleigrond vrijwel in het geheel niet meer, ook praktisch niet meer op de kleigronden ten Zuiden van het Damsterdiep in de gemeenten Delfzijl en Ten Boer, waarover hiervoor uitvoerig werd gesproken. Ook in de Veenkoloniën komt cultuurgrond met een opbrengstwaarde van ƒ 10,- of minder in 1885 niet veel meer voor. Als men er rekening mee houdt, dat in Slochteren honderden ha moeras, die in 1833 als woeste grond zijn beschouwd, in 1885 voor het overgrote deel tot cultuurgrond, vermoedelijk grotendeels tot laag geklasseerd grasland, zijn gepromoveerd, dan zijn van de enige duizenden ha die in deze ge-

meente in 1833 als cultuurgrond met een opbrengstwaarde van ƒ 4,- werden geregistreerd, in 1885 maar enige honderden ha meer terug te vinden in de groep met een opbrengstwaarde van ƒ 10,- of minder. Buiten Westerwolde en het Zuidelijk Westerkwartier vindt men verder alleen in enkele gemeenten met een aanzienlijke oppervlakte lichte grond (Haren, Bellingwolde en Wedde) nog oppervlakten cultuurgrond van enige betekenis met een opbrengstwaarde van ƒ 10,- of minder.

Heel anders ligt het echter in Westerwolde en het Zuidelijk Westerkwartier. Van de ongeveer 15.800 ha in het Zuidelijk Westerkwartier (volledigheidshalve met inbegrip van Oldekerk), die als bouw- en grasland werden aangemerkt (ongeveer 5.600 ha bouwland en 10.200 ha grasland) had in 1885 ongeveer 4.350 ha (ongeveer 1.950 ha bouwland en 2.400 ha grasland) een netto opbrengstwaarde van ƒ 10,- of minder. In Westerwolde had van de ongeveer 11.100 ha cultuurgrond (ongeveer 4.400 ha bouwland en 6.700 ha grasland) bijna 5.400 ha (ongeveer 1.000 ha bouwland en 4.400 ha grasland) een opbrengstwaarde van ƒ 10,- of minder. Hoewel van een snelle ontwikkeling van de landbouw in het Zuidelijk Westerkwartier en Westerwolde tussen 1862 en 1885 zeker niet kan worden gesproken - daarover later - mag wel worden aangenomen, dat het relatieve aandeel van de "cultuurgrond" met een opbrengstwaarde van ƒ 10,- of minder, in 1862 (naar de maatstaven van 1885) nog wel iets hoger zal zijn geweest dan in 1885.

De aaneengesloten ligging van de twee groepen van gemeenten maakt de kans dat de duidelijke afwijking van de oppervlakte cultuurgrond, die voor deze gemeenten voor 1862 uit de tabellen V valt te berekenen, t.o.v. die volgens de kadastrale gegevens van 1833 en/of 1885, een toevalligheid is, aanzienlijk geringer dan voor de hiervoor besproken, verspreide gemeenten. Dit gecombineerd met de zeer grote oppervlakten aangeslagen voor een lage opbrengstwaarde, rechtvaardigt het vermoeden dat, vanwege hun twijfelachtige waarde als cultuurgrond, aanzienlijke oppervlakten, die in 1833 resp. in 1885 in het kadaster als cultuurgronden werden vermeld, in 1862 niet als zodanig in de statistiek zijn opgenomen. Dit geldt in de eerste plaats vermoedelijk voor aanzienlijke oppervlakten grasland. Veel zgn. grasland in het Zuidelijk Westerkwartier, maar vooral ook in Westerwolde, zal in 1862 nog steeds niet meer geweest zijn dan armelijk natuurgrasland, waar voor runderen en schapen misschien nog wel eens iets te halen viel en waar soms misschien een voer slecht hooi af kwam, maar waar geen werkelijk gebruik van betekenis plaatsvond en waar de verzorging minimaal was. Dat een groot deel van dit vrijwel waardeloze grasland in 1862 niet in de statistiek is opgenomen, is voor de hand liggend.

Wat het bouwland betreft, moet men o.a. rekening houden met het in beide gebieden veel verbouwde gewas boekweit, zandboekweit, maar vooral ook veenboekweit. Van dit laatste gewas noemt de statistiek van 1862 in tabel V voor Westerwolde ongeveer 1.000 ha, voor het Zuidelijk Westerkwartier ongeveer 300 ha. Hierbij valt het volgende op te merken. In de eerste plaats mislukte het boekweitgewas, zoals bekend, dikwijls. In 1862 mislukte in Onstwedde niet minder dan ± 375 ha veenboekweit. Ook voor verschillende andere van de gemeenten in kwestie wordt mislukken van boekweit vermeld, maar vrijwel zeker zijn de opgaven over het mislukken in de tabellen IV zeer onvolledig. Men mag aannemen, dat de boekweitlanden waar het gewas was mislukt, niet opnieuw werden ingezaaid en in de betreffende oppervlakte niet in tabel V werd vermeld. Dit laatste blijkt expliciet uit tabel V voor de gemeente Oldekerk[93]. Aan de andere kant mag men verwachten, dat bij de registra-

tie voor het kadaster - gezien de gebruikte maatstaven terecht - de boekweitlanden, waarop het gewas in het betreffende jaar was mislukt, als bouwland zijn geregistreerd. In het algemeen mag men aannemen, dat op de slechtste bouwlanden, zoals die door het kadaster werden geregistreerd, de gewassen dikwijls volkomen mislukten en dat in minder gunstige jaren deze gronden zelfs in het geheel niet werden ingezaaid. Wat mag men verwachten van bouwlanden, die nog in 1885 een opbrengstwaarde hadden van niet meer dan 1, 2, 4 of 6 gulden[94] en daarmee achterstonden bij een deel van de heidegronden? Een tweede vraag is, wat men bij de registratie door het kadaster in het algemeen heeft gedaan met de veenboekweitgronden, die - zoals regel was - slechts met tussenpozen werden ingezaaid. Heeft men alle veenboekweitgronden die zo nu en dan werden gebruikt, als bouwland geregistreerd, of slechts die gronden, die in een bepaald jaar, al dan niet met succes, werden ingezaaid? Duidelijkheid hierover bestaat, voor zover wij hebben kunnen nagaan, niet. Hoe het zij, er zijn - gezien het verschil in uitgangspunten bij de waarneming - duidelijke redenen waarom, ook zonder dat men aan vergissingen of onvolledigheid behoeft te denken, ook de oppervlakten bouwland die men uit tabel V van de statistiek van 1862 voor Westerwolde en het Zuidelijk Westerkwartier kan berekenen, aanzienlijk lager kunnen zijn uitgevallen, dan men op grond van de kadastrale gegevens misschien zou verwachten.

Zonder te willen uitsluiten, dat onder de gemeenten in beide gebieden er ook zijn geweest, waar zich bij het verstrekken van de gegevens voor tabel V fouten en vergissingen hebben voorgedaan, mag met grote mate van waarschijnlijkheid worden aangenomen, dat de afwijkingen die ze met betrekking tot de totale oppervlakte cultuurgrond vertonen t.o.v. de kadastrale gegevens, in de eerste plaats hun oorsprong vinden in verschillen in criteria, die bij de onderscheiding tussen cultuurgrond en woeste grond zijn aangelegd. Samenvattend kan, dunkt me, worden vastgesteld, dat - op zichzelf gezien - de statistiek van 1862 als bron met betrekking tot de totale oppervlakte cultuurgrond per gemeente, als men de tuingrond buiten beschouwing laat, inderdaad als redelijk betrouwbaar kan worden aangemerkt, ook al zijn er onvolkomenheden.

Rest ook in dit geval de vraag, in hoeverre het gebruik van de van die van het kadaster afwijkende criteria bij het vaststellen van de grens tussen cultuurgrond en woeste grond invloed uitoefent op de verhouding tussen bouw- en grasland. In de eerste plaats valt op te merken, dat de verschillen tussen de gegevens van 1862 en de kadastrale gegevens van 1885 aanzienlijk geringer zijn dan die tussen de gegevens van de "Staat" van 1818 en de kadastrale gegevens van 1833. Houdt men rekening met ontginningen die tussen 1862 en 1885 in Westerwolde en het Zuidelijk Westerkwartier kunnen hebben plaatsgevonden, dan lijkt een schatting, dat in 1862 ongeveer 5.000 ha land meer als cultuurgrond zou zijn opgegeven, als men de maatstaven van het kadaster zou hebben aangelegd, wel dicht bij de waarheid. Volgens het rapport van de herzieningscommissie bestond, ook in 1885, de door het kadaster laag geklasseerde grond overwegend uit grasland. Men mag daarom aannemen, dat het grootste gedeelte ($\pm$ 2/3) van de volgens de maatstaven van het kadaster wèl en volgens die van de statistiek van 1862 niet als cultuurgrond beschouwde grond, uit grasland zal hebben bestaan.

De afwijkende opgaven in de statistiek van 1862 die we buiten het Zuidelijk Westerkwartier en Westerwolde constateerden (te denken valt met name aan de onvolledige opgaven voor Winsum, Scheemda en Muntendam) kunnen ook tot enige vertekening van verhoudingen

tussen bouw- en grasland voor de provincie als geheel hebben geleid. In welke mate, valt moeilijk aan te geven, maar de invloed op het totaal is zeker gering. Het heeft weinig zin te pogen tot in ha nauwkeurig te ramen hoeveel bouwland en grasland in Groningen als geheel in 1862 zou zijn geregistreerd als men toen volgens de maatstaven van het kadaster zou hebben gewerkt. Globaal kan echter worden geschat, dat dan het percentage grasland ongeveer één procent hoger en het bouwland één procent lager zou zijn uitgevallen.

Voor de afzonderlijke gemeenten kunnen de verschillen groter zijn, al krijgt men uit de vergelijking van de percentages voor de betreffende gemeenten voor 1862 met die volgens het kadaster, in het bijzonder met die van 1885, in het algemeen niet de indruk, dat er aanzienlijke vertekeningen als gevolg van de verschillen in maatstaven zijn ontstaan. Voor enkele gemeenten, zoals b.v. Vlagtwedde, is het percentage grasland echter zeker belangrijk lager uitgevallen dan volgens kadastermaatstaven het geval zou zijn geweest. Bij de beschouwing van de provincie in onderdelen zal men op dergelijke verschillen en op de gesignaleerde, werkelijke fouten bedacht moeten zijn.

3.3 BOUWLAND EN GRASLAND

3.3.1 Algemene opmerkingen

Voor een niet-ingewijde in de landbouw en de geschiedenis van de landbouwstatistiek, lijkt misschien het onderscheid tussen bouwland en grasland nauwelijks een probleem op te leveren. Waar vee graast, of waar wordt gehooid, heeft men met grasland te maken, cultuurgrond waar dit niet gebeurt, is bouwland (of tuingrond), zo zal hij vermoedelijk redeneren. In het algemeen is dit wel juist, maar er zijn grensgevallen, waarbij het met name om klaver en kunstweide gaat. Kunstweide kan men definiëren als bouwland bezaaid met een grasgewas, dat - opgenomen in de voor het betreffende gebied in de akkerbouw gebruikelijke vruchtwisseling - slechts één of enkele jaren dit bouwland bezet. Kunstweide geldt dus, ondanks dit grasgewas, als bouwland. Sinds in het landbouwverslag over het jaar 1866 de kunstweiden voor het eerst afzonderlijk zijn vermeld[95], zijn deze steeds onder de bouwlanden gerangschikt. Uit de vragen in het model-verslag over de landbouw, dat Staring aan het landbouwverslag van 1865 heeft toegevoegd[96], blijkt dat men vanaf 1866 heeft gewerkt met een omschrijving, die met bovenstaande in feite overeenkomt. Het begrip kunstweide kende men in de landbouw echter reeds veel langer. Een vraag is echter of men er steeds ongeveer hetzelfde onder heeft verstaan. We komen op deze kwestie nog terug[97]. Evenals de kunstweide, vormt het klavergewas een onderdeel van de vruchtwisseling op het bouwland en het blijft normaal ook slechts één of enkele jaren liggen. Dat men ook de klaver in de landbouwstatistiek tot het bouwland rekent, ligt na het voorgaande voor de hand.

Bestaat er dus, na 1866, wat betreft de plaats van klaver en kunstweide in de landbouwstatistiek, formeel, wel redelijke duidelijkheid, een vraag blijft, of men in de oudere gegevens die hiervoor ter sprake zijn gekomen, ook al aanvaardde men misschien in principe, dat het hier om bouwland ging, steeds dezelfde lijn heeft gevolgd bij het rubriceren van deze gewassen. Met betrekking tot de gegevens in de "Staat" van 1818 merkten wij reeds op, dat de daar gevolgde methode van berekening van de oppervlakte bouw- en grasland

er toe heeft geleid, dat de klaver en de kunstweiden bij het grasland zijn terecht gekomen.

3.3.2 Kunstweide en klaver in het primitieve kadaster van 1833

Van belang is natuurlijk de vraag, wat men bij de rubricering van de gronden voor het kadaster heeft gedaan. Harten houdt zich in zijn artikel hiermee vrij uitvoerig bezig. Hij schrijft op blz. 352: "Ook op het percentage van 31 voor 1888 is ernstige kritiek te leveren en wel omdat de categorie grasland, waarop het betrekking heeft, naar inhoud sterk verschilt van de kadasteropgaven. Zo werden in het eerste geval de kwelders en kunstweiden niet, in het laatste geval wel meegerekend. Naar de criteria, gehanteerd bij de kadasteropgaven, zou waarschijnlijk ook het voor 1888 bij het bouwland getelde klaverland, geheel of voor een groot gedeelte, tot het grasland gerekend zijn"[98]. Verder schrijft hij in aantekening 58[99]: "Bij de kadasteropgaven werd het wisselend grasland als weide opgevoerd, misschien met uitzondering van het eenjarig groenland, dat in de kadastertabellen als onderdeel van het akkerbouwland vermeld wordt". Blijkbaar meent Harten dus dat de kunstweiden in de rubricering van het kadaster als grasland zijn beschouwd, al nuanceert hij deze uitspraak enigszins door een mogelijke uitzondering te maken voor het "eenjarig groenland". Het klaverland zou geheel of grotendeels tot het grasland zijn gerekend.

Voor de conclusie, dat de kunstweiden tot het grasland zouden zijn gerekend, voert hij geen ander argument aan dan de hiervoor uitvoerig besproken aantekening betreffende de gemeente Wedde, in de uitgave in de landbouwverslagen van 1875 van de gegevens van het kadaster van 1833. We hebben aangetoond[100], dat deze aantekening een vervalsing is. Wat vermelden de kadastrale gegevens nu werkelijk over de kwestie van de rubricering van de kunstweiden? Rechtstreeks, jammer genoeg, niets. De landmeters hadden tot opdracht de gebruikstoestand van de grond op te tekenen, zoals die op het ogenblik van de opneming in feite was[101]. Dit is voor een uitleg in beide richtingen vatbaar. Het begrip kunstweide was in die tijd in de landbouwwereld - zoals gezegd - niet onbekend en het is denkbaar, dat de landmeters zich aan de later formeel geldende regel hebben gehouden en kunstweide als bouwland hebben aangemerkt. Het zou echter ook mogelijk zijn, dat zij de gestelde regel hebben uitgelegd in de zin van "gras is gras" en dus kunstweiden als grasland hebben geregistreerd. De kadastrale gegevens zelf geven in dit opzicht geen direct uitsluitsel. Het woord "kunstweide" hebben we, ijverig daarnaar speurend, nergens kunnen ontdekken, noch in de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels, noch in de tabellen 5 en 5 bis, noch in enig ander kadasterstuk, dat we hebben geraadpleegd. Ook in de stukken betreffende de Veenkoloniale gemeenten, waar men wel in de eerste plaats deze term zou verwachten, vindt men ze niet.

Blijft de opmerking van Harten over het éénjarig "groenland", dat in de kadastergegevens als bouwland is geregistreerd en dat hij blijkbaar als een vorm van kunstweide beschouwt. Deze gedachte berust vermoedelijk op een vergissing. Uit zijn mededeling moet men opmaken, dat hij zijn mening baseert op het feit, dat voor een aantal gemeenten in de vruchtwisselingsschema's in de tabellen 5 bis, voor het laatste jaar van de cyclus, in plaats van een akkerbouwgewas, of "braak", wordt vermeld "groen". Blijkbaar meent Harten, dat men in dat jaar het betreffende land in gras zou hebben gelegd. Hierbij valt het vol-

gende op te merken. In de eerste plaats blijkt deze aanduiding "groen" voor het laatste jaar van de vruchtwisseling alleen bij de laagste klassen (in het algemeen 4 en 5) van het bouwland, dus bij de slechtste gronden, voor te komen. In de tweede plaats blijkt, wanneer men de spreiding van de gemeenten, waar al dan niet de term "groen" in het vruchtwisselingsschema van één of meer klassen voorkomt, nauwkeurig nagaat, dat er geenszins sprake is van een algemeen voorkomen, of van een regelmatige verdeling van het gebruik van deze term over de provincie. Op de lichte gronden is er geen "groen", ook niet in de Veenkoloniën (van enkele veenkoloniale gemeenten ontbreken de gegevens). Ook komt het "groen" in de vruchtwisseling niet voor in de gemeenten, waar men alléén goede en redelijk goede kleigronden vindt. Zo ontbreekt in feite de aanduiding voor het gehele Hoogeland en voor het Noordelijk Westerkwartier. Voor Adorp, Stedum en 't Zandt wordt weliswaar in tabel 5 bis voor de laagste klasse "groen" in de vruchtwisseling vermeld, maar in feite blijkt in deze klasse nauwelijks enige grond te vallen, hoogstens enige tientallen ha. In Leens, waar "groen" voor de vijfde klasse wordt genoemd in tabel 5 bis, blijkt zelfs in het geheel geen bouwland in deze klasse aanwezig te zijn. Om dezelfde reden als voor genoemde gemeenten in noordelijk Groningen, kan ook voor de Oldambtster gemeente Nieuwolda de aanduiding "groen", als van geen betekenis, buiten beschouwing worden gelaten.

Het blijkt, dat de kern van de gebieden met "groen" in de vruchtwisseling te vinden is in centraal Groningen. Het gaat om ongeveer hetzelfde gebied, waarover hiervoor uitvoerig werd gesproken in verband met het weglaten van bepaalde gronden uit de relevé's, waarschijnlijk omdat men ze van geen waarde achtte en dat naderhand, in de kadastergegevens, weer opvalt door een zeer lage waardering van de opbrengstwaarde. In de gemeenten Delfzijl, Appingedam, Loppersum en Ten Boer betreft het ook nu weer de gronden ten Zuiden van het Damsterdiep, dus de gronden grenzende aan de gemeente Slochteren. Ook in Slochteren zelf wordt voor de drie kadastrale gemeenten het "groen" vermeld, evenals voor de westelijke secties van de gemeente Termunten. Het gaat dus weer om slechte klei- en overgangsgronden in de strook tussen de klei en de lichte gronden. Westelijk sluiten in dit geval bij dit midden-Groningse gebied nog aan een deel van de oude kleigronden onder Bedum en Noorddijk en enkele oostelijke secties van de gemeente Winsum (grenzende dus aan Bedum).

Van enige betekenis is het voorkomen van gronden met "groen" in de vruchtwisseling, behalve in centraal Groningen, ook in het Oldambt. Midwolda, Beerta, Finsterwolde, Bellingwolde en Wedde vertonen oppervlakten van enige omvang, waar, volgens tabel 5 bis, deze vorm van gebruik in het laatste jaar van de vruchtwisseling voorkomt. Over Meeden, Noord- en Zuidbroek ontbreken gegevens. Gaat men sectiegewijs na, waar in het Oldambt de betreffende gronden liggen, dan vindt men ze op de slechte klei- en overgangsgronden langs de rand van de oude Dollard. Tenslotte vindt men het "groen" in de gemeenten Oldekerk en Grootegast. Van Oldekerk is het duidelijk, dat het ook hier weer gaat om gronden op het grensgebied tussen de klei en de lichte gronden, in dit geval aan de grens van de Lauwerszee in zijn grootste uitbreiding. Voor Grootegast valt dit uit de kadastergegevens niet rechtstreeks af te leiden, maar men mag wel aannemen, dat het hier gaat om de noordpunt van deze gemeente, die in de klei en overgangsgebieden uitsteekt. Het staat dus wel vast, dat het voorkomen van "groen" in de vruchtwisseling in wezen beperkt is tot de minder goede klei- en overgangsgronden tussen de kleigronden in het Noorden van de provincie en de lichtere gronden in het Zuiden. Dat het hier gaat om gronden met matige tot slechte

landbouwkundige eigenschappen, wordt bevestigd door de bodemkaart van Nederland[102].

Op de kleigronden van betere kwaliteit, grenzende aan deze strook van slechte klei- en overgangsgronden, is in 1833 de braak nog algemeen. Het lijkt op zichzelf al weinig waarschijnlijk, dat men op deze slechte gronden een landbouwsysteem met braak zou hebben vervangen door een meer geavanceerde werkwijze, waarbij gras (kunstweide) in de plaats van de braak zou zijn getreden, zoals Harten blijkbaar veronderstelt, terwijl dit op de goede gronden niet gebeurde. Een nauwkeurige beschouwing van de betreffende plaatsen in de tabellen 5 bis van de kadasterstukken laat dan ook zien, dat dit niet het geval is. Het blijkt n.l. dat de *bruto*-opbrengstwaarde van deze gronden, in de jaren dat ze "groen" liggen, als vrijwel nihil wordt beschouwd. Deze bedraagt hoogstens enkele guldens en in sommige gevallen zelfs niet meer dan één gulden. Houdt men er rekening mee, dat land altijd nog enige kosten meebrengt, dan betekent deze slechts symbolische bruto-opbrengstwaarde, dat men het land in de jaren dat het "groen" ligt, als waardeloos beschouwt. Dit zou vanzelfsprekend niet het geval zijn als het een kunstweide zou dragen. De conclusie ligt nu feitelijk wel voor de hand. Het gaat hier om gronden die zo slecht zijn, dat men na ze enkele jaren (meestal reeds na twee jaren, hoogstens na drie jaren, volgens de vruchtwisselingsschema's) rust moet gunnen, maar waaraan men dan niet de hoge kosten van een werkelijke braak, die o.a. met vele beploegingen gepaard ging, kon spenderen. Men liet de grond eenvoudig liggen, zodat deze begroeid raakte met onkruid, natuurgras en de opslag van het gewas van het voorgaande jaar. Dat is dan het "groen". De werkelijke conclusie, die men uit het voorkomen van dit "groen" in de vruchtwisselingsschema's moet trekken, is dat dit bevestigt dat er op de grens van klei en lichte gronden complexen voorkomen, die weliswaar, althans voor een groot deel, als kleigrond moeten worden beschouwd, maar zodanige eigenschappen hebben dat, onder de in het begin van de 19de eeuw heersende omstandigheden, de landbouwkundige waarde hiervan zeer gering was. Als men zich realiseert, dat de bouwlanden van de vijfde klasse in de gemeenten Appingedam en Delfzijl volgens de vruchtwisselingsschema's, gedurende een cyclus van vier jaren, twee jaren "groen" lagen en in de beide andere jaren een zeer magere oogst van haver opleverden, dan is het begrijpelijk, dat zij voor het kadaster bijzonder laag werden geschat en dat men ze voor de relevé's zelfs helemaal buiten beschouwing liet. Men kan dit "groen" laten liggen, na enkele jaren akkerbouw, misschien beschouwen als een soort van dries. Dat het vermelden van "groen" in de tabellen 5 niets zegt over de wijze van registratie van de kunstweiden in de kadastergegevens, is wel duidelijk.

Waarom Harten veronderstelt, dat het met klaver bezaaide land bij de klassering van de gronden voor het kadaster geheel of voor een groot gedeelte tot de graslanden zouden zijn gerekend, licht hij niet toe. De gegevens van het kadaster geven hiervoor, voor zover we konden vaststellen, geen aanwijzing. Integendeel. Voor een drietal gemeenten (Oldehove, Zuidhorn en Grijpskerk) wordt klaver uitdrukkelijk genoemd in de vruchtwisselingsschema's voor het bouwland. Voor enkele gemeenten (Midwolda en Termunten) wordt dit gewas wel niet in het vruchtwisselingsschema genoemd, maar in tabel 5, bij de bespreking van het bouwland, wordt klaver uitdrukkelijk als een in bepaalde delen van de gemeente in de vruchtwisseling van het bouwland voorkomend gewas vermeld. Anderzijds wordt in de tabellen 5 bis, waar sprake is van de berekening van de opbrengstwaarde van de weide en hooilanden, voor zover kon worden nagegaan, nooit het woord "klaver" gebruikt, terwijl er wel telkens weer

sprake is van gras. De conclusie moet dus leiden, dat men bij de classificatie van de gronden voor het kadaster de klaverlanden, evenals dat later in de landbouwstatistiek geschiedde, tot het bouwland heeft gerekend. Men kan hierin zelfs nog een - op zichzelf niet doorslaggevend - argument in vinden om te veronderstellen, dat men ook de kunstweiden tot het bouwland heeft gerekend. Blijkbaar was bij het bepalen van de plaats van de klaver niet beslissend dat het produkt voor weiden en hooien diende, maar dat het gewas een plaats vond in de cyclus van de akkerbouwgewassen. Op dezelfde gronden zou men ook de kunstweide tot het bouwland hebben moeten rekenen.

3.3.3 Kunstweide en klaver in de provinciale landbouwtelling van 1862

Andere problemen levert weer de provinciale landbouwtelling van 1862 op. Ten aanzien van de klaver bestaan geen moeilijkheden. Deze staat in de betreffende tabel, zelfs nog onderscheiden in rode en witte klaver, afzonderlijk genoemd. Vanzelfsprekend is in de door ons samengestelde tabellen de klaver tot het bouwland gerekend.

Wel moeilijkheden leveren echter de graslanden op. In de tabellen V van deze statistiek is het grasland primair verdeeld in "bestendig grasland" en "afwisselende kunstweiden". Beide rubrieken zijn dan verder nog weer onderverdeeld in hooiland en weiland. Zo staat het althans voor vrijwel alle gemeenten in de publikatie van 1870. Het merkwaardige en verrassende is echter, dat tijdens ons onderzoek bleek, dat in de modellen van de tabellen, die de Commissie voor de Statistiek als vragenlijst aan de gemeenten toezond, de koppen van de betreffende kolommen anders luidden[103]. Er wordt daar n.l. niet gesproken van "bestendig grasland", maar van "vaste weiden" en niet van "afwisselende *kunst*weiden" maar van "afwisselende weiden". Blijkbaar heeft Venema, toen hij het verzoek kreeg het materiaal van de commissie af te werken en persklaar te maken, gemeend de bedoeling van de oorspronkelijke samenstellers van de model-tabellen te moeten "verduidelijken". Door deze werkwijze, die - zacht uitgedrukt - als niet toelaatbaar moet worden gekwalificeerd, heeft hij grote verwarring gesticht. Door zijn wijziging werd de suggestie gewekt, dat het in de betreffende rubriek ging om kunstweiden in de zin, waarin Staring dit begrip in de landbouwstatistiek (1865) introduceerde. Staring zelf is hiervan het eerste slachtoffer geworden. In het Verslag van den Landbouw over 1871[104] schrijft hij: "Verreweg de meeste gemeenten, die in 1862 voor de provinciale statistiek *kunstweiden* (cursief van mij: E.W.H.) vermelden, geven in 1871 niets op, en omgekeerd". Ten onrechte, maar wel begrijpelijk, meende hij blijkbaar dat het in de statistiek van 1862 ging om kunstweiden volgens zijn omschrijving van 1865.

Werd Harten reeds misleid door de valse aantekening bij de publikatie van de kadastergegevens in de landbouwverslagen van 1875, hem voerde de wijziging van de kop van de kolommen betreffende het grasland in de tabellen V verder op het dwaalspoor met betrekking tot de kunstweiden. Blijkens hetgeen hij schrijft op blz. 358 en 359, meent hij, dat de gegevens in de betreffende kolommen een betrouwbaar onderscheid maken tussen het "niet-kunstmatige" en het "kunstmatige" gras.

Ook echter, wanneer wij ervan uitgaan dat hij van de merkwaardige "verduidelijking" van de kop van deze kolommen niet op de hoogte kon zijn, is het vertrouwen van Harten niet terecht. Een systematisch-kritische beschouwing van de betreffende gegevens voor de afzon-

derlijke gemeenten laat namelijk zien, dat zijn interpretatie niet kan kloppen. Hij had op dit punt gewaarschuwd moeten zijn. Zelf citeert hij op blz. 353 een passage uit het landbouwverslag van 1871, voorafgaande aan de hiervoor zojuist aangehaalde zin, waar in het algemeen gesproken wordt over de verwarring in Groningen met betrekking tot het begrip kunstweide. De door ons geciteerde zin, die hij dus wel gelezen moet hebben, houdt wel een heel duidelijke waarschuwing in om, wat dit betreft, met de gegevens van de statistiek van 1862 voorzichtig te zijn, ook al weet men niet van de ingreep van de eindredacteur. Deze waarschuwing wordt bevestigd op blz. 13 van hetzelfde landbouwverslag.

Plaatst men de gegevens betreffende de verschillende Groninger gemeenten met betrekking tot "bestendig grasland" (in feite dus vaste weiden) en "afwisselende kunstweiden" (in feite afwisselende weiden) naast elkaar, dan blijkt n.l. zonder meer duidelijk, dat men helemaal niet uit het probleem van de verdeling van het grasland over deze beide rubrieken is kunnen komen. De lijst zit vol met onverklaarbare tegenspraken. De gemeente Noorddijk verklaart al haar grasland (78,8%) te zijn "afwisselende weiden". De aangrenzende gemeente Bedum, die bodemkundig en - in die tijd - ook nog landbouwkundig, vrij sterk bij Noorddijk aansluit, beschouwt echter al haar grasland (49,7%) als vast. Ten Boer (49,1% gras), dat aan deze twee grenst, verklaart echter weer bijna al het gras tot afwisselende weiden. Hoogkerk noemt al het gras (67,9%) afwisselend, maar het aangrenzende Aduard (61,6% gras), beschouwt het weer voor meer dan 90% als vast, evenals Zuidhorn (52,3% gras), dat maar 5 ha als afwisselend beschouwt. Verder naar het Noorden meent Eenrum, dat al het gras in de gemeente afwisselende weide is, maar de in de buurt gelegen gemeenten Warffum en Baflo beschouwen resp. 80 en 70% van hun gras als bestendig. In het Oldambt meent Scheemda, dat al het grasland afwisselende weide is, maar het aangrenzende Nieuwolda beschouwt al het gras als vast. In het Zuidelijk Westerkwartier beschouwen Marum, Grootegast en Oldekerk hun grasland als ongeveer voor de helft vast en voor de helft afwisselend. Leek ziet echter slechts een paar procent als afwisselend en de rest als vast. Zo kan men doorgaan. De voorbeelden zijn echter reeds meer dan voldoende om duidelijk te maken, dat de statistiek elke waarde mist als bron voor onderscheiden tussen "vast" en "afwisselend" grasland, wat de Commissie voor de Statistiek daaronder oorspronkelijk ook heeft willen verstaan. Elk argument dat men aan deze gegevens zou willen ontlenen met betrekking tot de bestendigheid van het grasland, is dan in feite ook waardeloos. Het leek ons nuttig om al deze onmogelijkheden en onwaarschijnlijkheden op te sommen, om duidelijk te doen uitkomen hoe groot de verwarring is. Deze verwarring past niet bij de overigens in de meeste gemeenten toch nauwgezet uitgevoerde bepaling van de oppervlakte die door de verschillende gewassen wordt ingenomen. Ze vormt daarom een probleem op zichzelf. De vraagstelling zelf moet, gezien de omstandigheden in Groningen, tot deze verwarring aanleiding hebben gegeven. We komen op deze kwestie terug, wanneer we kunstweiden en wisselbouw in Groningen in het bijzonder zullen bespreken (zie 4 en 5).

Eén ding is echter wel duidelijk, n.l. dat men veelal onder afwisselende weiden heel wat anders en heel wat meer heeft begrepen dan kunstweiden in de gebruikelijke zin. Men mag aannemen, dat men bij de gemeentebesturen in 1862 zal hebben begrepen, dat in ieder geval eventuele kunstweiden in de eigenlijke zin als "afwisselende weiden" moesten worden beschouwd. Wanneer nu bepaalde gemeenten geen of vrijwel geen grasland als "afwisselende weiden" aanmerken en aangrenzende gemeenten met een overeenkomstige landbouw, honderden ha

onder deze rubriek brengen, dan is het wel mogelijk dat de eerstgenoemde gemeenten bij afwisselende weiden alleen hebben gedacht aan werkelijke kunstweiden, maar de laatstgenoemde moeten daarnaast in ieder geval mede een andere categorie van grasland op het oog hebben gehad. Anders gezegd, betekent dit, dat veel van wat als wisselende (kunst)weiden werd aangeduid, volgens de maatstaven van de landbouwstatistiek sinds 1865, blijvend gras zou moeten worden genoemd. Het houdt echter ook in, dat niet alles wat in 1862 onder de hoofden vast en afwisselend weideland is gebracht, volgens die sedert 1865 geldende definitie, als blijvend grasland zou kunnen worden bestempeld. Onder "afwisselende weiden" kan ook een bepaalde oppervlakte "echte" kunstweide, die dus onder het bouwland thuishoort, voorkomen. Het is daarom niet uitgesloten, dat - althans in een aantal gemeenten - het percentage grasland in onze tabel 4 hoger staat aangegeven dan met de maatstaven van de landbouwstatistiek overeenkomt. Of, en zo ja, in welke mate, dit eventueel het geval is, valt, zoals duidelijk zal zijn, uit de tabellen V niet zonder meer af te leiden, al geeft het zojuist opgemerkte misschien enige aanwijzing. Het punt komt in de hoofdstukken 4 en 5 nog nader aan de orde, omdat slechts een inzicht in de landbouwkundige stelsels in de provincie Groningen in de 19de eeuw het mogelijk maakt met enige zekerheid hieromtrent een uitspraak te doen.

3.3.4 Kunstweide in de kadastrale gegevens van circa 1885 en in de landbouwverslagen

De kadastrale gegevens van omstreeks 1885 geven, naar men moet aannemen, met betrekking tot de kwestie van de afbakening tussen bouwland en grasland weinig problemen. Wat de klaver betreft, we meenden met grote mate van zekerheid te kunnen aantonen, dat bij het verzamelen van de gegevens voor het primitieve kadaster de klaver tot het bouwland is gerekend. Het ligt voor de hand, dat men dat dan zeker ook bij de herziening zal hebben gedaan, temeer daar toen, wat dat betreft, bij de landbouwstatistiek reeds een vast gebruik was ontstaan. Een duidelijke aanwijzing hiervoor geeft ook een vergelijking van de gegevens die de herziening opleverde met de statistische gegevens voor het landbouwverslag van 1895, die voor dit jaar per gemeente bewaard zijn gebleven. Deze gegevens vermelden, naast de oppervlakte grasland, ook de oppervlakten witte en rode klaver. Plaatst men deze gegevens naast de gegevens over het grasland in de tabellen in de verslagen van de herziening, dan is wel duidelijk dat bij de herziening de klaver niet tot het grasland kan zijn gerekend.

Voor de kunstweiden ligt, wat dit betreft, de zaak minder duidelijk, omdat deze in 1895 voor slechts betrekkelijk weinig gemeenten in Groningen worden vermeld en bovendien de verstrekte gegevens enkele vragen oproepen. Dat men bij de herziening de kunstweiden tot het bouwland heeft gerekend, valt echter nauwelijks te betwijfelen. Er was geen enkele reden om niet het bestaande gebruik in de landbouwstatistiek te volgen. In de tekst van de verslagen van de Hoofdcommissie vonden wij overigens geen opmerkingen op dit punt betrekking hebbende.

Wat tenslotte de gegevens van de landbouwstatistiek na 1865 betreft, het spreekt vanzelf, dat men hierbij klaver en kunstweiden tot het bouwland heeft gerekend. Wel zij opgemerkt, dat het voorgaande niet wil zeggen, dat bij het verzamelen van de kadastrale gegevens omstreeks 1885 en bij de landbouwtellingen in details geen vergissingen kunnen zijn

gemaakt. Dat dit kon voorkomen, lag in de aard van de landbouwkundige verhoudingen in Groningen, met name in de 19de eeuw, ten dele besloten, zoals in het volgende hoofdstuk nog zal blijken.

3.4 DE KWELDERS

Onder kwelders verstaat men, zoals bekend, in Groningen buitendijkse gronden, die met zgn. kweldergras zijn begroeid. Deze kweldergronden worden beweid, veelal door schapen, of gehooid. Op de kwelders langs de Waddenkust domineert het beweiden, de kwelders bij de Dollard werden veelal gehooid. De totale oppervlakte van de kweldergronden bedroeg in Groningen in 1833 3.873 ha, in 1862 4.469 ha en in 1930 1.327 ha. Zou men aannemen, dat men de aanwas tussen 1818 en 1833 mag verwaarlozen, dan zou de oppervlakte kwelder in 1818 zijn te schatten door de oppervlakte kwelder in 1830 te vermeerderen met de oppervlakte van de tussen 1818 en 1833 ingepolderde gronden. Voor 1885 is de oppervlakte kweldergrond niet bekend, omdat in de gegevens van het kadaster de kwelders in één rubriek zijn samengevat met rietland, gorzen, schorren, aanwassen en slikken. Een vraag, die zich met betrekking tot de landbouwstatistiek van Groningen voordoet, is of men de kwelders tot de graslanden dient te rekenen, dan wel dat men deze afzonderlijk, dus buiten de eigenlijke cultuurgronden, dient te houden. In de oudere landbouwverslagen heeft men de kwelders in Groningen vermoedelijk veelal tot de graslanden gerekend. Hoewel hiervoor iets valt te zeggen - ze worden immers als hooi- en weiland gebruikt - bestaan hiertegen ook belangrijke bezwaren, in het bijzonder in verband met het vraagstuk dat ons hier bezig houdt. Het probleem, dat in deze studie feitelijk aan de orde is, is dat aangaande de keuze die de Groninger boer heeft gemaakt met betrekking tot het gebruik van de hem ter beschikking staande grond, in het bijzonder de keuze tussen grasland en bouwland. Ten aanzien van de kwelders is van een keuzemogelijkheid in dit opzicht geen sprake. Ligging en natuurlijke gesteldheid brengen mee, dat een ander gebruik dan als weide- of hooiland is uitgesloten. Het zonder meer optellen van de kwelders bij het binnendijkse grasland, zou dus een verkeerd beeld kunnen geven van de voorkeur die de boer t.a.v. akkerbouw, resp. veeteelt had. Een tweede bezwaar tegen het opnemen van de kweldergrond in het geheel van de cultuurgrond is, dat het gebruik van de kweldergrond met het normale bedrijf, zoals dat binnendijks werd gevoerd, dikwijls weinig had uit te staan. Vooral in het Dollardgebied werd het kwelderland, om te hooien, grotendeels verhuurd aan niet-boeren, die voor hun bedrijf één of meer paarden hielden (bakkers, slagers, voerlieden, enz.). Ook boeren tot wier bedrijf geen kwelderland behoorde, huurden soms kwelderland, of kochten kwelderhooi, als zij door bepaalde omstandigheden wintervoer voor hun paarden tekort kwamen. Tot de gegadigden voor het huren van kwelderland, of het kopen van kwelderhooi, behoorden soms, zoals mij uit ervaring nog bekend is, boeren en niet-boeren op grote afstand - tot 10 km of meer - van de kust. Dat het in die gevallen onjuist zou zijn de kwelderlanden te beschouwen als onderdelen van de landbouwbedrijven in de kuststrook, is duidelijk. Waar de grondgebruikers aan de kust hun eigen kwelderland wel gebruikten, stond het hierop gebaseerde bedrijfsonderdeel (veelal het houden van schapen) min of meer los van het eigenlijke bedrijf binnendijks. Al met al, dunkt ons, redenen genoeg om bij de bestudering van de ontwikkeling van de verhouding tussen bouwland en grasland en de oorzaken hiervan in de provincie

Groningen, de kweldergronden buiten beschouwing te laten, al dient men zich van het bestaan ervan bewust te blijven. Een praktisch argument vormt nog, dat - zoals gezegd - voor 1885 de oppervlakte kweldergrond niet bekend is. Zo zijn dus in de bij deze studie behorende tabellen en cartogrammen, voor zover het de jaren 1833, 1862 en 1885 betreft, de kweldergronden buiten beschouwing gelaten. Een zekere moeilijkheid leverden de gegevens voor het jaar 1930. Deze gegevens zijn, zoals gezegd, niet ontleend aan de normale landbouwverslagen, maar aan de uitkomsten van de bijzondere landbouwtelling voor dat jaar. Het is niet met volledige zekerheid te zeggen, of men toen de kweldergronden ook onder de graslanden heeft gerekend. Er wordt daaromtrent rechtstreeks niets vermeld. Waarschijnlijk echter niet[105]. Zoals reeds werd opgemerkt, bedroeg bovendien voor de provincie in totaal de oppervlakte kwelderland in dat jaar slechts 1.327 ha, verdeeld over een groot aantal gemeenten langs de Wadden- en Dollardkust. De invloed van het eventuele meetellen van het kwelderland zou in ieder geval voor dat jaar voor de betreffende gemeenten slechts een geringe verhoging van het percentage grasland hebben betekend.

3.5 *GRONDEN WAARVOOR VRIJDOM VAN GRONDBELASTING WERD VERLEEND*

Bij de herziening van de classificatie van de gronden voor het kadaster omstreeks 1885 bleven gronden buiten de indeling, omdat hiervoor vrijdom van belasting werd genoten wegens ontginning, drooglegging of bedijking. Van deze gronden is dus niet bekend, of zij als bouwland, grasland of tuingrond werden gebruikt. Het gaat hier voor de provincie Groningen in totaal om een oppervlakte van ongeveer 7.750 ha. Enerzijds betreft het indijkingen aan de Dollard- en de Waddenkust, anderzijds ontginningen in het Zuiden van de provincie. Belangrijke oppervlakten (meer dan 100 ha) aan de kust lagen in de gemeenten Beerta, Finsterwolde, Nieuwolda, Termunten, Uithuizermeeden, Uithuizen, Kloosterburen, Leens, Ulrum en Oldehove. Men mag aannemen - ook de topografische kaarten wijzen in deze richting - dat de nieuwe polders in hoofdzaak voor de akkerbouw werden gebruikt. Het gaat hier vrijwel zonder uitzondering - alleen Oldehove heeft een hoger percentage grasland - om gemeenten, die zich ook zonder deze nieuwe gronden reeds kenmerkten door een laag tot zeer laag percentage grasland. Zouden de nieuwe gronden wel in de classificatie zijn opgenomen, dan zou hierdoor dus het percentage grasland voor de betreffende gemeenten als geheel geen belangrijke wijziging hebben ondergaan. Slechts in Oldehove zou een daling van enige betekenis zijn opgetreden, al gaat het hier toch vermoedelijk ook om niet meer dan enige procenten.

Meer dan 100 ha cultuurgrond waarvoor vrijdom van belasting werd verleend, vond men in het Zuiden van Groningen in de gemeenten Onstwedde, Vlagtwedde, Nieuwe Pekela, Wildervank, Marum en Leek. Wat Onstwedde en Vlagtwedde betreft, men mag wel aannemen, dat van de ontgonnen, in 1885 nog van grondbelasting vrijgestelde gronden, het grootste gedeelte zal nebben bestaan uit bouwland. Veel ervan zal ongetwijfeld veenkoloniale grond zijn geweest. Indien bekend zou zijn geweest, hoe deze grond was verdeeld over bouwland en grasland, zou het percentage grasland misschien iets lager zijn uitgevallen. Gezien ook de verhouding tussen de totale oppervlakte cultuurgrond in deze gemeenten en de oppervlakte waarvoor vrijdom van belasting werd verleend, zou dit verschil echter hoogstens enige procenten kunnen hebben bedragen. In het kader van de totale ontwikkeling van de verhouding tussen

bouwland en grasland in dit gebied tussen 1833 en 1930, is dit nauwelijks van betekenis.

De ontgonnen grond waarvoor vrijdom van belasting werd verleend in de gemeenten Nieuwe Pekela en Wildervank, heeft, zonder twijfel, in hoofdzaak uit bouwland bestaan. Gezien de hoge percentages bouwland waardoor deze gemeenten zich in 1885 reeds kenmerkten, zou een meetellen van de van belasting vrijgestelde grond hoogstens een geringe relatieve stijging van de oppervlakte bouwland hebben betekend, d.w.z. dat ook in dit geval het totale beeld er niet werkelijk door zou zijn veranderd.

Tenslotte het Zuidelijk Westerkwartier, waar de oppervlakte van de grond waarvoor vrijdom van belasting werd verleend alleen voor de gemeenten Marum en Leek de moeite van het noemen waard is. In Marum bedroeg de grond waarvoor vrijdom werd verleend, minder dan 5% van de totale oppervlakte cultuurgrond. Er zijn geen bijzondere redenen om aan te nemen, dat de verhouding bouwland-grasland voor deze van belasting vrijgestelde grond wezenlijk anders was dan voor de rest van de cultuurgrond in deze gemeente. Zelfs echter, wanneer er, wat dit betreft, zich een verschil van betekenis zou hebben voorgedaan, zou dit geen belangrijke invloed hebben kunnen uitoefenen op de verhouding bouwland-grasland voor alle cultuurgrond tezamen. In Leek is het percentage waarvoor vrijdom werd verleend iets hoger (ongeveer 8). Ook in dit geval zijn geen redenen aanwezig om voor deze grond een wezenlijk andere verhouding tussen bouwland en grasland te veronderstellen dan voor de andere gronden. De opvallend constante verhouding tussen bouwland en grasland in deze gemeente in 1833, 1862 en 1885 (steeds ongeveer 31% bouwland) wijst ook in deze richting. Voor het Zuidelijk Westerkwartier als geheel zal vermoedelijk het niet meetellen van de grond waarvoor vrijdom van belasting werd verleend, geen invloed van betekenis hebben gehad op de verhoudingscijfers voor bouw- en grasland.

In de gegevens van het primitieve kadaster voor 1833 wordt geen verschil gemaakt tussen onbelastbare gronden en gronden waarvoor vrijdom van belasting werd verleend, beter gezegd, men kent in principe de vrijdom van belasting niet. In de verzamelde gegevens in de serie Verslagen van de Landbouw van 1875 en ook in de gegevens van de tabellen XII van de provinciale landbouwstatistiek van Groningen van 1862, waarop, zoals hiervoor werd aangetoond, de tabellen voor Groningen in het Verslag van 1875 zijn gebaseerd, wordt dit onderscheid dan ook niet genoemd. Ook in de oorspronkelijke kadastergegevens, bijvoorbeeld in de eerder genoemde recapitulatie-staten (zie 2.2.5), is slechts sprake van een categorie onbelastbare eigendommen[106]. Dit echter betekent niet, dat deze categorie alléén betrekking had op ten principale onbelastbare gronden, zoals bepaalde eigendommen van kerk en gemeenten. Zoals in ander verband reeds werd opgemerkt, waren er wel degelijk gronden die in principe belastbaar waren, maar waarvoor - om welke reden dan ook - vrijdom van grondbelasting werd verleend. We vonden ze in de gemeenten Bierum (± 500 ha) en Oldehove (± 250 ha).

Wanneer in twee gemeenten in feite voor bepaalde gronden vrijdom van belasting is gegeven, mag men - ondanks het formeel ontbreken van deze categorie van gronden - niet uitsluiten, dat dit elders ook is gebeurd. Vergelijking per gemeente van de categorie onbelastbare gronden in 1833 en in 1885 - toen dus wel sprake was van een formeel vrijstellen van belasting van bepaalde gronden - maakt het echter onwaarschijnlijk dat in 1833 ook in andere gemeenten in Groningen onder het hoofd onbelastbare gronden, gronden zijn ondergebracht die in principe belastbaar waren, maar waarvan in feite vrijdom van belas-

ting werd gegeven.

Men mag aannemen, dat in Bierum en Oldehove de van belasting vrijgestelde gronden in 1833 - als het althans om ingedijkte gronden en niet om kwelders ging - een relatief laag percentage grasland zullen hebben gehad. De rest van de grond in beide gemeenten lag toen echter ook reeds voor minder dan de helft in gras. Zouden we de van belasting vrijgestelde gronden kunnen meerekenen, dan zou dit vermoedelijk wel tot enige stijging van het percentage bouwland voor het geheel leiden. Essentieel zou het beeld echter niet veranderen, gezien ook de totale grootte van de beide gemeenten. Zie over Bierum en Oldehove ook aantekening 89 en de opmerking onder Bierum bij tabel 3.

3.6 SLOTOPMERKINGEN

De onderlinge vergelijking van de verschillende gegevens en een nadere beschouwing hiervan met betrekking tot de op het eerste oog niet verklaarbare verschillen, hebben ons veel nader gebracht tot het formeren, uit de aanwezige gegevens, van cijferreeksen, die ons een betrouwbaar beeld kunnen geven van de ontwikkeling van de verhouding tussen bouwland en grasland in de provincie Groningen en haar onderdelen gedurende de 19de eeuw en het begin van de 20ste eeuw. In de meeste gevallen konden wij oorzaken voor de schijnbare onverenigbaarheid van bepaalde gegevens opsporen en daarmee de mogelijkheid openen voor zodanige correcties, dat een redelijke onderlinge vergelijking mogelijk wordt. Op enkele punten bleven we echter nog min of meer in onzekerheid, o.a. ten aanzien van de betekenis die, met name in 1833 en 1862, moet worden toegekend aan de kunstweiden. We konden weliswaar aantonen, dat argumenten die Harten aan de kadastergegevens en aan de provinciale landbouwtelling meende te kunnen ontlenen voor het voorkomen van aanzienlijke oppervlakten kunstweide, niet wel houdbaar zijn, maar een geheel duidelijk antwoord op de vraag of kunstweiden, als akkerbouwgewas, in Groningen in de 19de eeuw regelmatig voorkwamen en zo ja, in welke oppervlakte, is hiermee nog niet gegeven. Een inzicht in deze kwestie - we merkten het reeds eerder op - kan slechts worden verkregen, wanneer we ons een duidelijke voorstelling kunnen maken van de heersende landbouwstelsels in Groningen in de 19de eeuw. In hoofdstuk 4 zullen we op de kunstweiden nader ingaan.

3.7 ADDENDUM: HET VOORGAANDE IN HET LICHT VAN DE GEMEENTELIJKE GEGEVENS VAN 1815

3.7.1 Inleidende opmerkingen

Aan het eind van de toevoeging tot hoofdstuk 2 merkten wij op, dat de ontdekking van de gemeentelijke gegevens van 1814, of begin 1815, ons de mogelijkheid zou verschaffen om de conclusies, die wij in eerste instantie in hoofdstuk 3 al hadden getrokken aangaande de vergelijking van de gegevens van de "Staat" van 1818 en de kadastrale gegevens van 1833, te toetsen.

In de eerste plaats bestaat deze mogelijkheid met betrekking tot de verschillen in het leggen van de grens tussen cultuurgrond en woeste grond in de relevé's en de "Staat" van 1818 enerzijds en in de gegevens van het kadaster anderzijds, waarover in 3.2.2 werd gesproken. We constateerden in het addendum 2.8 reeds dat, wat de totale oppervlakte grond

en de totale oppervlakte cultuurgrond voor de gehele provincie betreft, er geen verschillen van betekenis bestaan tussen de "Staat" van 1818 en onze nieuwe gegevens van ± 1815. In totaal vermelden de laatste slechts 737 ha minder dan de "Staat". Het verschil betreft in hoofdzaak bouw- en grasland. De oppervlakte hiervan toont een verschil van 637 ha t.o.v. de gegevens van 1818, terwijl 100 ha woeste grond minder wordt opgegeven. Dit betekent, dat in de gegevens over 1814/1815, wat de totale oppervlakte van de provincie betreft, 56.884 ha minder wordt vermeld dan in de gegevens van het kadaster van 1833 en, wat bouw- en grasland betreft, ± 16.000 ha minder. We wezen er echter reeds op, dat een belangrijk deel van het verschil met het kadaster, wat de *totale* oppervlakte van de provincie betreft, werd veroorzaakt doordat in de relevé's, waarop de gegevens van 1818 berusten, een aanzienlijke oppervlakte, vermeld in het kadaster, doch vallende onder rubrieken die noch tot de cultuurgrond, noch tot de eigenlijke woeste grond kunnen worden gerekend, niet is opgenomen. Bovendien werd in de relevé's de tuingrond praktisch niet vermeld. Het feitelijke verschil met betrekking tot woeste grond en bouw en grasland samen, berekenden we zodoende op ongeveer 28.100 ha. Ten opzichte van de gegevens van de staten van 1814/1815 zou dit verschil dus ongeveer 700 ha meer bedragen.

Wij meenden te kunnen concluderen, dat het overblijvende verschil tussen de gegevens van de "Staat" van 1818 en de gegevens van het kadaster in hoofdzaak moet worden verklaard uit het feit, dat van de lichte gronden in het Zuiden van Groningen een belangrijke oppervlakte van de woeste gronden, maar ook een belangrijk deel van de slechte gronden die door het kadaster in 1833 als cultuurgrond zijn aangemerkt, als zijnde vrijwel waardeloos en daarom fiscaal niet interessant, niet in de relevé's zijn opgenomen. Het bleek, dat de *totale* oppervlakte grond, die voor deze gemeenten met lichte gronden in de relevé's zijn vermeld, 30.200 ha geringer is dan bij het kadaster in 1833 in de vergelijkbare categorieën geregistreerd werd.

Op dezelfde wijze berekend, bleek er voor de kleigemeenten in het Noorden van de provincie in de relevé's, vergeleken met het kadaster, ongeveer 2.500 ha te veel te zijn geregistreerd. We veronderstelden, dat dit teveel vooral is ontstaan, doordat althans een deel van de kweldergronden in de relevé's was opgenomen. In totaal bleken de relevé's ten opzichte van het kadaster vrij nauwkeurig hetzelfde tekort op te leveren als de opgaven van de "Staat" van 1818. Dit tekort bleek dus, met een kleine uitzondering - Delfzijl, Ten Boer - vrijwel geheel te zijn gelokaliseerd op de lichte gronden.

3.7.2 Cultuurgrond en woeste grond

De volledigheid van de gegevens van 1814/1815 en het duidelijke onderscheid tussen cultuurgronden en woeste gronden - waardoor een eventuele twijfel of misschien ook nog andere soorten van gronden of wateren zijn opgenomen, in feite wegvalt - maakt met een grotere zekerheid vergelijking van deze gegevens met die van het kadaster mogelijk, dan t.a.v. de relevé's en kadaster het geval was.

De opstelling van de gegevens van 1814/1815 stelt ons dus in de eerste plaats in staat deze rechtstreeks te vergelijken met de som van bouw- en grasland + woeste grond volgens het kadaster in 1833. Het blijkt dan - zoals hiervoor reeds werd vermeld - dat voor de provincie als geheel deze som in 1833 ongeveer 28.800 ha hoger staat aangegeven

dan in 1814/1815. Maakt men nu, evenals wij met betrekking tot de gegevens van de relevé's deden, een vergelijking tussen 1833 en 1814/1815 alléén met betrekking tot de gemeenten met lichte gronden - voor de opsomming van de gemeenten met lichte gronden zie 3.2.2 - in de provincie Groningen, dan blijkt het verschil ongeveer 27.600 ha te bedragen. Evenals met betrekking van de gegevens van de relevé's, blijkt dus met betrekking tot de gegevens van 1814/1815, dat het feitelijke verschil tussen het kadaster en de pre-kadastrale gegevens primair moet worden gezocht in het niet opnemen van aanzienlijke oppervlakten van deze lichte gronden in de pre-kadastrale gegevens. Dit bevestigt dan tegelijkertijd dat, wat het totale gebied van de kleigemeenten in Groningen betreft, de pre-kadastrale en de kadastrale gegevens vrij nauwkeurig met elkaar kloppen[107].

Voor de provincie als geheel bedraagt het verschil tussen de gegevens van 1814/1815 en die van het kadaster, wat bouw- en grasland betreft, zoals gezegd, ongeveer 16.000 ha, dus ruim 600 ha meer dan ten opzichte van de "Staat" van 1818. Neemt men nu de gemeenten met lichte grond afzonderlijk, dat blijkt het verschil tussen de oppervlakte bouw- en grasland in 1833 en 1814/1815 ongeveer 15.100 ha te zijn, een oppervlakte, die dus grotendeels overeenkomt met het "tekort" aan bouw- en grasland voor de provincie als geheel. Niet alleen dus het totale "tekort", maar ook het tekort voor de provincie als geheel voor de woeste grond en voor bouw- en grasland afzonderlijk, vindt men dus globaal gesproken in de gemeenten met lichte gronden terug.

3.7.3 De verhouding bouwland-grasland

De gegevens van 1814/1815 blijken dus inderdaad te bevestigen, dat een andere waardering van een aanzienlijke oppervlakte van de lichte gronden in de pre-kadastrale periode primair verantwoordelijk is voor de verschillen tussen de gegevens betreffende de oppervlakte bouw- en grasland in de pre-kadastrale gegevens en in de kadastrale gegevens. In hoofdstuk 3 probeerden wij ook na te gaan, in hoeverre het weglaten uit de relevé's van een belangrijke oppervlakte grond die het kadaster als cultuurgrond aanmerkte, de verhoudingscijfers voor bouwland en grasland voor de provincie als geheel beïnvloedde. Wij schatten daar, dat van het "tekort" aan bouwland en grasland, dat de "Staat" van 1818 ten opzichte van het kadaster vertoonde, ongeveer 3/4 uit grasland en 1/4 uit bouwland moet hebben bestaan. De gegevens van 1814/1815 laten toe om voor elke gemeente afzonderlijk de verschillen tussen de kadastrale en pre-kadastrale gegevens voor het bouwland en het grasland te bepalen. Het is echter niet zonder meer mogelijk op deze wijze geheel nauwkeurig vast te stellen, welk deel van het genoemde "tekort" op rekening van het bouwland en welk deel op rekening van het grasland moet worden geschreven. In de periode 1814/1815-1833 vond, volgens onze gegevens, in Groningen als geheel een verschuiving in de richting van grasland naar bouwland plaats. Dit geldt vooral voor de kleigronden, maar ook voor een deel van de gemeenten met lichte gronden, in het bijzonder voor de Veenkoloniën en voor die gemeenten die gedeeltelijk uit kleigrond en gedeeltelijk uit lichte gronden bestaan. Vergelijking van de gegevens van 1833 en 1814/1815 voor de gemeenten met lichte gronden en bloc, zonder meer, zou dus een te groot aandeel voor het bouwland in het "tekort" opleveren. Een meer gedetailleerde vergelijking is wenselijk. We nemen in de eerste plaats de gemeenten Marum, Leek, Grootegast, Onstwedde en Vlagtwedde, dus de kern van het Zuidelijk

Westerkwartier en Westerwolde. Deze gemeenten zijn enerzijds verantwoordelijk voor het grootste deel van het "tekort", anderzijds zullen ze, naar men mag aannemen, tussen 1814/1815 en 1833 nog de minste verschuivingen hebben vertoond. Het blijkt dan, dat in totaal in 1833 in deze gemeenten 19.383 ha cultuurgrond werd geregistreerd en in 1814/1815 9.894 ha, een verschil dus van bijna 10.000 ha. Van de oppervlakte in 1833 bestond 14.060 ha uit grasland en 5.323 ha uit bouwland. In 1814/1815 werd 7.066 ha als grasland aangemerkt en 2.828 ha als bouwland. Voor deze gemeenten tezamen blijkt dus, volgens deze cijfers, het "tekort" voor ongeveer 3/4 te bestaan uit grasland en voor 1/4 uit bouwland, een uitkomst, die overeenstemt met de hiervoor genoemde schatting op basis van de gegevens van het kadaster en de relevé's. Men dient hierbij in aanmerking te nemen, dat in feite in sommige van de genoemde 5 gemeenten tussen 1814/1815 en 1833 zich toch nog een geringe relatieve daling van de oppervlakte grasland kan hebben voorgedaan. Dit kan met name het geval zijn geweest in de gemeenten Grootegast en Leek. Zoals gezegd, vond de daling van het percentage grasland primair plaats op de kleigronden en de Veenkoloniën. De noordelijke punten van Leek en Grootegast nu, steken in het kleigebied uit en in dat deel van hun territorium zullen ze vermoedelijk de algemene verschuiving in de provincie Groningen in de richting van het bouwland hebben meegemaakt. Het valt dan ook op, dat deze twee gemeenten, bij vergelijking van de - ongecorrigeerde - gegevens van 1814/1815 en die van 1833 een zekere daling van het percentage grasland laten zien, terwijl voor de andere drie gemeenten zich een stijging van dit percentage tussen 1814/1815 en 1833 laat berekenen. Men moet dus aannemen, dat in feite een iets kleiner deel van het "tekort" in deze drie gemeenten voor rekening van het bouwland komt, dan uit de hiervoor uitgevoerde berekening voor de vijf gemeenten tezamen volgde.

Wat enkele andere gemeenten met lichte grond betreft, hierover valt in dit verband nog het volgende op te merken. In de gemeente Haren, verantwoordelijk voor ongeveer 1.200 ha van het "tekort", bestaat dit volgens de gegevens voor ongeveer 250 ha uit bouwland en voor ongeveer 920 ha uit grasland, d.w.z. voor meer dan drie kwart uit grasland. Vermoedelijk zijn de wezenlijke veranderingen in de landbouw tussen 1814/1815 en 1833 ook hier niet groot geweest en zal deze verhouding wel ongeveer de werkelijkheid weergeven. De gemeente Wedde is verantwoordelijk voor een "tekort" van ongeveer 1.250 ha. Men zal dit vooral moeten zoeken in het zuidelijk deel van de gemeente (het dorp Wedde en omgeving), waar blijkens de kadastrale gegevens van 1833 aanzienlijke oppervlakten slecht hooi- en weideland voorkwamen, die in 1814/1815 niet zullen zijn geregistreerd en in 1833 wel. De absolute oppervlakte grasland toont tussen 1814/1815 en 1833 dan ook "statistisch" nog een stijging. Dat desondanks voor de gemeente als geheel het percentage grasland daalt, moet men toeschrijven aan een omzetting op aanzienlijke schaal in het noordelijke, grotendeels uit klei bestaande, gedeelte van de gemeente (Blijham). Hoewel hierover dus geen absolute zekerheid bestaat, mag men wel aannemen, dat ook in deze gemeente het "tekort" voor het overgrote gedeelte uit grasland zal hebben bestaan.

In de gemeente Slochteren zijn het, zoals we elders trachtten aan te tonen, de noordelijke gedeelten van de gemeente, grenzende aan de gemeente Ten Boer, Loppersum, Appingedam, Delfzijl en Termunten, waar wij het "tekort" aan bouw- en grasland in de pre-kadastrale t.o.v. de kadastrale gegevens (1814/1815 t.o.v. 1833 bijna 2.000 ha) primair moeten zoeken. De gronden in dit gebied waren, zowel in 1814/1815 als in 1833, ongetwijfeld voor

het overgrote gedeelte bedekt met - slecht - gras. Van een daling van de totale oppervlakte gras die in de gemeente Slochteren werd geregistreerd, is, volgens onze gegevens, tussen 1814/1815 en 1833 dan ook nauwelijks sprake. Dat desondanks het percentage grasland een daling vertoont, mag men vermoedelijk toeschrijven aan omzetting van grasland in bouwland elders in de gemeente en misschien voor een (klein) deel aan ontginning van woeste gronden.

De hiervoor besproken acht gemeenten leveren tezamen het overgrote gedeelte van het "tekort" op, n.l. ongeveer 14.000 ha. Niet alleen voor de eerst besproken vijf, maar ook voor deze acht gemeenten tezamen, mag men aannemen, dat de schatting, dat 3/4 van het tekort uit grasland bestond ongeveer juist is, misschien eerder aan de lage dan aan de hoge kant. Voor de andere gemeenten met lichte gronden valt, op grond van de statistische gegevens, weinig met zekerheid te zeggen over de verhouding tussen het aandeel van het bouwland en dat van het grasland in het tekort. Gezien de betrekkelijk geringe oppervlakte waarover het gaat en het algemeen nog hoge percentage grasland in 1814/1815, zouden nadere gegevens over deze gemeenten geen verandering van betekenis in de zojuist getrokken conclusie kunnen brengen. Zonder het risico van belangrijke afwijkingen van de werkelijkheid te lopen, kunnen wij ervan uitgaan, dat het "tekort" voor 3/4 uit grasland bestond.

Dat we op grond van vergelijking van de gegevens van 1814/1815 met die van het kadaster tot hetzelfde resultaat komen met betrekking tot de verhouding tussen bouw- en grasland in het "tekort" als bij een vergelijking met de gegevens van de "Staat" van 1818 en de gegevens van de relevé's, betekent een bevestiging van schatting op grond van de laatstgenoemde gegevens. Aan de andere kant benadrukt de gelijke uitkomst natuurlijk het benaderende karakter hiervan. Het tekort van 1818 ten opzichte van 1833 is natuurlijk niet nauwkeurig hetzelfde geweest als dat van 1814/1815 ten opzichte van 1833 en de verhouding tussen bouwland en grasland in beide tekorten zal ook niet precies dezelfde zijn geweest. Gezien de totale ontwikkeling, mag men aannemen, dat het "tekort" van 1818 ten opzichte van 1833 misschien wel een iets lager percentage grasland zal hebben vertoond dan dat van 1814/1815 ten opzichte van 1833. De middelen ontbreken ons om dit verschil nader te bepalen. Erg groot zal het zeker niet zijn geweest, o.a. omdat, zoals gezegd, men mag aannemen, dat de gebieden die het overgrote deel van het tekort opleverden (Westerwolde en het Zuidelijk Westerkwartier) tussen 1814/1815 en 1818 geen erg grote verandering zullen hebben vertoond. Bij onze latere berekeningen zullen we voor beide gevallen dan ook van de verhouding 1/4 : 3/4 uitgaan.

Herhaald zij, dat een klein deel van het "tekort" aan bouw- en weiland reëel kan zijn en niet alleen maar "statistisch", omdat tussen 1814/1815 resp. 1818 en 1833 een zekere oppervlakte van de lichte gronden zal zijn ontgonnen. Van de omvang van deze ontginning - we wezen er reeds op - is rechtstreeks weinig bekend. Dat het om aanzienlijke oppervlakten ging, lijkt niet waarschijnlijk.

3.7.4 Nadere beschouwing van de Noord-Groninger gemeenten

Zoals hiervoor reeds werd opgemerkt, zijn de verschillen tussen de gegevens van 1814/1815 en die van het kadaster, wat de in beide bronnen vermelde categorieën van gronden betreft, evenals die tussen de relevé's en het kadaster, voor de kleigemeenten in

totaal, gering (zie ook aantekening 107). Het aantrekkelijke van de gegevens van 1814/1815 is echter dat ze ons in principe toelaten per gemeente de verhouding tussen bouw- en grasland met die in latere jaren te vergelijken. Hiervoor is het echter wenselijk in details na te gaan in hoeverre deze vergelijking zonder meer mogelijk is en in hoeverre hierbij met eventuele correcties rekening dient te worden gehouden. Bij vergelijking van de oppervlakten bouw- en grasland in 1814/1815 en 1833 in de 38 kleigemeenten, blijken voor 18 gemeenten de verschillen gering (minder dan 150 ha) te zijn, zo gering dus, dat ze ongeveer van dezelfde grootteorde zijn als b.v. de verschillen die men tussen de kadastrale gegevens van 1833 en die van 1885 kan aantreffen. In 20 gemeenten zijn de verschillen groter, hoewel ze echter slechts in enkele gevallen groter zijn dan enkele honderden ha.

De spreiding van de gemeenten met geringe verschillen en die met verschillen van grotere omvang is echter - evenals bij vergelijking van de relevé's en het kadaster bleek - niet willekeurig. De gemeenten met geringe verschillen liggen ook nu weer voor het overgrote gedeelte in het "binnenland", terwijl van de 20 gemeenten met belangrijker verschillen er 12 aan de Dollard- en de Waddenkust liggen. Beziet men deze verschillen met betrekking tot de kustgemeenten nader, dan is het duidelijk, dat men enerzijds ook in 1814/1815 de kwelders niet buiten beschouwing heeft gelaten, maar anderzijds bij de registratie van deze gronden - en ten dele ook bij die van de pas aangewonnen gronden - andere maatstaven heeft gebruik dan bij het opmaken van het kadaster. In de eerste plaats valt op, dat Usquert, Baflo en Warffum ten opzichte van 1833 een tekort van betekenis aan bouw- en grasland vertonen, tezamen bijna 700 ha. Het zijn de drie gemeenten, die het overgrote gedeelte van de in 1811 ingedijkte Noordpolder aan hun gebied hebben toegevoegd. In wezen was in 1814/1815 de oppervlakte bouw- en grasland van deze gemeenten zeker even groot als in 1833. Daar het is uitgesloten, dat men de polder was vergeten, of de oppervlakte ervan niet kende, lijkt het zeer waarschijnlijk dat men, in verband met de recente inpoldering, een deel van het nieuwe land van belasting heeft vrijgesteld en het daarom niet in de registers heeft opgenomen[108]. Iets soortgelijks geldt vermoedelijk ten aanzien van Kloosterburen, in verband met enkele kleinere polders die onder deze gemeente kort na 1800 werden aangelegd en ten aanzien van Grijpskerk, in verband met de aanleg van de Ruigezandsterpolder in 1795. Ook enkele minder belangrijke negatieve verschillen ten opzichte van 1833 van enkele gemeenten in noordwest-Groningen zijn misschien op deze wijze te verklaren. In totaal valt de om deze reden te weinig opgegeven oppervlakte globaal te schatten op 1.000 ha. Anderzijds echter zijn er kustgemeenten, die een grotere oppervlakte bouw- en grasland vertonen dan zij in 1833 hadden, of - beter gezegd - meer dan zij in 1814/1815 konden hebben, omdat een deel van de kwelders als grasland is geregistreerd. Hierbij dient in aanmerking te worden genomen, dat tussen 1814/1815 en 1833 een tweetal vrij grote polders (de Uithuizerpolder en de Finsterwolderpolder) en verder nog de kleine Ikemapolder en Stoepenpolder, werden ingedijkt. De gronden van deze polders behoorden dus in 1814/1815 nog tot de kwelders. Houdt men hiermee rekening, dan moet in 1815 in de betreffende kustgemeenten in totaal ongeveer 4.500 ha kwelder tot het grasland zijn gerekend. Het zijn vooral de gemeenten Beerta, Finsterwolde en Nieuwolda in het Oldambt en verder de gemeenten Bierum, 't Zandt, Uithuizermeeden en Uithuizen (waar later, behalve de Uithuizerpolder, ook nog de Oostpolder zou worden aangelegd) waar in 1814/1815 belangrijke oppervlakten kwelder als grasland werden geregistreerd. Volledig was de registratie echter niet.

Telt men de oppervlakte kwelder die het kadaster in 1833 opgeeft, samen met die van de tussen 1814/1815 en 1833 aangelegde polders, dan komt men tot een oppervlakte van ongeveer 6.100 ha. Zelfs als men rekening houdt met een zekere aanwas tussen 1814/1815 en 1833, dan is het wel zeker, dat in 1814/1815 niet alle kwelders onder de bouw- en graslanden zijn opgenomen. Men zal hierbij vermoedelijk weer in aanmerking dienen te nemen - het werd reeds eerder opgemerkt - dat vóór de invoering van het kadaster schout en zetters per gemeente verantwoordelijk waren voor het verzamelen van de gegevens voor de grondbelasting. Verschillen van oordeel van gemeente tot gemeente met betrekking tot de vraag, of bepaalde kweldergronden al dan niet als grasland dienden te worden geregistreerd, zijn dus zeker niet uitgesloten.

Tenslotte dan is er een aantal gemeenten in het "binnenland", dat afwijkingen van enige betekenis vertoont. In de eerste plaats ontmoeten we dan weer de gemeenten Delfzijl en Ten Boer, die vrij aanzienlijke tekorten vertonen, naar - zoals eerder betoogd - we moeten aannemen, omdat hier slecht grasland in het Zuiden van die gemeenten bij de registratie in de pre-kadastrale periode voor een belangrijk deel niet als cultuurgrond werd beschouwd. Men mag aannemen, dat de aanwezigheid van toen nog als vrijwel waardeloos beschouwde gronden van een overeenkomstig type in de gemeente Middelstum en Bedum, ook daar heeft geleid tot het niet opnemen van enige honderden ha land in de gegevens betreffende bouw- en grasland in 1814/1815. Het lijkt ook waarschijnlijk, dat de aanwezigheid van grasland van slechte kwaliteit op de overgangsgronden tussen de lichte gronden van het Zuidelijk Westerkwartier en de kleigronden van het Noordelijk Westerkwartier tot gevolg had, dat in Oldekerk enige honderden ha eveneens niet werden opgenomen. In de gemeente Midwolda gaat het bij het schijnbare tekort vermoedelijk om grond die in 1814/1815 nog woest lag, of althans als zodanig werd beschouwd. Voor het ruim 200 ha teveel opgeven voor de gemeente Noorddijk, valt geen volledige verklaring te geven. Ten dele kan het zijn oorsprong vinden in de verschillen met betrekking tot het registreren van grond die in de gemeente Noorddijk werd vergraven ten behoeve van de vervaardiging van turf. Bij tabel XII van de provinciale statistiek over 1862 voor Noorddijk wordt vermeld, dat sedert de invoering van het kadaster 52,39 ha land tot water is geworden door uitbaggering. De kadastergegevens voor 1833 vermelden voor Noorddijk 40,60 ha vergraven grond en 94,46 ha water. Dit water is echter zeker niet alleen ontstaan door wegbaggeren van veen. Een schatting, dat tussen 1814/1815 en 1833 50 ha land is verbaggerd, lijkt ruim. Er blijft dus zeker een verschil tussen de staten van 1814/1815 en de kadastergegevens over, dat niet zonder meer valt te verklaren en vermoedelijk aan meetfouten en/of andere fouten moet worden toegeschreven. Jammer genoeg ontbreekt juist voor Noorddijk de mogelijkheid om een eventuele oplossing van het probleem te vinden door een vergelijking met de relevé's of de gegevens van de oude legger.

Het is in het voorgaande mogelijk geweest om voor de afwijkingen die de gemeentelijke cijfers voor de kleigemeenten over 1814/1815 ten opzichte van die over 1833 vertonen, een vrijwel volledige en o.i. redelijke verklaring te geven. In het algemeen vinden de afwijkingen hun achtergrond in een andere waardering van bepaalde gronden en verder in het opnemen van een deel van de kwelders in de gegevens van 1814/1815. Wat betekent dit echter voor het beeld van de verhouding bouwland-grasland in 1814/1815 in vergelijking met dat in 1833, zowel voor de provincie als geheel, als voor afzonderlijke gemeenten in het Noorden

van Groningen? Resumerend waren de resultaten van de vergelijking voor de kleigronden de volgende. Volgens de oorspronkelijke gegevens bestond in 1814/1815 ten opzichte van het kadaster een tekort van 900 ha. Dit moet worden verhoogd met 4.500 ha kwelder die in 1814/1815 zijn opgenomen en met 200 ha die in de gemeente Noorddijk teveel werden geregistreerd. Tezamen 5.600 ha. Hier stonden tegenover ± 1.000 ha grond die in 1814/ 1815 niet werden geregistreerd, omdat er, vermoedelijk wegens recente indijking, vrijdom van belasting voor bestond, ± 1.900 ha slechte kleigronden, die niet werden geregistreerd, 200 ha te weinig geregistreerd in Midwolda en 450 ha totaal tekort in die 18 gemeenten, die elk voor zich slechts geringe verschillen ten opzichte van het kadaster vertoonden. Tezamen 3.550 ha. Uiteindelijk tekort in 1814/1815 ten opzichte van 1833 dus 2.050 ha. En deze 2.050 ha zijn dan - ondanks schattingen en afrondingen - vrijwel gelijk aan het werkelijke verschil dat tussen de oppervlakten bouwland + grasland in 1814/1815 en 1833 bestaat, als gevolg van de inpolderingen die tussen die jaren in Noord-Groningen plaatsvonden en die ook ongeveer deze oppervlakte (2.100 ha) beslaan.

3.7.5 Correcties

De in 1814/1815 geregistreerde kweldergronden zijn zonder twijfel in hun geheel tot het grasland gerekend en zullen dus voor een juiste vergelijking van het grasland moeten worden afgetrokken. De slechte gronden die toen niet werden opgenomen, hebben - naar moet worden aangenomen - geheel of vrijwel geheel uit grasland bestaan en hiervoor zal dus 1.900 ha aan grasland moeten worden toegevoegd. Daar staat tegenover het teveel van Noorddijk. Noorddijk bestond toen nog vrijwel geheel uit grasland, dus hiervoor zal 200 ha van het grasland moeten worden afgetrokken. De gezamenlijke kleine verschillen van 450 ha mag men naar de toen bestaande verhouding in het "binnenland" van Noord-Groningen schatten als opgebouwd uit 300 ha grasland en 150 ha bouwland. Iets moeilijker is een schatting te maken van de verdeling tussen bouw- en grasland in de recent ingedijkte polders, die wegens vrijdom van belasting niet werden geregistreerd. Nadat kweldergrond was ingedijkt, duurde het veelal een aantal jaren voor het kweldergras geheel onder de ploeg was genomen en een deel bleef dus aanvankelijk nog gras. Bovendien is in de belangrijkste van de betrokken polders ook op wat langere termijn nog een deel van de grond in gras blijven liggen. Mede op grond van de gegevens voor de Noordpolder in 1833, schatten we, dat van de ± 1.000 ha in kwestie 500 ha uit grasland en 500 ha uit bouwland bestonden. Van de 200 ha tekort in Midwolda zal ± 50% uit bouwland en evenveel uit grasland hebben bestaan.

In totaal zal dus de oppervlakte grasland, zoals in 1814/1815 voor het Noorden van de provincie als geheel werd vermeld, met 1.900 ha moeten worden verminderd, de oppervlakte bouwland met 750 ha moeten worden verhoogd.

Wat de invloed van de verschillen op de verhouding tussen bouwland en grasland in 1814/1815 per gemeente betreft, zij het volgende opgemerkt. In de gemeenten in Noord-Groningen met geringe verschillen zou de verhouding tussen bouwland en grasland nauwelijks of niet anders worden, wanneer de oppervlakte cultuurgrond, zoals die in 1814/1815 is opgegeven, zou worden gewijzigd in die welke het kadaster vermeld. Gering zouden ook de wijzigingen zijn voor de gemeenten, waar een deel van de nieuwe poldergronden niet is meegeteld, o.m. omdat het geschatte percentage grasland in het tekort nog vrij hoog ligt. Voor

Oldekerk zou een toevoeging van de hoeveelheid grasland, die in 1814/1815 "tekort" is, niet veel verandering betekenen, omdat het percentage grasland in deze gemeente als geheel reeds hoog is. Hetzelfde geldt voor Bedum en Middelstum. Van belang zijn de verschillen in feite alleen voor Beerta, Finsterwolde en Nieuwolda, aan de Dollardkust, Bierum, 't Zandt, Uithuizermeeden en Uithuizen, aan de Noordoostkust, waar het geheel of gedeeltelijk meerekenen van de kwelder het percentage grasland soms aanzienlijk heeft opgedreven en voor de gemeenten Delfzijl en Ten Boer, waar het percentage grasland vermoedelijk te laag staat opgegeven.

Hieronder zijn per gemeente de percentages, die de gegevens van 1814/1815 opleveren, naast de gecorrigeerde percentages, voor het grasland vermeld.

	1814/1815 Ongecorrigeerd	1814/1815 Gecorrigeerd
Beerta	40,6	35,4
Finsterwolde	49,0	37,6
Nieuwolda	41,8	32,5
Bierum	63,6	56,2
't Zandt	65,6	60,8
Uithuizermeeden	71,0	62,0
Uithuizen	76,2	69,0
Delfzijl	57,2	63,8
Ten Boer	72,3	75,0

De correctie voor de gemeenten waar tussen 1814/1815 en 1833 een uitbreiding van de oppervlakte cultuurgrond door indijking plaatsvond, werd met behulp van de sectiegewijze gegevens van het kadaster zo goed mogelijk uitgevoerd.

Opgemerkt zij, dat in de tabellen en ook in de kaartjes in principe steeds is gewerkt met de ongecorrigeerde gegevens, om verwarring als gevolg van een ingreep in het basismateriaal te vermijden. De lezer dient echter bij het raadplegen van deze gegevens met de noodzakelijke correcties rekening te houden.

3.7.6 De relevé's en de gegevens van 1818 in het licht van de gegevens van 1815

Een nauwkeurige, per gemeente uitgevoerde berekening van de tekorten en overschotten in het Noord-Groninger kleigebied ten opzichte van het kadaster, zoals hiervoor met betrekking tot de gegevens van 1814/1815 werd uitgevoerd, werd in 3.2.2 met betrekking tot de relevé's niet gemaakt. Het ging er daar vooral om, via de relevé's, inzicht te verkrijgen in de aard en de lokalisering van de verschillen die de gegevens van de "Staat" van 1818 t.o.v. het kadaster vertonen, waarbij het dus primair de provincie als geheel betrof. Wel werd daar meegedeeld dat, terwille van eventueel noodzakelijke correcties, op enkele punten, o.a. op de vraag in hoeverre in het grasland volgens de gegevens van 1818 oppervlakten kwelder waren begrepen, later nader zou worden ingegaan. Het lag aanvankelijk in de bedoeling hierop en op enkele andere kwesties, terug te komen in hoofdstuk 6. Het ligt, na de ontdekking van de gegevens 1814/1815 en de nadere analyse daarvan die in het voorgaande werd gegeven, voor de hand hier voor de gegevens van de relevé's soortgelijke berekeningen uit te voeren als daar met betrekking tot die gegevens werden gemaakt. Aan de

ene kant kan hiermee de grondslag worden gelegd voor de zojuist genoemde correcties, aan de andere kant kan een, aan die van betreffende gegevens van 1814/1815 parallel lopende analyse van de relevé's, op beide series van gegevens nog een nader licht werpen. Deze vergelijking zal zich, zoals reeds aangeduid - evenals die met betrekking tot de gegevens van 1814/1815 - tot de 38 Noord-Groninger gemeenten moeten beperken. Voor de gebieden met lichte gronden, met name het Zuidelijk Westerkwartier en Westerwolde, lopen door de verschillende waarderingen met betrekking tot de cultuurgrond en de maar zeer gedeeltelijke registratie van de woeste grond, de cijfers zozeer uiteen, dat slechts een globale vergelijking voor dit gebied als geheel, zoals hiervoor werd uitgevoerd, mogelijk is. Hier komt bij, dat voor deze Noord-Groninger gemeenten de relevé's op één na compleet zijn, terwijl voor de gemeenten met lichtere gronden verschillende ramingen op grond van de andere beschikbare gegevens noodzakelijk zouden zijn. Opgemerkt zij nog dat, parallel aan de berekeningen betreffende de relevé's in 3.2.2, de hiervolgende berekeningen zijn gebaseerd op de totale oppervlakte die voor de kleigemeenten in de relevé's worden vermeld, terwijl die voor 1814/1815 waren gebaseerd op de oppervlakten bouw- + grasland. Wat de kleigemeenten betreft, maakt dit, zoals eerder werd opgemerkt, weinig verschil, zodat een vergelijking met de gegevens van het kadaster aangaande bouw- + weiland, zonder bezwaren van betekenis, mogelijk is.

In totaal is in de relevé's voor de 38 gemeenten in Noord-Groningen - met inbegrip van de voor Noorddijk, op basis van de gegevens van 1814/1815, geschatte oppervlakte - 2.500 ha meer opgenomen dan het kadaster aan bouwland en grasland opgeeft. Van de 38 gemeenten zijn er in dit geval 20 - grotendeels dezelfde als die met betrekking tot de gegevens van 1814/1815 - die slechts geringe verschillen vertonen met de gegevens van het kadaster. In tegenstelling echter tot hetgeen het geval was met de gegevens betreffende bouw- en grasland van 1814/1815, geven de relevé's voor deze gemeenten met geringe verschillen, niet een geringere, maar een grotere oppervlakte dan het kadaster. Het verschil is ongeveer 230 ha. Dit teveel moet vermoedelijk vooral worden gezocht in het feit, dat in enkele van de 20 kleigemeenten toch nog een kleine hoeveelheid woeste grond onder de in de relevé's genoemde oppervlakten, voorkomt.

De belangrijkste verschillen komen weer in de kustgemeenten voor. Deze tellen tezamen, volgens de relevé's, 2.220 ha meer dan aan bouw- en grasland in het kadaster is verantwoord. De oorzaak moet men primair weer zoeken in het - gedeeltelijk - meetellen van kwelders. Aan de ene kant zijn in sommige gemeenten blijkbaar wat minder kwelders meegeteld dan in 1814/1815. Aan de andere kant zijn - zo lijkt het - behalve in Baflo, waar vermoedelijk nog 250 ha was vrijgesteld, niet alleen de vrijstellingen voor de recentelijk ingepolderde gronden vervallen, maar zijn in de betreffende gemeenten zelfs de buiten de nieuwe dijken gelegen kwelders in de registratie betrokken. Hoe het zij, men mag aannemen, dat het zojuist genoemde verschil van 2.220 ha op rekening van meegetelde kwelders komt. Dit omvat echter niet de totale oppervlakte geregistreerde kwelders. Is in Baflo inderdaad 250 ha jonge poldergrond niet geregistreerd, dan moet daar tegenover 250 ha kwelder meer zijn geregistreerd - in totaal dus 2.450 ha - om tot een overschot van 2.200 ha te komen. Verder moet ook in dit geval rekening worden gehouden met 2.100 ha tussen 1818 en 1833 ingepolderde grond, die in 1818 nog in kwelder lag. In totaal dus ± 4.550 ha kwelder[109].

Dan zijn er in het "binnenland" drie gemeenten, die afwijkingen van iets meer bete-

kenis vertonen, Middelstum, Midwolda en Noorddijk. Voor Midwolda moet het verschil gezocht worden in een oppervlakte woeste grond, die in de relevé's wel is opgenomen, maar vanzelfsprekend in het kadaster niet bij het bouw- en grasland is geteld. Deze is te stellen op 200 ha. Voor Middelstum en Noorddijk[110] zijn de verschillen zonder meer niet te verklaren. Hier moeten in beide gevallen oppervlakten van ongeveer 200 ha, om onverklaarbare redenen, te veel zijn geteld.

Dan ontmoeten we hier weer de eerder besproken tekorten in de gebieden op de grens tussen de klei en de lichte gronden, in de relevé's alleen duidelijk voor de dag komende in de gemeenten Ten Boer en Delfzijl, tezamen ongeveer 950 ha. De sterke vermindering van de oppervlakte slechte gronden volgens de relevé's, vergeleken met de gegevens van 1814/1815, wijst eveneens op een nauwkeuriger en "scherpere" registratie in de na 1815 verzamelde gegevens voor de grondbelasting[111]. Tenslotte is er dan Baflo, waar, zoals gezegd, blijkbaar nog niet alle recent ingedijkte grond is meegeteld en dat een tekort toont van ongeveer 250 ha.

Resumeren we ook hier weer. De relevé's vertonen, ten opzichte van de oppervlakte bouw- en grasland in Noord-Groningen volgens het kadaster, een teveel van 2.500 ha. Dit teveel zou nog groter zijn geweest, als in Delfzijl en Ten Boer niet sprake was geweest van onderregistratie (950 ha), evenals in Baflo (250 ha). Tezamen 3.700 ha. Daar staan dan de registratie in de relevé's tegenover van 4.550 ha kwelder, 450 ha in Ezinge[112], 250 ha in de gemeenten met kleine verschillen, 200 ha in Midwolda, 200 ha in Noorddijk en 200 ha in Middelstum, tezamen 5.850 ha. Verschil dus 2150 ha, d.w.z. vrijwel precies de oppervlakte cultuurgrond die in 1833, als gevolg van inpoldering, in de kleigemeenten meer aanwezig was dan in 1818[113].

Wat betekent dit nu met met betrekking tot een eventuele correctie van de gegevens van de "Staat" van 1818? Volledig identiek met de zojuist besproken gegevens van de relevé's zijn de gegevens van 1818 niet. De gegevens van de "Staat" berusten weliswaar op de relevé's, of daarvan direct afgeleide gegevens, maar zeker slechts ten dele op de relevé's die hier zojuist aan de orde waren. Een deel van de hier gebruikte relevé's is immers na 1818 ontstaan. Oudere relevé's, van vóór 1815, die men in 1818 waarschijnlijk soms nog heeft gebruikt, zijn ons niet bekend. De totale oppervlakte grond, die de "Staat" van 1818 opgeeft, is vrijwel gelijk aan de oppervlakte die de relevé's, aangevuld met schattingen, voor de provincie Groningen als geheel opleveren, maar niet helemaal. Ook wat Noord-Groningen betreft, mag men dus de uitkomsten die een vergelijking van het kadaster en de relevé's voor dit deel van de provincie opleveren, niet geheel zonder meer overdragen op de gegevens van 1818. Het lijkt echter wel verantwoord de in de "Staat" vermelde oppervlakte grasland te verminderen met een oppervlakte kwelder en deze te vermeerderen met een zekere oppervlakte voor de niet geregistreerde, slechte graslanden in de overgangsgebieden, ons daarbij richtende naar de relevé's en niet naar de gegevens van 1814/1815. De woeste gronden in de kleigemeenten kunnen buiten beschouwing blijven, omdat men mag aannemen, dat ze in 1818 als zodanig zijn opgegeven. De rest van de verschillen die de relevé's ten opzichte van het kadaster vertonen, zijn niet groot. De 200 ha teveel in Middelstum, worden vermeld in een relevé van 1816 en komen waarschijnlijk dus ook voor in de "Staat" van 1818. Het zonderlinge teveel van 450 ha in Ezinge kennen we weliswaar alleen uit de relevé van 1826, maar gezien de vermoedelijke aard van het ontstaan hiervan, zal het ook

vóór 1818 (maar na 1814/1815) wel in een relevé voorgekomen zijn. Correctie zal in beide gevallen dus vermoedelijk geen moeilijkheden opleveren. Het teveel voor Noorddijk kennen we niet rechtstreeks uit een relevé, dus volledige zekerheid, dat het in 1818 is meegeteld, is er niet. Het tekort in Baflo is op zichzelf duidelijk en demonstreert zich in een relevé, die vrijwel zeker is gebruikt voor de "Staat" van 1818. Al met al is er inderdaad een kans op een zeker verschil als gevolg van het niet geheel overeenkomen van de relevé's die wij hebben gebruik en die welke ten grondslag liggen aan die van de "Staat" van 1818. De kans, dat hierdoor correctiefouten van betekenis worden gemaakt, lijkt echter voor de kleigemeenten zeer gering. Voor het geheel van de uiteindelijke correctie zie hoofdstuk 6.

3.7.7 De gegevens van 1808 en die van 1814/1815

In 3.2.2 kwamen we t.a.v. de gegevens van 1808 tot vrij negatieve conclusies, n.l. dat het niet wel mogelijk is voor dat jaar tot een berekening of schatting van de verhouding tussen bouwland en grasland voor de provincie als geheel te komen, die redelijk vergelijkbaar zou zijn met latere gegevens, met name die van het kadaster. Er zijn enkele redenen om te beproeven of een vergelijking met de gegevens van 1814/1815 misschien toch nog enig resultaat kan opleveren. We vergeleken in 3.2.2 de gegevens van 1808 enerzijds met de gegevens van het kadaster, anderzijds met die van de relevé's. Ten opzichte van de relevé's hebben de gegevens van 1814/1815 het voordeel, dat ze, evenals die van 1808, ons voor alle gemeenten gegevens over bouwland en grasland verstrekken. Het voordeel ten opzichte van de kadastergegevens is, dat ze in de tijd dichter bij die van 1808 liggen.

Een poging tot een nadere analyse van de gegevens van 1808 is op zichzelf de moeite waard. Zou een weg kunnen worden gevonden om dit materiaal vergelijkbaar te maken met latere gegevens, dan zou dit ons inzicht met betrekking tot de ontwikkeling in Groningen in een periode die vanuit het oogpunt van ons onderzoek als cruciaal kan worden beschouwd, duidelijk vergroten. Anderzijds is het ook van belang - indien dit het geval zou zijn - duidelijk vast te stellen dat de gegevens van 1808 niet bruikbaar zijn en nauwkeurig te vermelden, waarom dit het geval is.

Het zal duidelijk zijn, dat op de verschillen die we in 3.2.2 constateerden tussen de gegevens van het kadaster en die van de "grote" tabel van 1808 met betrekking tot de vermelde oppervlakte bouw- + grasland van de kleigemeenten in het "binnenland", een vergelijking van de gegevens van 1808 met die van 1814/1815 in wezen geen nieuw licht kan werpen. We constateerden, dat enkele - verklaarbare - uitzonderingen daargelaten, de gegevens van 1814/1815 voor deze gemeenten goed overeenkomen met die van het kadaster en dit betekent dus, dat ook tussen de gegevens van 1808 en die van 1814/1815 zich aanzienlijke verschillen voordoen. Hoewel ook de vergelijking van de gegevens van 1808 en 1814/ 1815 laat zien, dat in sommige gevallen er een vrij redelijke overeenkomst is, bevestigt ze anderzijds dan ook de conclusie, dat de gegevens van 1808 voor de "binnenlandse" kleigemeenten in het algemeen te grote afwijkingen vertonen om succes te kunnen verwachten van soortgelijke correctiepogingen als die welke wij op de gegevens van 1814/1815 en de relevé's toepasten. Ook nu weer onderstreept een beschouwing van de andere gemeenten deze conclusie.

Zoals voor de hand ligt, liggen de oppervlakten cultuurgrond die in 1814/1815 voor de

lichte gronden worden vermeld, dichter bij die van 1808 dan die van het kadaster, omdat - zoals hiervoor uitvoerig werd betoogd - in de gegevens van 1814/1815, evenals in de relevé's, een groot deel van de zeer slechte bouw- en graslanden op deze gronden buiten beschouwing zijn gelaten. Toch blijven in vele gevallen, ook voor de lichte gronden, tussen de gegevens uit deze twee bronnen zeer aanzienlijke en onbegrijpelijke verschillen bestaan, met name doordat voor veel gemeenten met lichte gronden de gegevens van 1808 veel lagere oppervlakten vermelden dan die van 1814/1815. Een enkele keer is ook het omgekeerde het geval. Ook een aantal onduidelijke zaken met betrekking tot enkele kustgemeenten in de gegevens van 1808, komen door een confrontatie met de gegevens van 1814/1815 niet rechtstreeks tot een oplossing.

Levert dus deze eerste vergelijking van de gegevens van 1808 met die van 1814/1815 weinig aan nieuwe gezichtspunten op, het lijkt gewenst, om tot een definitieve conclusie te komen, een meer gedetailleerde vergelijking uit te voeren. Het kan immers zijn dat, met betrekking tot de afwijking van de gegevens van 1808 van die van het kadaster, een ander spel van factoren heeft gewerkt dan ten aanzien van de gegevens van 1814/1815 en die van de relevé's. De invloeden die laatstgenoemde gegevens deden afwijken van het kadaster, kunnen op de waarnemingen in 1808 wel hebben gewerkt maar tot andere uitkomsten hebben geleid. Daarnaast kunnen in 1808 andere, nog niet in beschouwing genomen factoren hebben gewerkt, zodat tenslotte in het geheel van de afwijkingen misschien toch een zekere systematiek zou zijn te vinden, die een redelijke verklaring voor de afwijkingen zou suggereren en daarmee een mogelijkheid tot correctie.

Bij een nadere beschouwing verdient het grasland wel in de eerste plaats de aandacht. Een der meest opmerkelijke verschillen tussen de gegevens van 1808 en die van 1814/1815 en ook die van 1818, is het grote "tekort", dat de gegevens van 1808 ten opzichte van die van deze latere jaren vertonen met betrekking tot de geregistreerde oppervlakte voor de provincie als geheel. Dit verschil nu, ligt, zoals bleek, in hoofdzaak bij het grasland (ongeveer 17.000 ha). Het verschil met betrekking tot het bouwland is betrekkelijk gering (ongeveer 4.500 ha). De gemeentegewijze verstrekte gegevens van 1814/1815 maken het mogelijk de verschillen ten opzichte van 1808 duidelijker te lokaliseren.

In de eerste plaats blijkt dan, dat men in 1808 minder kwelder heeft geregistreerd dan in 1814/1815. Hoeveel minder, valt niet precies te zeggen. Ook in 1808 heeft men geen vaste regels gevolgd ten aanzien van het al dan niet registreren van de kwelder. Verder vertonen voor sommige kustgemeenten, zoals reeds eerder werd opgemerkt, de gegevens onjuistheden, die niet met de registratie van de kwelders in verband vallen te brengen. Een storende factor vormt verder de aanleg tussen 1808 en 1814/1815 van de grote Noordpolder. Van de grond van de latere polder is kennelijk een deel - o.a. in Usquert - in 1808 niet geregistreerd, maar een ander deel - o.a. onder Warffum - kennelijk wel. Hoe precies de verhoudingen liggen, valt niet vast te stellen. In 1814/1815 is de polder waarschijnlijk grotendeels in de registratie opgenomen, met uitzondering van gronden waarvan vrijdom van belasting werd gegeven. Van de poldergronden was toen echter vermoedelijk nog maar een deel (hierover later nog meer) tot bouwland ontgonnen. Welk deel wel en welk deel niet, valt niet nauwkeurig te bepalen. Een belangrijk percentage van de nieuwe gronden is toen vermoedelijk echter wel nog als (kwelder-)grasland geregistreerd. Zonder verder op details in te gaan, kan worden geconstateerd, dat dus niet duidelijk is vast te stellen, welk deel

van de Noordpoldergrond in 1808 is geregistreerd en dat - indien we het al wisten - we niet zouden kunnen zeggen in hoeverre de inpoldering van de grond in 1809 de ontwikkeling van de verhouding tussen bouw- en grasland in de periode 1808 tot 1814/1815 zou kunnen hebben beïnvloed.

Zo zijn er nog enkele andere puzzels, die niet volledig op te lossen zijn. Al met al zijn er echter zeker enkele duizenden ha kwelders, die in 1814/1815 (als grasland) zijn geregistreerd, in 1808 buiten beschouwing gebleven. Globaal levert deze vergelijking van de kustgemeenten dus wel iets op ter verklaring van het grote grasland-tekort in 1808. Een basis voor correctie van de gegevens van de afzonderlijke gemeenten geeft dit echter nauwelijks. Afgezien van de moeilijkheden met de Noordpolder, staan de genoemde afwijkingen in de verschillende kustgemeenten die niet met de kwelders in verband kunnen worden gebracht, deze in de weg.

Een rol van betekenis - om ons nog een ogenblik tot de kleigronden te bepalen - bij de vergelijking van de gegevens aangaande het grasland in de staat van 1814/1815 en de kadastergegevens, speelde de constatering dat bepaalde gronden, en met name graslanden, vanwege hun geringe waarde, dus als fiscaal niet belangrijk, niet in de registratie waren opgenomen. Van een systematische onderregistratie, die hiermee in verband zou kunnen worden gebracht, valt bij vergelijking van de gegevens van 1808 met die van 1814/1815 in feite niets te constateren. Gemeenten waar men dergelijke registratie-tekorten in de eerste plaats zou verwachten, blijken voor een deel in het geheel geen tekorten te vertonen en omgekeerd. Vanuit dit gezichtspunt gezien, is er in de gegevens van 1808 geen enkele regelmaat te bespeuren. Het lijkt zelfs twijfelachtig of fiscale overwegingen bij de registratie in 1808 in het algemeen een directe rol hebben gespeeld.

Misschien zou een bron van verschillen kunnen hebben gelegen in de aard van de vraagstelling in 1808, al is de grond voor een veronderstelling dienaangaande niet erg stevig. In de koppen van de "grote" tabel van 1808 wordt gesproken van "bouwland" en "weiland" of "weideland". Nu placht men in het begin van de 19de eeuw nog duidelijk verschil te maken tussen weiland en hooiland. In de "kleine" tabel van 1808 wordt meestal gesproken van weien hooilanden en in het deel hiervan Hunsingo betreffende, van groen- en hooilanden. In de gegevens van 1814/1815 wordt gesproken van hooi- en weilanden. Wat tenslotte het kadaster betreft, daar worden hooi- en weilanden als geheel afzonderlijke categorieën behandeld. Het is niet zeker, maar niet uitgesloten - statistisch gezien zou het noodzakelijk zijn geweest - dat men bij de vraagstelling voor de telling van 1808 dezelfde term - dus weiland - heeft gebruik als naderhand bij de tabellering. Dit zou dan aanleiding kunnen zijn geweest tot misverstanden, in de zin, dat men soms wel de weidelanden, maar niet de hooilanden heeft meegeteld. Dit zou misschien kunnen verklaren, waarom, met name in een aantal gemeenten op de lichte gronden, de vermelde oppervlakten grasland in 1808 nog weer belangrijk lager uitvallen dan in 1814/1815.

De vraag, of een dergelijk misverstand omtrent het begrip weiland ook op de kleigronden bij de vermelding van de oppervlakte grasland een negatieve rol kan hebben gespeeld, is moeilijker te beantwoorden. Zoals o.a. door het veelvuldig voorkomen van "meden" in plaatsnamen en namen van onderdelen van dorpsgebieden wordt aangeduid, kende men op de klei van oudsher graslanden die speciaal als hooiland werden gebruikt. In de 19de eeuw valt daar van een verschil tussen hooilanden en "echte" weilanden in de aanduiding echter

niet veel meer te bespeuren. Al in de kadasterstukken wordt, wat de kleigronden betreft - dit in tegenstelling tot de lichte gronden - geen verschil meer tussen weiland en hooiland gemaakt en alle grasland als weide bestempeld. Zeer waarschijnlijk heeft het verdwijnen van het onderscheid op de kleigrond te maken met de ontwikkeling van de waterbeheersing. Het was vooral hun lage ligging en in verband daarmee de overstroming in de winter, die de medelanden een afzonderlijke plaats in de bedrijfsvoering gaven. Aangezien eerst aan het eind van de 18de eeuw en het begin van de 19de eeuw de bemaling op grote schaal van de lage kleigronden op gang kwam - hierover later meer - is het zeer wel mogelijk, dat kort na 1800 in het agrarisch bedrijf in verschillende delen van het kleigebied nog onderscheid tussen wei- en hooilanden werd gemaakt en dus de mogelijkheid voor het bovengenoemde misverstand met betrekking tot de telling van het grasland aanwezig was. De gegevens van een aantal gemeenten op de klei, met name die gelegen op de oudere, lage kleigronden, laten wel ruimte voor een dergelijke verklaring van het "tekort", zowel wat de oppervlakte grasland als wat de oppervlakte cultuurgrond in het algemeen betreft, in 1808, in vergelijking met 1814/1815.

Wel dient in verband met het voorgaande er nog aan te worden herinnerd, dat het totale tekort aan cultuurgrond volgens de "kleine" tabel van 1808, nog wat groter is dan volgens de "grote" tabel, terwijl bij de kleine tabel wel hooi- en weideland beide worden genoemd. De gebrekkige gegevens van de "kleine" tabel laten echter niet toe duidelijk vast te stellen in hoeverre het tekort betrekking heeft op bouwland en in hoeverre op grasland.

Opent de genoemde hypothese dan misschien enig uitzicht op een verklaring - althans ten dele - van het grote tekort aan grasland, dat 1808 ten opzichte van 1814/1815 vertoont, meer betekenis kan men er echter zeker niet toekennen. Het corrigeren op grond van deze veronderstelling van de oppervlakte grasland per afzonderlijke gemeente, en zelfs voor de provincie als geheel, op een zodanige wijze dat ze in een zeker evenwicht zouden worden gebracht met de gegevens van 1814/1815, zou beslist onverantwoord zijn. Dit temeer, omdat een nauwkeurige vergelijking met de gegevens van 1814/1815 laat zien, dat er meer aan de hand is dan een graslandtekort, waarvan de spreiding min of meer in overeenstemming zou zijn te brengen met het in de besproken hypothese gestelde. Voor een vrij groot aantal gemeenten zijn de verschillen tussen de gegevens van 1808 en 1814/1815 van zodanige aard, dat ze met de beste wil niet met elkaar in relatie zijn te brengen, ook niet wanneer men rekening zou houden met een mogelijke verkeerde interpretatie van de vraagstelling of iets dergelijks. Wanneer bijvoorbeeld Delfzijl, waarvan de totale oppervlakte die in 1808 wordt opgegeven vrij redelijk met de kadastergegevens in overeenstemming is, tussen 1808 en 1814/1815, volgens de bronnen, zijn oppervlakte bouwland meer dan verdubbeld ziet tot ruim 1.500 ha, maar in de buurgemeente 't Zandt de oppervlakte bouwland met honderden ha daalt en in nog twee andere buurgemeenten, Appingedam en Bierum, er volgens de gegevens niet veel verandert, dan klopt hier, als men de korte periode tussen de beide tellingen in aanmerking neemt, zeker iets niet. Dit voorbeeld zou met andere, waaronder die even sterk in het oog springen, kunnen worden aangevuld. We zijn er niet in geslaagd nog andere hypothesen te formuleren inzake mogelijke systematische afwijkingen van de gegevens van 1808 en die van 1814/1815, als gevolg van het gebruik van andere criteria bij de registratie van het grasland. Voor het grote "tekort" aan grasland voor de provincie als geheel werd misschien een gedeeltelijke verklaring gevonden, maar zeker geen volledige. Van het

vinden van een basis voor een correctie van de gegevens per gemeente was nauwelijks sprake.

Herhaald zij, dat de gegevens betreffende de verhouding bouwland-grasland volgens de staat van 1814/1815 rekening houdende met de maatstaven, die toen bij de registratie werden aangelegd - als, in het algemeen, goed betrouwbaar mogen worden beschouwd, al zijn ze natuurlijk niet feilloos. In de eerste plaats zij nog eens onderstreept - zoals in het voorgaande in grote lijnen reeds naar voren kwam en in hoofdstuk 6 nog nader zal blijken - dat de gegevens betreffende de verhouding bouwland-grasland van 1814/1815 en die van de Staat van de Landbouw van 1818 zeer goed op elkaar aansluiten. Dit zou vrijwel onmogelijk zijn, als in 1814/1815 in een aanzienlijk aantal gemeenten grove fouten zouden zijn gemaakt. Er zij aan herinnerd, dat de gegevens van 1814/1815 en die van 1818 niet als direct verwant, of van elkaar afgeleid, mogen worden beschouwd. Ze berusten op verschillende grondslagen (verschillende relevé's) en ze werden vermoedelijk volgens geheel verschillende methoden verzameld. De gegevens van 1818 betreffende het bouwland ontstonden - zoals vermeld - door optelling van de oppervlakten ingenomen door de verschillende akkerbouwgewassen. Daarna volgde een aftrekking van die som van de totale geregistreerde oppervlakte cultuurgrond om zodoende de oppervlakte grasland te bepalen. De gegevens van 1814/1815 ontstonden blijkbaar door het rechtstreeks opnemen van de oppervlakten bouwland en grasland. Bovendien valt op te merken dat, voor zover de verschillen in gebruikte maatstaven geen rol spelen, de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland tussen 1814/1815 en 1833 (kadaster) een begrijpelijk patroon oplevert en met één uitzondering (Appingedam, waarover later) geen onverwachte sprongen, wat de afzonderlijke gemeenten betreft, laat zien. Er is dus geen andere conclusie te trekken, dan dat in 1808 bij het registreren van de oppervlakte grasland aanzienlijke fouten zijn gemaakt, in de zin, dat de geregistreerde oppervlakten in belangrijke mate afwijken van de werkelijkheid, zonder dat hierbij sprake is van het gevolg van een bewuste keuze. Tot zoverre het grasland in 1808. Over de registratie van het bouwland nog het volgende.

Hoewel in totaal, volgens onze berekeningen, in 1808 voor de provincie als geheel enige duizenden ha bouwland minder worden opgegeven dan in 1814/1815 en - zoals bleek uit het voorbeeld van Delfzijl en omgeving - onbegrijpelijke sprongen in beide richtingen voorkomen, lijkt in het algemeen in 1808 een neiging te hebben bestaan om de oppervlakte bouwland te hoog op te geven. In ongeveer de helft van de gemeenten wordt in 1808 meer bouwland vermeld dan in 1814/1815. Hoewel schommelingen in de verhouding tussen bouw- en grasland in afzonderlijke gemeenten in principe natuurlijk niet mogen worden uitgesloten, lijkt een veelvuldig voorkomen van dalen van de oppervlakte bouwland tussen 1808 en 1814/1815 moeilijk met de werkelijkheid in overeenstemming te brengen. Uit de berichten van tijdgenoten valt af te leiden, dat in het begin van de 19de eeuw een duidelijke verschuiving in de richting van de akkerbouw in Groningen optrad en er is geen enkele aanwijzing te vinden, dat tussen 1808 en 1814/1815 weer een teruggaande beweging zou hebben plaatsgevonden. Bepaalde gegevens lijken dit indirect te bevestigen. In de periode omstreeks 1800 vond in Groningen een snelle groei van het aantal watermolens plaats (later hierover uitvoeriger) met name in de gebieden met oude, lage klei, waardoor de mogelijkheid tot uitbreiding van de akkerbouw sterk werd vergroot. Het ligt voor de hand, dat men deze mogelijkheden heeft benut en volgens de gegevens vond in enkele van de betrokken gemeenten

dan ook inderdaad een stijging van de oppervlakte bouwland tussen 1808 en 1814/1815 plaats. In andere echter worden in 1808, in vergelijking met 1814/1815, onverklaarbaar hoge oppervlakten bouwland opgegeven. Opgemerkt zij nog, dat het verloop van de prijzen van akkerbouwprodukten enerzijds en veehouderijprodukten anderzijds (ook hierover later meer) geen aanleiding geeft om te verwachten, dat men tussen 1808 en 1814/1815 een neiging zou hebben vertoond om bouwland weer in gras te leggen.

Het is ons, ook na nauwgezette vergelijking van de gegevens, waarbij we, voor zover ze op enige waarde aanspraak mogen maken (d.w.z. de gegevens voor het Gorecht en Sappemeer en voor het Westerkwartier) de gegevens van de "kleine" tabel ook nog hebben betrokken, niet gelukt om in het te hoog - en soms dus te laag - opgeven van de oppervlakte bouwland iets van een systeem of regelmaat te ontdekken. Dat men consequent met andere maatstaven, of met andere uitgangspunten, de oppervlakte bouwland zou hebben bepaald dan in 1814/1815 en daardoor tot andere uitkomsten zou zijn gekomen, lijkt gezien de feiten wel uitgesloten. In die richting valt voor de verschillen dan ook geen houdbare verklaring, of zelfs maar een redelijke hypothese, te vinden. Er kan moeilijk een andere conclusie worden getrokken, dan dat er in 1808 met de waarneming van de oppervlakten bouwland - dus ook met die van het grasland - iets mis is gegaan, in de zin dat er een reeks van uiteenlopende fouten is gemaakt, ook al ging dan uiteindelijk het resultaat wel in een bepaalde richting.

Het materiaal zelf geeft wel aanwijzingen, dat er inderdaad iets niet goed zit. Wanneer bijv. in de "Balluage der beide Oldambten", onder de latere gemeente Termunten, het dorp Borgsweer precies 200 grazen bouwland telt, dan kan dat nog toeval zijn, maar wanneer het aangrenzende dorp Lalleweer juist 120 grazen bouwland heeft en 360 grazen weiland, dan begint het geloof in het toeval enigszins te tanen. Wanneer dan, in dezelfde balluage, Veendam precies 700 deimten weiland heeft, dan gaat men wel twijfelen aan de exactheid van 1.999 deimten bouwland van Noordbroek en zelfs aan die van de 1.990¼ deimten bouwland van Wildervank. Wanneer van de 52 dorpen in de "Balluage Hunsingo" in ongeveer één vierde de verhouding tussen bouw- en grasland verraderlijk dicht bij die van 1 : 1 komt, dan vraagt men zich af, of men zich - althans ten dele - niet uit de problemen heeft geholpen door b.v. de helft van de percelen die voor de verponding waren geregistreerd, als bouwland te tellen en de andere helft als grasland. Wanneer in het dorp Uithuizermeeden 3.080¼ grazen als bouwland staan geregistreerd en 3.075¼ als bouwland, dan is het niet alleen zeer toevallig, maar met aan zekerheid grenzende waarschijnlijk fout. In 1814/1815 overweegt in Uithuizermeeden het grasland nog zeer duidelijk, ook wanneer men de kwelder buiten beschouwing laat. Eerst in 1833 zijn bouwland en grasland er ongeveer in evenwicht. In het Westerkwartier heeft men, zoals vermeld, voor de "kleine" tabel wel de moeite genomen dorp voor dorp de verhouding bouwland-grasland te schatten. Dit neemt niet weg, dat voor elk dorp afzonderlijk deze verhouding toch in de regel neerkomt op een eenvoudige breuk en er grove afrondingen plaatsvonden. Hiernaast lijkt de "grote" tabel, op het eerste oog, wel zeer nauwkeurig. Desondanks blijken, bij nadere beschouwing, in vele gevallen de schijnbaar zo nauwkeurig opgegeven oppervlakten bouw- en grasland in een verhouding tot elkaar te staan, die vrijwel precies overeenkomt met de genoemde eenvoudige breuken in de "kleine" tabel. Wel moet men, om dit te ontdekken, in sommige gevallen de gegevens van onderdelen waarin de dorpsgebieden zijn verdeeld, optellen, omdat de onderverdelingen volgens

de grote en de kleine tabel niet steeds overeenstemmen. Men kan zich afvragen hoe dit wonder van nauwkeurigheid aan de zijde van de globale schatters voor de "kleine" tabel kon ontstaan!

Geleidelijk wordt het beeld nu wel wat duidelijker. Zoals reeds werd opgemerkt, betekent de aard van de gegevens opgenomen in de "kleine" tabel, dat men omstreeks 1808 niet beschikte over gegevens met betrekking tot de oppervlakten bouwland en grasland. Vermoedelijk had men niet veel anders dan niet al te beste registers per kerspel van de percelen land die onder de verponding vielen, zonder onderscheiding naar bouw- en grasland. In deze situatie werd men geconfronteerd met vragen naar allerlei gegevens, met name de landbouw betreffende, als een van de uitingen van de grote behoefte aan kennis van allerlei zaken gepaard gaande met de inrichting van een nieuwe, moderne overheidsadministratie na de val van de Republiek. Voor het op vrij korte termijn min of meer nauwkeurig verschaffen van de grote hoeveelheid gegevens, miste men echter op provinciaal en zeker op plaatselijk niveau, het noodzakelijke apparaat. De nieuwe tijd zal wel enige uitbreiding van het ambtenarencorps hebben meegebracht, althans wat de provincie betreft; met de ontwikkeling van een gemeentelijk apparaat moest men in 1808 nog beginnen. Een deel van de provinciale ambtenaren zal vermoedelijk echter onervaren en ondeskundig zijn geweest, zoals wordt geïllustreerd door de grove fouten die de opsteller van de "kleine" tabel maakte met betrekking tot de verdeling van Groningen in kwartieren, een zaak, die in 1808 ongetwijfeld in bestuurlijke kringen, maar ook bij de bevolking, nog duidelijk leefde. Men moet ten zeerste betwijfelen, of de provincie beschikte over mensen die behoorlijk in staat waren om aan de omvangrijke statistische operatie, die het opstellen van de "grote" tabel vergde, leiding te geven, temeer, omdat men in verschillende plaatsen nauwelijks op enige deskundige hulp konden rekenen.

Wat er is gebeurd, is onbekend. Of men provinciale ambtenaren de provincie in heeft gestuurd, of dat men toch de zaak aan plaatselijke figuren heeft overgedragen, moet men gissen; vermoedelijk het eerste, o.a. wegens het nog ontbreken van een gemeentelijk apparaat. Hoe het zij, dat men de duizenden boeren in Groningen stuk voor stuk is gaan opzoeken om ze, zoals vermoedelijk oorspronkelijk in de bedoeling lag, vragen te stellen over hun veestapel en hun grondgebruik, lijkt wel uitgesloten. Men is vermoedelijk dorp voor dorp, met of zonder provinciaal ambtenaar, bij elkaar gaan zetten en heeft, waarschijnlijk toch weer onder gebruikmaking van de oude registers - al is men daarmee misschien iets minder globaal te werk gegaan dan in een groot deel van de gevallen voor de "kleine" tabel - getracht een oplossing te vinden.

In sommige gevallen is het evident, dat men globale schattingen heeft gemaakt. Men moet er echter wel rekening mee houden dat men aan geschatte verdelingen veelal een beetje zal hebben geknutseld om ze exact te doen lijken. Men zag er in die tijd, als men geen nauwkeurig antwoord kon geven, blijkbaar geen been in, op deze wijze de opdrachtgever te behagen. Zo zijn in de "kleine" tabel van 1808, bij nadere beschouwing, vermoedelijk alle schijnbaar exacte gegevens over de oppervlakten bouw- en grasland in de verschillende kerspels in het Oldambt min of meer listig gefabriceerd. Later zal ons nog blijken, dat vermoedelijk één van de grote tabellen die bij de voorbereiding van het kadaster werd opgemaakt, voor alle gemeenten in Groningen bewust maakwerk is, omdat men enerzijds geen kans zag om deze goed in te vullen en anderzijds zijn ambtelijke opdracht toch wilde vol-

voeren.

Wat nu de "grote" tabel van 1808 betreft, wanneer b.v. voor Usquert 1.135 grazen bouwland en 2.166¼ grazen grasland wordt opgegeven, is het bepaald niet onwaarschijnlijk, dat men uitgegaan is van een globaal geschatte oppervlakte cultuurgrond van 3.300 grazen en deze daarna op een enigszins sierlijke wijze naar de verhouding 1 : 2 heeft verdeeld, zoals ook de 1.007 runderen en 1.499 schapen die Usquert opgeeft, vermoedelijk zijn gegroeid uit een schatting van 1.000 resp. 1.500.

Het heeft geen zin de gehele tabel na te lopen, maar het aantal "verdachte" gevallen is legio. Zoals reeds eerder werd opgemerkt, heeft men, wat Hunsingo betreft, voor de kleine tabel aangenomen, dat niet alleen in het kwartier als geheel, maar ook in alle dorpen afzonderlijk, de cultuurgrond voor 1/3 uit bouwland en 2/3 uit grasland bestond. Het haast ongelofelijke is nu, dat men bij het vaststellen van de schijnbaar nauwkeurige gegevens voor de "grote" tabel in sommige gevallen vrijwel zeker op een bepaalde wijze toch is uitgegaan van de volmaakt willekeurige gegevens van de oppervlakten bouw- en grasland, die op die manier in de "kleine" tabel waren terechtgekomen.

Het is dus nauwelijks aan twijfel onderhevig, dat een zeer groot deel - misschien bijna alle of zelfs alle - gegevens over bouw- en grasland niet zijn ontstaan door een enigszins nauwkeurige telling, maar dat men, veelal onder gebruikmaking van aanwezige, gebrekkige gegevens over de totale oppervlakte van de verpondingsplichtige percelen, door schattingen, gecombineerd met enige goedmoedige manipulatie, tot zijn resultaten is gekomen. Het is duidelijk, dat hiermee de mogelijkheid van een niet onaanzienlijke vertekening van de verhouding tussen bouw- en grasland was gegeven. Dit betekende dan in de praktijk, dat men - zoals we hiervoor waarschijnlijk hebben trachten te maken - in 1808 in vele gevallen de oppervlakte bouwland te hoog heeft aangeslagen. Men kan zich afvragen, waarom men er toe geneigd was in zo veel gevallen de oppervlakte bouwland te ruim te schatten. Men kan hieromtrent natuurlijk slechts vermoedens hebben. Niet onwaarschijnlijk lijkt het, dat men, geïmponeerd door de feitelijke snelle verschuiving in de richting van het bouwland, die onder de boeren welhaast het gesprek van de dag moet zijn geweest, geneigd was deze te overschatten. Een zekere aanwijzing hiervoor kan men vinden in een vergelijking van de "grote" en de "kleine" tabel - die toch vermoedelijk zeer kort na elkaar zijn ontstaan - met name voor het Hunsingo-kwartier. De schatting voor het kwartier als geheel van de verhouding bouwland-grasland als 1 : 2 in de "kleine" tabel was natuurlijk zeer grof, maar zal toch vermoedelijk wel op een enigszins gefundeerde indruk zijn gebaseerd. Als men echter, bij de samenstelling van de grote tabel, de in de kleine tabel ook op de afzonderlijke dorpen overgedragen verhouding 1 : 2 voor de grote tabel gaat corrigeren, gaat dit in de meeste gevallen gepaard met een soms relatief zeer sterke verhoging van de oppervlakte bouwland en zelden met een verlaging. Als hiervoor werd opgemerkt, dat men blijkbaar bij het vaststellen van de gegevens voor de grote tabel soms toch nog weer is uitgegaan van de kleine tabel met de oppervlakteverhouding van 1 : 2 voor bouw- en grasland, dan betekent dit b.v. dat men in een enkel geval eenvoudig de oppervlakte bouwland in de kleine tabel vermeld, heeft verdubbeld, soms dat men deze met 50% heeft verhoogd, of op een andere min of meer doorzichtige wijze, uitgaande van de kleine tabel, nieuwe cijfers heeft geproduceerd, die een verschuiving in de richting van de akkerbouw betekenden. Al met al betekent dit dat, voor het kwartier als geheel, de verhouding van

bouwland en grasland in de kleine tabel van 1 : 2 verschuift naar vrijwel precies 3 : 4 in de grote tabel. Een neiging tot fors opschroeven van de oppervlakte bouwland schijnt hier dus wel aanwezig te zijn geweest, echter zonder dat men - zeker in vele gevallen - beschikte over op een enigszins nauwkeurige waarneming berustend feitenmateriaal.

Misschien zal men zich afvragen, wanneer zo duidelijk blijkt dat bij het samenstellen van de gegevens van 1808 - en het gaat dan voornamelijk om de "grote" tabel - zoveel ongerechtigheden zijn bedreven, of het zinvol is, zoveel aandacht aan deze telling te besteden als hier is gebeurd. Had deze niet met een kort commentaar in de prullemand kunnen zijn gedeponeerd? Het antwoord hierop raakt een groot deel van de 19de eeuwse statistiek. Men overdrijft nauwelijks, wanneer men stelt dat met weinige uitzonderingen - o.a. de statistiek van geboorten, sterfte en huwelijken - 19de eeuwse statistieken niet zonder meer als betrouwbaar kunnen worden aanvaard. Deze studie wemelt dan ook van merkwaardige zaken die er met allerlei statistieken aan de hand zijn. Zoals reeds eerder terloops werd aangeduid, zijn voor de gebreken van deze statistieken enkele algemene oorzaken aan te wijzen. In de eerste plaats hadden degenen die op een bepaald ogenblik een statistische materiaalverzameling verordonneerden, vaak heel weinig begrip van statistiek en met name geen idee van de moeite en bezwaren waarop de materiaalverzameling op het basisniveau zou stuiten. Deze bezwaren op het basisniveau lagen vermoedelijk in de eerste plaats in het gebrek aan mensen, vooral deskundige mensen, die de feitelijke uitvoering van de materiaalverzameling ter hand konden nemen, of althans daarop direct toezicht konden uitoefenen.

Betekent dit nu, dat we een zeer groot gedeelte van de 19de eeuwse statistiek, vooral de min of meer incidentele materiaalverzamelingen, maar zonder meer ter zijde moeten schuiven? O.i. niet. Men zou zich hierdoor van een van de belangrijkste bronnen voor de 19de eeuwse sociale en economische geschiedenis beroven, zonder dat dit nodig is. Er is weinig reden om aan te nemen dat men vaak met opzet of uit onverschilligheid heeft gefraudeerd. Aanwijzingen daarvoor ken ik eigenlijk niet. Men vroeg van bovenaf echter veelal het onmogelijke. En dan deed men aan de basis het "next best". In plaats van te tellen, schatte men dan, of men gebruikte indirecte bronnen. Men deed dit echter met een zekere kennis en ervaring van de plaatselijke verhoudingen, waarbij dan soms bepaalde ambtelijke registraties een hulp betekenden. Al ontstonden de cijfers dan misschien veelal achter de schrijftafel, ze hadden in de regel een zekere relatie tot de werkelijkheid, ook al kon men zich dan soms nogal behoorlijk vergissen. Men zal echter moeten bedenken, dat deze cijfers, wat dan ook de gebreken waren, in negentig van de honderd gevallen een betere benadering van de werkelijkheid waren, dan men zich in woorden uitdrukkend ooit had kunnen geven. Het "versieren" van de uitkomsten, door ze door kleine veranderingen nauwkeuriger te doen lijken dan ze waren, zoals we dit hiervoor in de gegevens van 1808 constateerden en zoals waarschijnlijk veel vaker is voorgekomen, kan men in dit verband vermoedelijk als een randverschijnsel zien. De afwijkingen die hierdoor ontstonden, zijn in de regel vermoedelijk vrij gering geweest, vooral wanneer het niet jaar op jaar gebeurde. Men vond blijkbaar, dat het tegenover de opdrachtgever beter stond. Opgemerkt zij, dat het verhullen van gebrek aan nauwkeurige kennis van zaken door het gebruik van fraaie woorden en vakjargon vandaag de dag in ambtelijke (en niet-ambtelijke) verslagen nog steeds een veel voorkomend verschijnsel is. Het scherpe verschil echter tussen het harde cijfer en het buigzame woord dat onze ambtenaren maken, sprak hun 19de eeuwse collega's vermoedelijk nog

niet zo sterk aan. De statistiek behoorde eigenlijk nog niet tot hun cultuur.

Het voorgaande impliceert echter wel, dat zeer veel van de 19de eeuwse statistiek met een kritische geest zal moeten worden bezien. Veelal zal deze eerder moeten worden beschouwd als een benadering van de werkelijkheid, dan als een exacte weergave hiervan. Dit geldt in toenemende mate, als men verder in de eeuw teruggaat. Men zal steeds bedacht moeten zijn op fouten en moeten trachten deze te lokaliseren. Men zal, waar mogelijk, vooral moeten vaststellen of er sprake is van systematische fouten of van een opeenhoping van incidentele fouten, omdat in het eerste geval de mogelijkheid van een aanvaardbare correctie groter is. Men zal moeten proberen vast te stellen binnen welke marges de onjuistheden vermoedelijk liggen, om te weten in hoeverre men de gegevens mag gebruiken om tot bepaalde verhoudingen en bepaalde ontwikkelingen te concluderen. Naar onze ervaring valt hetgeen men er mee kan doen, in de regel toch nog mee.

Het ligt voor de hand, dat het vaststellen van de onvolkomenheden, en het uitpellen van de bruikbare kern, meer moeite en tijd kost naarmate de betreffende statistiek grotere onvolkomenheden vertoont. Het onderzoek wordt dan tot een waar detective-werk.

Hiermee zijn we dan weer terug bij onze tabel van 1808. Deze behoort bepaald niet tot de sterren onder de 19de eeuwse statistieken. Bij de materiaalverzameling waren, naar het lijkt, alle ongunstige omstandigheden aanwezig, die hiervoor werden genoemd. Bovendien had men vermoedelijk haast. Soms leidde dit tot flodderwerk. In het voorgaande is nog maar in beperkte mate een beeld gegeven van alle zonderlinge zaken die de gegevens te zien geven. Toch betekent dit niet, dat de "grote" tabel van 1808 geheel waardeloos zou zijn. Indien we geen andere gegevens over dit onderwerp uit de eerste helft van de 19de eeuw zouden hebben, zouden we er misschien zelf erg blij mee zijn.

In het voorgaande is, dunkt me, welhaast onomstotelijk vast komen te staan, dat voor de provincie als geheel de oppervlakte grasland, niet alleen absoluut, maar ook relatief, duidelijk te laag is opgegeven. Desondanks bestond, volgens onze berekeningen, uitgaande van de ongecorrigeerde gegevens van 1808, de cultuurgrond in Groningen nog voor iets meer dan 60% uit grasland, d.w.z. dat volgens deze statistiek Groningen toen vrijwel zeker nog overwegend een veehouderijprovincie was, een conclusie die op zichzelf al niet zonder betekenis is. De vergelijking met de gegevens per gemeente van 1814/1815 en de daarop aansluitende nadere analyse van de gegevens van 1808 hebben, duidelijker dan in 2.5.1 en 3.7.7 kon geschieden, de onderschatting aangetoond van de oppervlakte grasland in 1808. In 3.7.7 concludeerden we, dat het percentage grasland toen ergens tussen 60 en 70 moet hebben gelegen en dat het er vanaf zou hangen welk deel van het "tekort" aan cultuurgrond in 1808 aan het grasland zou moeten worden toegerekend, waar men tussen 60 en 70 terecht zou komen. Daar kon echter nog slechts worden aangetoond dat, naar alle waarschijnlijkheid, de oppervlakte grasland in 1808 t.o.v. de kadastergegevens en t.o.v. de gegevens van 1818 een duidelijke onder-registratie vertoonde. Dat deze onder-registratie ook t.o.v. de gegevens van 1814/1815 bestond, maakte dit verschijnsel nog opvallender. De nadere vergelijking van de gegevens van 1808 en 1814/1815 en verdere analyse van de gegevens van 1808, lieten echter zien, dat niet alleen de grote tekorten bij de registratie van de totale oppervlakte cultuurgrond primair het grasland betreffen, maar dat bij de wel geregistreerde cultuurgrond vrijwel zeker in 1808 het bouwland ten koste van het grasland is overschat. Dit betekent, dat onder-registratie van grasland, meer nog dan in 3.7.7 naar voren

kon komen, de verhouding tussen bouw en grasland, volgens de gegevens van 1808, ten ongunste van het grasland beïnvloedde. Hiermee rekening houdende, lijkt de veronderstelling dat, als in 1808 de maatstaven van het kadaster zouden zijn aangelegd, het percentage grasland zelfs dichter bij 70 dan bij 60 kan hebben gelegen, niet onverantwoord.

4 Het probleem van de kunstweiden in de Groninger landbouw

4.1 WAAROM EEN PROBLEEM?

'In het overzicht van de inhoud en van de samenhang van de hoofdstukken waarin deze studie is ingedeeld - zie hoofdstuk 1 - werd reeds enigszins uitvoerig uiteengezet, waarom kunstweiden (en klaver) bijzondere aandacht verdienen. Het analyserende en vergelijkende onderzoek van de gebruikte statistische bronnen met betrekking tot de verhouding bouwland-grasland in de 19de en 20ste eeuw, waaraan hoofdstuk 3 was gewijd, leidde er wel toe, dat kon worden vastgesteld dat enkele veronderstellingen die, met name door Harten, waren gemaakt, aangaande de wijze waarop in enkele van deze bronnen de kunstweiden zouden zijn gerubriceerd, niet wel houdbaar waren. De vraag naar het voorkomen, naar tijd en naar plaats, van kunstweiden in Groningen kon binnen het kader van dat hoofdstuk echter niet worden beantwoord, evenmin als die betreffende de eventuele relatie tussen het voorkomen van kunstweiden en de ontwikkeling van het agrarisch produktieproces in de provincie Groningen en haar onderdelen. Er zijn verschillende, ten dele met elkaar verband houdende problemen met betrekking tot de landbouw in Groningen, die met het verschijnsel kunstweiden, althans met het gebruik van de term kunstweiden, in relatie staan. Oplossing van deze problemen is noodzakelijk, niet alleen om de conclusies inzake de verhouding bouwland-grasland af te ronden en te verduidelijken, maar bovendien om bij te dragen tot de vorming van een beeld van de ontwikkeling van het agrarisch produktieproces, als een eerste stap om te begrijpen wat zich sedert het eind van de 18de eeuw in de agrarische wereld van Groningen heeft afgespeeld.

Een eerste en belangrijke vraag die het probleem van de kunstweiden raakt, is wat men bedoelt, wanneer men - en wel met name in de eerste helft van de 19de eeuw - in Groningen spreekt over het afwisselen van bouw- en grasland.

"De bouw en Weilanden bij omwisseling gebruikt wordende zijnde niet van elkanderen gescheiden heeft men dezelve verdeeld in Drie Klassen". Aldus de kadaster-ambtenaar, die voor de gemeente Eenrum de "Tabel van klassificatie der grond-eigendommen" (tabel 5) opstelde. Laat men de gemeenten Onstwedde en Vlagtwedde buiten beschouwing, dan vindt men, vrijwel zonder uitzondering, in alle overeenkomstige tabellen een soortgelijke uitspraak en vrijwel altijd is uitdrukkelijk sprake van een afwisselend gebruik van gronden voor bouwland en grasland.

Deze wijze van gebruik van de grond was bij het opmeten voor het kadaster zeker al niet meer van zeer recente datum. In de door Van der Poel uitgegeven antwoorden op de landbouwenquête van 1800[114], voor het district Onderdendam gegeven door de bekende G. Reinders, antwoordt deze op vraag 66: "Genoegzaam alle landen in dit district worden van tijd tot tijd verwisseld van Bouw- in weilanden en wederom van wei- in Bouwlanden". In antwoord op vraag 200 zegt Reinders verder: "Hij heeft beide, teel- en groenlanden, hij

verwisselt die van tijd tot tijd nadat hij oordeelt dat het hem voordeeligst is". Men mag aannemen, dat Reinders spreekt over een toestand, die hij al enige tijd kende.

Dat ook later deze toestand nog bestond, wordt o.a. op bijzonder fraaie wijze geïllustreerd door de eerste "officiële" topografische kaart, voor Groningen grotendeels verkend van 1852 tot 1854. Voor het grootste deel van Groningen laat deze kaart een mozaïekachtig beeld zien van de verspreiding van bouw- en grasland. In dit mozaïek overweegt soms het grasland en soms het bouwland, maar bijna overal schijnen bouw- en grasland vrijwel willekeurig over dezelfde grondsoorten te zijn verspreid. Slechts in enkele delen van de provincie - zoals ook uit kaart 3, betreffende de verspreiding van grasland per kadastrale sectie in 1833, blijkt - vooral in de buurt van de stad Groningen, bestaan vrijwel aaneengesloten graslandgebieden. Deze uitzonderingen doen geen afbreuk aan het typerende van dit merkwaardige patroon van verspreiding van bouwland en grasland, dat geheel past bij dit afwisselende gebruik van het land voor akkerbouw en voor wei- en hooiland.

Welk karakter moet men nu aan het grasgewas in deze afwisseling van bouw- en grasland toekennen? Harten, die zich met deze afwisseling van bouw- en grasland bezig houdt en er zelfs een belangrijk punt in zijn betoog van maakt, meent blijkbaar dat het - in ieder geval grotendeels - kunstweide is, ook al blijft hij, wat dit betreft, hier en daar wat vaag. Hetgeen hij schrijft op blz. 352 en in de daaraan toegevoegde aantekening 57, maakt echter wel duidelijk, dat hij een groot percentage van het in 1833 door het kadaster vermelde grasland als kunstweide beschouwt. Zoals reeds eerder werd opgemerkt, stelt hij daar, dat in de kadasteropgaven de kunstweiden bij het grasland werden gerekend. In genoemde aantekening 57, met betrekking tot de hiervoor uitvoerig besproken opmerking in de uitgave van 1875 van de kadastergegevens betreffende de gemeente Wedde, zegt hij letterlijk: "Alleen van de gemeente Wedde wordt vermeld, dat de kunstweiden bij het bouwland zijn gerekend. Het aandeel van het grasland in de cultuurgrond van deze gemeente (19%) is dan ook opvallend laag in vergelijking tot dat in de aangrenzende gemeenten Bellingwolde (55%), Onstwedde (83%) en Vlagtwedde (63%)". De bedoeling is duidelijk. Zou men het grasland in 1833 op de juiste wijze hebben verdeeld in blijvend grasland en kunstweide, dan zou een zeer groot gedeelte (dit suggereert de vergelijking van het veronderstelde percentage van Wedde met dat van de omringende gemeenten) van het land dat nu als grasland werd geregistreerd, als bouwland moeten zijn aangeduid. Ook de opmerking op blz. 349, dat "de toepassing van het wisselbouwstelsel maakte, doordat de braakperiode kon worden bekort of afgeschaft, enz." duidt er op, dat Harten het groengewas, dat in de "wisselbouw" - over dit begrip straks - was betrokken, zag als kunstweide. Immers als hij veronderstelt dat gras de plaats inneemt van de braak, betekent dit, dat het gras was dat in de vruchtwisseling was opgenomen, dus als kunstweide moest worden aangemerkt. Dit, gecombineerd met de mening van Harten, dat reeds in het begin van de 19de eeuw de "wisselbouw" in Groningen een grote plaats innam (blz. 354), leidt opnieuw tot de conclusie, dat hij meent, dat reeds ten tijde van de invoering van het kadaster in Groningen grote oppervlakten kunstweide aanwezig waren[115].

Ook als men het hier samengevatte betoog van Harten niet onderschrijft, moet men erkennen, dat hij terecht de vraag aan de orde stelt, wat men moet verstaan onder het omwisselen van bouw- en grasland in Groningen, dat niet alleen schering en inslag is in de betreffende kadasterstukken, maar dat ook in de beschrijvingen van de Groningse landbouw

in de 19de eeuw voortdurend aan de orde komt. Het wordt zelfs als karakteristiek voor de landbouw in deze provincie aangeduid, overigens zonder dat men scherp en duidelijk omschrijft, wat men er precies mee bedoelt.

Harten heeft in principe ook gelijk, dat met de interpretatie van deze omwisseling het antwoord op de vraag samenhangt welke oppervlakten de kunstweiden in de 19de eeuw in Groningen hebben ingenomen. Hoewel we in 3.3 menen te hebben aangetoond, dat het bestaan van aanzienlijke oppervlakten kunstweide in Groningen noch uit de kadastergegevens, noch uit de landbouwstatistiek van 1862 rechtstreeks kan worden afgeleid, is hiermee zijn betoog dat het bij de omwisseling van bouw- en grasland betrokken grasgewas kunstweide zou zijn, niet definitief ontzenuwd. Zou hij terecht aannemen dat dit grasgewas kunstweide zou zijn en zou deze kunstweide - naar de later in de landbouwstatistiek gehanteerde maatstaven, ten onrechte - als grasland zijn gerubriceerd, dan zou de verhouding bouwland-grasland, zoals die uit de door ons gebruikte gegevens is afgeleid, althans voor sommige jaren, aanzienlijk moeten worden gecorrigeerd. Harten meent in zijn artikel een dergelijke correctie dan ook te moeten uitvoeren.

Een tweede probleem, dat zich met betrekking tot de kunstweiden voordoet, is dat in het begin van de 19de eeuw in de landbouwliteratuur mededelingen voorkomen over de aanwezigheid van kunstweiden in de provincie Groningen die - althans op het eerste oog - geheel met elkaar in strijd zijn. Het probleem spitst zich vooral toe op de plaats van de kunstweiden in de Groninger Veenkoloniën. Ook hier zou het kunnen gaan om oppervlakten van betekenis, die - zeker voor de Veenkoloniën - van belangrijke invloed zouden kunnen zijn op de conclusies die men t.a.v. de verhouding bouwland-grasland zou moeten trekken.

Een derde punt, dat aandacht verdient, is de betekenis, die aan de term wisselbouw wordt gehecht. Het woord wordt met betrekking tot de Groningse landbouwgeschiedenis dikwijls gebruikt, zonder dat werkelijk duidelijk wordt, wat de feitelijke inhoud er van is. Harten gebruikt het - zoals uit het voorgaande blijkt - b.v. in verband met de afwisseling van bouw- en grasland, zoals daarover in het kadaster wordt gesproken. Aan de andere kant echter wordt in de zestiger jaren door enige auteurs de term wisselbouw gebruikt voor een zeer specifieke vorm van vruchtwisseling, die zeker beperkter is, wat haar voorkomen betreft, dan hetgeen elders soms met wisselbouw wordt aangeduid. Harten brengt wisselbouw in verband met kunstweiden. Is dit laatste juist, of althans altijd juist?

Tenslotte zij er aan herinnerd - het werd reeds in hoofdstuk 1 vermeld - aan het schijnbaar chaotische cijfermateriaal, dat door de landelijke landbouwstatistiek sinds 1866 wordt verschaft met betrekking tot de oppervlakte kunstweide die in Groningen voor zou komen. In hoofdstuk 1 werd opgemerkt, dat deze chaos niet alleen kan zijn veroorzaakt door de moeilijkheden die het duidelijk vaststellen van de oppervlakte kunstweide aan de berichtgevers voor de landbouwstatistiek in het algemeen zal hebben opgeleverd, maar dat bijzondere omstandigheden in Groningen hierbij een rol moeten hebben gespeeld. Om die omstandigheden beter te leren kennen, is aandacht voor deze statistiek in de jaren na 1866 wenselijk.

Het is na het voorgaande wel duidelijk, dat het oplossen van de problemen inzake de kunstweiden en het zo goed mogelijk vaststellen van de oppervlakten die deze op verschillende tijdstippen in Groningen innamen, de nodige moeite zal kosten. Dit hoofdstuk telt dan ook een aanzienlijk aantal bladzijden. Men kan zich - aansluitend aan een soort ge-

lijke opmerking die in hoofdstuk 1 t.a.v. klaver en kunstweide werd gemaakt - afvragen, of dit de moeite loont. Is het niet eenvoudiger kunstweide en (semi-) permanent grasland maar in één rubriek samen te voegen? Beider produkt heeft toch voor de veevoeding dezelfde functie? Dat in het volgende toch een poging tot het ontrafelen van het kunstweide-probleem wordt gedaan, is niet alleen omdat men, sinds ze vanaf 1866 in onze statistiek worden vermeld, de kunstweiden nu eenmaal tot het bouwland rekent. In de eerste plaats zij opgemerkt, dat indien men "echt" grasland, kunstweiden (en eventueel ook klaver) als één geheel tegenover het "echte" bouwland zou willen stellen, men in ieder geval zou moeten weten onder welke rubriek (bouw- of grasland) de kunstweiden in de verschillende statistische bronnen zou zijn gerangschikt. Dit staat zonder nader onderzoek niet vast.

Het belangrijkste echter is - het is in andere woorden reeds gezegd - dat men niet zonder reden eventueel kunstweiden aanlegt en - voor zo ver behoefte aan veevoeder hierbij een rol speelt - niet in plaats daarvan meer permanent grasland aanhoudt. De reden waarom de boer kunstweiden aanlegt, is dat deze passen in het bestaande landbouwstelsel. Omgekeerd geeft het voorkomen van kunstweiden een aanwijzing voor de aard van dit stelsel. Dat het verkrijgen van een inzicht in de landbouwstelsels in Groningen in hun ontwikkeling een noodzakelijk onderdeel vormt van deze studie, werd eerder reeds onderstreept.

4.2 DEFINITIES

Wil men de oppervlakte kunstweide op verschillende tijdstippen vaststellen, dan is natuurlijk een eerste eis, dat men duidelijk maakt waarover men spreekt. Het is daarom wenselijk nog eens terug te komen op de kwestie van de definitie van kunstweide, teneinde misverstand hieromtrent te voorkomen. Hiervoor definieerden wij kunstweide (zie 3.3.1) als "bouwland, bezaaid met een grasgewas, dat is opgenomen in de voor het betreffende gebied in de akkerbouw gebruikelijke vruchtwisseling en slechts één of enkele jaren met dit grasgewas is bezet", dit in aansluiting aan de omschrijving, die Staring in het model voor een gemeentelijk landbouwverslag in het landbouwverslag van 1865 heeft gegeven (zie aantekening 96) en die de grondslag vormde voor de landbouwstatistiek in dit opzicht. Harten citeert op blz. 353 (aantekening 58) Veenman's Agrarische Winkler Prins[116], en leidt daaruit af, dat alle gras- en *klaverland* dat deel uitmaakt van de vruchtwisseling kunstweide wordt genoemd. Hij stelt hier de mening van Staring tegenover, zoals deze in het Landbouwverslag over 1871 (blz. 306 en 307) is neergeschreven, dat één- en tweejarig klaverland, evenals het groenland, dat slechts zo nu en dan wordt gescheurd, er niet toe behoort. Men kan betwijfelen of Harten de betreffende passage in de Agrarische Winkler Prins juist heeft geïnterpreteerd en of de betreffende auteur inderdaad een van die van Staring afwijkende omschrijving heeft willen geven (zie aantekening 116). Op te merken valt overigens, dat als Harten in zijn artikel spreekt over kunstweide, hij blijkbaar steeds denkt aan een kortliggend *gras*gewas.

Toch moet worden opgemerkt, dat Harten - ook al gaat hij er zelf niet op in - hier een probleem raakt, dat in Groningen, in de praktijk, bij het vaststellen van de oppervlakte kunstweide een belangrijke rol speelt, n.l. het bepalen van de grens tussen klaverland en grasland in die gevallen waar (witte) klaver en gras, in wisselende verhoudingen, in het groengewas naast elkaar voorkomen. Ogenschijnlijk lijken er geen (statistische)

problemen te zijn. We konden vaststellen, dat men bij het verzamelen van de gegevens voor het kadaster de klaver blijkbaar als een afzonderlijk gewas bij het bouwland heeft ondergebracht. De statistiek van 1862 lijkt duidelijk onderscheid te maken tussen grasgewas en (rode en witte) klaver, terwijl ook door de hiervoor genoemde omschrijving van Staring in het Landbouwverslag het onderscheid duidelijk lijkt te zijn aangegeven. Toch zijn, zoals nog zal blijken, de problemen er duidelijk genoeg geweest.

De omschrijving van Staring en die in de Agrarische Winkler Prins stemmen in ieder geval hierin overeen dat zij er beide van uitgaan, dat van kunstweiden alleen kan worden gesproken, wanneer het betreffende gewas deel uit maakt van de vruchtwisseling op het bouwland. Een vruchtwisselingssysteem strekt zich meestal niet langer uit dan over een periode van 6-8 jaar en het opnemen van gras in deze vruchtwisseling impliceert, dat dit gras slechts betrekkelijk kort als zodanig kan liggen. Opgemerkt zij hierbij, dat - volgens de tabellen 5 bis van het kadaster - in Groningen in de tijd van het opmaken van het kadaster de vruchtwisselingsperiode zelden langer dan zes jaar was. Hieraan zij nog toegevoegd, dat uit landbouwkundig oogpunt het langer laten liggen van een *tijdelijk* grasland dan enkele jaren, weinig aantrekkelijk is, in het bijzonder op zwaardere gronden. Na enkele jaren treden bij nieuw ingezaaid grasland - althans wanneer het om een zuiver grasgewas gaat - de zgn. sukkeljaren (zie de Agrarische Winkler Prins onder dit trefwoord) op, die tot een aanzienlijke daling van de produktie leiden. Alleen als men het gras op langere termijn wil handhaven, heeft het zin deze sukkeljaren door te maken. Men mag er echter niet van uit gaan dat men altijd - met name niet aan het eind van de 18de eeuw en het begin van de 19de eeuw - bij het gebruik van de term kunstweide alleen maar heeft gedacht aan een kort liggend groengewas. J.M.G. van der Poel spreekt - in persoonlijke correspondentie - uitgaande van literatuur uit die tijd, als zijn mening uit, dat men kunstweide veelal zal hebben opgevat als tegengesteld aan natuurlijke weide en dat daarom soms een langer liggend groengewas, dat dus niet als een onderdeel van de vruchtwisseling op het bouwland kon worden beschouwd, toch als kunstweide heeft aangemerkt.

Al bestaat er historisch geen eenheid van definitie, het is duidelijk, dat bij een bepaling van de plaats van de kunstweide in de landbouw in Groningen in de onderhavige periode - en zeker wanneer het gaat om een kwantitatieve vaststelling hiervan - met een vaste definitie moet worden gewerkt. Blijken in de praktijk andere definities te zijn gebruikt, dan moeten de betreffende gegevens door correctie zo goed mogelijk met de gekozen definitie in overeenstemming worden gebracht. Als enig bruikbare definitie dient zich slechts de hier tot nu toe gebruikte aan. Dat het niet wenselijk is kort liggend grasgewas en andere kort liggende groenvoedergewassen - in feite dus klaver - in één rubriek onder te brengen, kan men uit hetgeen in hoofdstuk 1 over bedoeling van de hoofdstukken 4 en 5 werd gezegd en ook uit enkele opmerkingen in 4.1, al wel opmaken. Het zou, zeker wat Groningen betreft, alleen maar tot verwarring leiden. Eerder kan men zeggen, dat zal moeten worden gepoogd om daar waar die verwarring in de praktijk aanwezig blijkt te zijn, deze zoveel mogelijk op te lossen.

Een definitie waarbij alles wat geen natuurlijke weide is, als kunstweide wordt beschouwd, heeft nauwelijks enig onderscheidend vermogen en is zeker voor Groningen geheel zinloos. We blijven dus bij onze definitie, die in feite overeenstemt met de omschrijving, die Staring al in 1865 in het landbouwverslag heeft gegeven en voor de latere landbouwver-

slagen als basis heeft gediend. Volledigheidshalve zij opgemerkt, dat dit niet betekent dat we accoord gaan met al hetgeen Staring ooit elders over kunstweide heeft geschreven.

4.3 HET AFWISSELEN VAN BOUW- EN GRASLAND EN DE KUNSTWEIDEN IN HET BIJZONDER OP DE KLEIGRONDEN

Terugkerende tot het probleem van de betekenis van het afwisselen van bouw- en grasland in de landbouw in Groningen in het begin van de 19de eeuw, ontmoeten we dus Geert Reinders als de eerste die zich hierover uitspreekt. Kan men, ondanks de kritiek die we in 3.3 moesten geven op de interpretatie van Harten van verschillende statistische bronnen met betrekking tot het voorkomen van kunstweiden, in de in 4.1 geciteerde antwoorden van Reinders op de enquête van 1800 toch nog een argument vinden voor het voorkomen van aanzienlijke oppervlakten kunstweide in Groningen in het begin van de 19de eeuw? Van belang is hierbij, om te beginnen, de interpretatie van de uitdrukking "van tijd tot tijd", die Reinders twee maal gebruikt. Het wil mij voorkomen, dat in de landbouw waar men, wat het gebruik van de grond betreft, werkt met tijdseenheden van tenminste een jaár, bij deze term niet moet denken aan b.v. twee of drie jaar, maar aan een langere periode, anders gezegd niet aan een periode die aanleiding zou kunnen geven om het groengewas, dat na een periode van gebruik van het land als akkerbouw wordt aangelegd, als kunstweide te bestempelen. Van der Poel (persoonlijke mededeling) is echter een iets andere mening toegedaan. Hij meent, dat het hier zo wel om een lange als een korte periode kan gaan. Noch voor het één, noch voor het ander kan uit de woorden van Reinders zelf een bewijs worden gevonden.

Heel duidelijk staat echter wel vast, dat Reinders het groengewas dat in de omwisseling met het bouwland was betrokken, niet beschouwde als kunstweide overeenkomstig de definitie, die we hiervoor als uitgangspunt hebben genomen. In antwoord no. 77[117] van de genoemde enquête antwoordt hij: "Kunstweiden zijn er niet als de klaverlanden en deezen worden voor het meerdergedeelte gehooid". Wat die klaverlanden zijn, waarover hij schreef en welke plaats die in het begin van de 19de eeuw in Groningen innamen, is een zaak die nog nader aan de orde komt, maar kunstweide in de zin van onze definitie zag Reinders er niet in. Het antwoord van Reinders wordt bevestigd door een mededeling van nog ruimere strekking in de "Staat van den landbouw in 1818". Daarin wordt vermeld: "... hebbende in deze Provincie genoegzaam geene kunstweiden plaats, gelijk hierna nader zal gezien worden..."[118]. Zoals in 5 nog zal blijken, strookt de term "genoegzaam geene" niet met de beschrijving die de "Staat" geeft van de plaats van de klaverbouw in Groningen in 1818. Men moet dus wel aannemen, dat de opmerking betrekking heeft op grasgewas als kunstweide. Een geheel bevredigend antwoord op de vraag wat met de haast stereotype opmerking over het afwisselen van gras- en bouwland in de kadasterstukken is bedoeld, hebben we ondertussen nog niet, al is het, zeker wat de kleigronden betreft, nog duidelijker geworden dat van iets wat op kunstweide volgens onze definitie lijkt, in de stukken niets is te vinden.

Gelukkig zijn er enkele kadasterambtenaren geweest, die in hun beschrijvingen in de tabellen 5 iets verder op deze kwestie van het afwisselen van bouw- en grasland zijn ingegaan. Het betreft in de eerste plaats de gemeenten Zuidhorn en Oldehove. De beschrijver van Zuidhorn deelt mee, dat de overgang van bouwland naar grasland en omgekeerd om de 17 à 20 jaar plaatsvindt, van Oldehove wordt vermeld, dat een dergelijke afwisseling om de 10

à 12 jaar tot stand komt. In een los stuk in het kadasterarchief betreffende de gemeente Meeden, vermoedelijk een kladje voor tabel 5 (tabel 5 voor de gemeente Meeden ontbreekt), wordt eveneens gesproken over het aantal jaren waarna grasland, resp. bouwland, weer van bestemming wisselen. Hier wordt een periode van 6-7 jaren genoemd. Het is dus duidelijk, dat hier geen sprake is van een opnemen van een grasgewas in de vruchtwisseling van het bouwland, maar van een, soms zelfs met lange tussenpozen, afwisselen van bouw- en grasland.

Een afwisselen van bouw- en grasland op vrij lange termijn kan men ook afleiden uit hetgeen Uilkens schrijft in de paragraaf 520 van zijn Handboek der Landhuishoudkunde[119], volgende op die waarin de bekende mededeling over het scheuren van grasland, tengevolge van de veepest, voorkomt. Toch leidt hij ons daarbij enigszins op een dwaalspoor. Hij laat zich bij zijn beschrijving van de verschillende landbouwstelsels geheel leiden, door hetgeen hij in de Duitse literatuur had gevonden en hij meende het stelsel dat hij in Groningen vond, onder de "Koppelwirtschaft" te kunnen onderbrengen. Uit de beschrijving die Slicher van Bath[120] van het, o.a. in Sleeswijk-Holstein, in die tijd gebruikelijke koppelstelsel geeft, blijkt echter, dat daarbij sprake was van een zeer regelmatige omwisseling van bouw- en grasland in de zin dat het land, nadat het een zes-jarige vruchtwisselingscyclus als bouwland had doorlopen, gedurende zes jaar in gras werd gelegd, om dan weer te worden gescheurd. Een dergelijke regelmaat in afwisseling van bouw- en weideland bestond in Groningen duidelijk niet. Hierop wijst o.a. de geciteerde opmerking van Reinders, waaruit blijkt, dat men zich bij het gebruik van het land, op de één of andere wijze, ook liet leiden door de bestaande prijsverhoudingen. Bovendien bleef blijkbaar in Groningen op de klei het land langer dan met de lengte van één vruchtwisselingscyclus overeenkwam, in gras liggen[121]. Van een min of meer algemeen voorkomen van een 50-50 verhouding tussen bouw en grasland was in Groningen dan ook geen sprake. Volgens de sectiegewijze gegevens betreffende de verhouding bouwland-grasland in Groningen in 1833, wisselde de verhouding vrij sterk[122]. Het is dus niet juist de term koppelstelsel voor het landbouwstelsel op de Groninger klei in de eerste helft van de 19de eeuw te gebruiken. Anderzijds maakt Uilkens indirect wel duidelijk dat ook hij het gras, zoals dat in de afwisseling van bouw- en grasland voorkomt, niet beschouwt als kunstweide. Het kenmerkende van het koppelstelsel was immers, dat *na* een volledige vruchtwisselingscyclus als bouwland te hebben ondergaan, de grond gedurende een relatief lange periode in gras lag, m.a.w. dat het gras geen deel uit maakte van de vruchtwisselingscyclus op het bouwland. Wat Uilkens bedoelt, wordt nog verduidelijkt door hetgeen hij verder schrijft. Naast "Koppelwirthschaft" en daarvan duidelijk onderscheiden, bespreekt hij het "vruchtwisselende stelsel, ook het Engelsche stelsel genoemd (Fruchtwechselwirthschaft)". Dit "neemt alle land bestendig als bouwland op, terwijl er een bestendige afwisseling van granen, peulvruchten, wortelgewassen en voederkruiden, waaronder dan ook gezaaide grassoorten behooren, plaatsvindt. Hierbij wordt van alle land, zonder braken, jaarlijks vrucht getrokken; ..."[123]. Dit landbouwstelsel van permanente akkerbouw, met o.a. kunstweide, bestond volgens hem kennelijk op de Groninger klei niet. Dit blijkt uit de tabellen 5 bis van het kadaster trouwens ook op andere wijze. Met uitzondering van een klein deel van de allerbeste Dollardgronden, was, zoals gezegd, in Groningen, volgens de vruchtwisselingsschema's uit deze tabellen, op de Groninger klei de braak nog algemeen.

Met dit stelsel van het elkaar op vrij lange termijn afwisselen van bouwland en grasland op de Groninger klei dient men rekening te houden bij de interpretatie van de aanwezige gegevens met betrekking tot de verdeling tussen bouw- en grasland. In de eerste plaats betekent dit, dat de vraag, of men in 1808, 1815, 1818 en 1833 op de kleigronden kunstweiden tot het grasland of tot het bouwland heeft gerekend, niet of nauwelijks relevantie bezit. Men mag aannemen, dat kunstweide, naar de hier gevolgde definitie, er niet of bijna niet is voorgekomen (zoals Reinders voor zijn gebied en de "Staat" voor de provincie als geheel, dus uitdrukkelijk zeggen) en dat de vraag dus feitelijk niet aan de orde was.

Het karakter van de afwisseling van bouw- en grasland, zoals het zojuist werd beschreven, geeft ook een verklaring voor de merkwaardige wanorde in de uitkomsten van de telling van 1862 met betrekking tot gegevens aangaande "vaste" en "afwisselende" weiden. We merkten elders reeds op, dat de verwarring die, blijkens de vergaande verschillen tussen aan elkaar grenzende en agrarisch overeenkomstige gemeenten met betrekking tot de percentages, die ze voor beide typen van grasland opgeven, bestond - mede gezien de nauwkeurigheid, waarmee men grotendeels de gegevens voor de landbouwtelling 1862 heeft verstrekt - een probleem op zich zelf vormt. Men moet aannemen, dat men de term "wisselend weiland" verschillend heeft geïnterpreteerd. In de ene gemeente heeft men hieronder alleen verstaan het op korte termijn wisselend weiland, dus de kunstweide, en men heeft daarom niets of vrijwel niets opgegeven. In andere gemeenten is men naar het andere uiterste gegaan en heeft alle grasland waarvan men wist dat het éénS de plaats van bouwland had ingenomen, als wisselende weide geboekstaafd, zodat men vrijwel geen vaste weide vond. Niet onwaarschijnlijk is, dat men ook nog allerlei tussenoplossingen heeft gevonden. Dat men in gebieden met dezelfde agrarische structuur zowel het éne als het andere uiterste vindt, is een aanwijzing, dat enerzijds op de Groninger klei in 1862 weinig of geen kunstweide wordt gevonden - die zou men immers zeker als wisselende weide hebben opgegeven - anderzijds, dat er ook betrekkelijk weinig grasland was dat niet van tijd tot tijd in de wisseling met het bouwland betrokken was geweest.

4.4 KUNSTWEIDEN IN DE VEENKOLONIËN

4.4.1 Blijvende en wisselende weiden

Mag men uit het voorgaande de conclusie trekken, dat in de eerste helft van de 19de eeuw in alle delen van Groningen kunstweiden niet of nauwelijks van betekenis waren? Geldt overal, in dezelfde mate, de ongenuanceerde uitspraak in de "Staat" van 1818? Met name kan men deze vraag stellen met betrekking tot de Veenkoloniën, waar later, volgens de landbouwstatistiek, de kunstweiden in de vruchtwisseling een rol van betekenis spelen. In dit verband zij in de eerste plaats vermeld, dat Van der Poel[124] de "Réponses aux questions d'agriculture pour le ci-devant département de Groningue (1810)" citeert, waarin de rapporteur o.a. schrijft: "Dans le District de l'Oldambt on trouve plus des Terres labourables que des Prairies. Dans les colonies il n'y a presque point des prairies naturelles; on convertit seulement pendant 2 ou 3 années des Terres labourables en des Prairies artificielles". Het is een nogal vergaande uitspraak, die op het eerste oog in flagrante

tegenspraak lijkt met de hiervoor geciteerde mening die door de Commissie van Landbouw in de "Staat" van 1818 wordt uitgesproken. Men zou, naar aanleiding van hetgeen in 4.2 werd opgemerkt, kunnen veronderstellen, dat het hier misschien een kwestie van definitie betreft. Zou men "Prairies artificielles" hebben gebruikt in de ruime zin van "geen natuurgrasland", dan klopt het voor de Veenkoloniën in zekere zin wel, al zou het dan aan de andere kant weinig zeggen. Dit is duidelijk echter niet de bedoeling van de auteur van het Franse citaat. Hij merkt immers op, dat bouwland "seulement pendant 2 ou 3 années" in kunstweide wordt gelegd. Het gaat dus om een kort liggend groengewas.

Volledig juist kan, afgezien van de mededeling in de "Staat" en afgezien van de vraag, hoe men zich de plantkundige samenstelling van de "Prairies artificielles" zou moeten voorstellen, het beeld dat hier in zijn absoluutheid van de veenkoloniale landbouw wordt gegeven, zeker niet zijn. Het is niet wel verenigbaar met verschillende andere, concrete gegevens.

Er van uitgaande, dat de rapporteur van 1810 met "les colonies" bedoelt alle gronden in zuidelijk Groningen, waar systematische veenafgraving - met gebruikmaking van kanalen en wijken - plaatsvond, of plaats had gevonden, dus de gemeenten Veendam, Wildervank, Sappemeer, Oude- en Nieuwe Pekela, het Oosten van de gemeente Hoogezand en een groot deel van de gemeenten Muntendam en Meeden, dan valt het volgende op te merken. In de eerste plaats laat de topografische kaart van 1853 zien, dat vooral in Oude Pekela, maar ook in Nieuwe Pekela en Veendam en in mindere mate ook in Wildervank, dus in zuivere veenkoloniale gemeenten, vrij aanzienlijke oppervlakten grasland in min of meer gesloten complexen in de nabijheid van de bedrijfsgebouwen bijeenlagen. Het bijeen liggen van complexen grasland op deze wijze, is met een korte termijn weer scheuren van ingezaaid grasland natuurlijk onverenigbaar. Men heeft het grasland in de Veenkoloniën eventueel niet gescheurd om het onmiddellijk weer als grasland in te zaaien, maar men heeft het gescheurde grasland vanzelfsprekend een aantal jaren voor de verbouw van akkerbouwprodukten gebruikt. In een complex land, waar men de percelen grasland telkens na twee of drie jaar zou scheuren, kan zeker niet meer dan 30 à 40% van de cultuurgrond uit grasland (kunstweide) bestaan; de rest moet dan als bouwland in gebruik zijn. Hoewel het niet onmogelijk is, dat van de bedoelde complexen van tijd tot tijd wel eens een perceel is gescheurd, moeten ze op zijn minst uit semi-permanent grasland hebben bestaan, met andere woorden, ze hebben dus zeker niet tot de kunstweiden behoord. Er is dus in 1853, en zeker in 1833 en in 1814/1815, in de Veenkoloniën in de eigenlijke zin, een oppervlakte grasland aanwezig geweest, die niet tot de kunstweiden kan worden gerekend en zeker niet na twee of drie jaar werd gescheurd. Hieraan zij nog toegevoegd, dat percentages gras van 30 à 40, die hiervoor werden genoemd, wat de gemeenten als geheel betreft, in 1814/1815 alleen voorkomen in Veendam en Wildervank. In de andere veenkoloniale gemeenten liggen ze - ten dele zeer aanzienlijk - hoger. In Oude Pekela wordt een dergelijk percentage zelfs in 1833 nog niet bereikt.

Reeds eerder merkten wij op in de gegevens van het kadaster geen steun te vinden voor het min of meer algemeen bestaan van een vruchtwisselingsstelsel, waarin kunstweiden waren opgenomen. Voor zover beschikbaar, spreken de tabellen 5 van de kadasterstukken over de afwisseling van bouw- en grasland in de Veenkoloniën niet in andere termen dan in andere delen van Groningen. Voor Sappemeer b.v., met Wildervank de gemeente, waar in 1833 het

percentage grasland het sterkst gedaald was (18,6 procent) en waar men dus wel het eerst aan kunstweiden zou moeten denken, vermeldt tabel 5: "De Bouw en weilanden zijn van gelijken aard zij ondergaan van tijd tot tijd verwisseling en hebben gelijke waarde". Dezelfde term van "tijd tot tijd" dus, die men zo dikwijls in de overeenkomstige tabellen voor Noord-Groningen aantreft. Voor Oude- en Nieuwe Pekela vindt men in enigszins andere bewoordingen soortgelijke mededelingen. Op te merken valt hierbij, dat ook de nadere beschrijving van bouw- en weilanden in tabel 5, die voor sommige gemeenten interessante bijzonderheden oplevert aangaande het gebruik van de cultuurgrond, voor de veenkoloniale gemeenten geen enkele aanduiding geeft van een regelmatig - althans veelvuldig - opnemen van een twee- of driejarig groengewas in de vruchtwisseling.

Van een enigszins rijk geschakeerd vruchtwisselingssysteem, waarin kunstweide of eventueel andere groenvoedergewassen zouden zijn opgenomen, is volgens de tabellen 5 bis geen sprake. In alle klassen van het bouwland in de gemeenten waarvan gegevens bekend zijn, worden vruchtwisselingsschema's van drie jaar vermeld, waarin rogge en vooral haver een overwegende rol spelen, terwijl voor de laagst gewaardeerde gronden voor het derde jaar boekweit wordt genoemd. Hier past echter wel weer de waarschuwing, die reeds enkele keren met betrekking tot deze schema's werd geuit. De landbouw in de Veenkoloniën was ± 1830 zeker gevarieerder dan uit deze schema's blijkt. Dit valt o.a. op te maken uit de eerder genoemde staten van 1817 en 1818 betreffende de akkerbouwgewassen in de gemeente Sappemeer (zie aantekening 34). Dit neemt niet weg dat, ook volgens deze staten, haver en rogge toen nog sterk de boventoon voerden en de aardappelen (die in de tabellen 5 bis niet worden genoemd) nog een betrekkelijk bescheiden plaats (nog geen 100 ha op een totale oppervlakte bouwland van ± 700 ha) innamen.

Hoe het zij, het is moeilijk, met o.a. de kadastergegevens voor ogen, te geloven dat reeds in 1833 een zo gevarieerde vruchtwisseling bestond - waarin dan o.a. de kunstweiden een belangrijke plaats zouden innemen - als Staring ons voor de landbouw in de Veenkoloniën in 1870 schildert[126], laat staan, dat vrijwel alle grasgewas in de vruchtwisseling op het bouwland zou zijn opgenomen, zoals men uit de door Van der Poel geciteerde opmerking zou moeten opmaken. Moet dus de conclusie luiden dat in 1833, en zeker daarvoor, kunstweiden in de Veenkoloniën niet of nauwelijks voorkwamen en dat ze eerst later in de vruchtwisseling worden opgenomen?

Een dergelijke conclusie zou bepaald niet verantwoord zijn. In de eerste plaats laat het door Van der Poel geciteerde zich niet zonder meer geheel van tafel vegen. In de tweede plaats blijven de gegevens van het kadaster over de landbouw in de Veenkoloniën toch te globaal om op grond daarvan te kunnen concluderen dat in 1833 kunstweiden in het geheel niet voorkwamen. In de derde plaats staat vast, dat betrekkelijk kort na 1833 in de veenkoloniale landbouw een kort liggend groengewas een plaats van betekenis innam. Duidelijk blijkt dit uit de omstreeks 1860 verschenen publikaties van Van Iterson[127] en Borgesius[128]. Beiden spreken uitvoerig over een dergelijk groengewas en beschouwen het dan blijkbaar als een normaal element in de veenkoloniale landbouw. Borgesius vermeldt, dat het het meest gebruikelijke is om in de eerste jaren van de vruchtwisseling groen te hebben. Het is interessant dat hij verder meedeelt, dat vroeger dit groen liggende land alleen met klaver werd bezaaid, maar dat men er in de laatste jaren graszaad bijvoegt om de opbrengst in het tweede jaar te verhogen. Hij voegt aan zijn verhaal dan twee voorbeel-

den toe van een zevenjarig vruchtwisselingssysteem, waarvan het één inderdaad met twee jaren groen, het andere echter zonder groen. Later noemt hij nog weer een negenjarige omloop met één jaar klaver en één jaar Italiaans raaigras. Van Iterson noemt een achtjarig vruchtwisselingsplan van een boer, waarbij het bouwland twee jaar groen ligt.

Uit de zojuist geciteerde opmerking van Borgesius - ook Van Iterson spreekt trouwens (blz. 46) in verband met het inzaaien van het tijdelijk groengewas over klaverzaad - zou tot de conclusie kunnen leiden, dat dit groengewas geen kunstweide (in de engere zin) maar klaver was. Het merkwaardige is echter dat de provinciale statistiek van 1862, waarvoor de gegevens slechts enkele jaren nadat Van Iterson schreef, werden verzameld, voor de Veenkoloniën slechts een zeer geringe oppervlakte klaver vermeldt. Voor Sappemeer en Wildervank wordt niets genoemd, voor Nieuwe Pekela vrijwel niets (2 ha). Voor de andere gemeenten wordt iets meer genoteerd, maar vergeleken met de sterk op de akkerbouw gerichte kleigemeenten toch zeer geringe oppervlakten. Alleen Muntendam, een overgangsgemeente naar het Oldambt, noemt een hoeveelheid klaver van betekenis. Staring spreekt in 1870 uitdrukkelijk over kunstweide, voor hem dus gras, als hij het over kort liggende groengewas in de Veenkoloniën heeft. Ook de latere gegevens van de landbouwstatistiek vermelden voor de Veenkoloniën slechts geringe oppervlakten klaver. Men kan niet anders concluderen dan dat, in ieder geval omstreeks 1860 en daarna, de kort liggende groenvoedergewassen in de Veenkoloniën als gras (kunstweide) werden beschouwd. Ook trouwens Van Iterson, als hij op blz. 47 verder over het ingezaaide groenvoedergewas spreekt, gebruikt voortdurend de term "grasland".

Een aanduiding voor de oplossing van dit probleem van de rubricering van het kort liggende groengewas vindt men in een mededeling van K. de Vrieze uit 1890[129]. "Om weide te verkrijgen zaait men, onder rogge als dekvrucht, roode en witte klaver. Slechts enkelen zaaien hierbij eene goede grassoort. Men veronderstelt algemeen, dat het gras er vanzelf wel zal opslaan, wat het dan ook doet. Maar dit gras is het meestal het door de dieren versmade, slechts een vinger hoog wordende "tuintje gras", Poa Annua, dat in plaats van voedsel te leveren den groei der klaver grootelijks belemmert. Deze kunstweide wordt na een jaar weer omgebroken en zoo komt het dan ook, dat men hier zelfs niet de primitiefste kennis der onderscheiden soorten van grassen vindt. Dikwijls gebeurt het, dat het "tuintje gras" of een ander grassoort, de klaver de baas wordt en dan weidt het land natuurlijk niet goed", zo schrijft De Vrieze. De Vrieze spreekt hier over een groenvoedergewas, dat na het oogsten van de dekvrucht nog slechts één jaar ligt, terwijl de andere auteurs ook van lagere perioden spreken. Wat echter opvalt in de mededeling van De Vrieze is, dat reeds in dit eerste jaar natuurlijke grassen, naast de klaver, een belangrijke plaats innemen, of deze zelfs overwoekeren. Blijkbaar sloegen deze op de veenkoloniale grond zeer snel aan, terwijl men mag aannemen, dat de klaver zich duidelijk minder sterk ontwikkelde dan op de klei. Het ligt wel voor de hand, indien het gewas langer bleef liggen, dit zich zeker voordeed als grasland, waarin de klaver nauwelijks nog een rol speelde. Men zaaide klaver, maar kreeg gras. Men noemde het gewas blijkbaar algemeen ook grasland en het werd - misschien met een enkele uitzondering - ook als zodanig geregistreerd. Voor zo ver het gewas niet op langere termijn bleef liggen en tot (semi)-permanent grasland werd, is de aanduiding "kunstweide" dus op haar plaats. Het vermoeden ligt overigens voor de hand, dat wanneer de "Staat" van 1818 nergens in Groningen kunstweiden ziet, dus ook niet in de

Veenkoloniën, maar wel op "vele plaatsen" in dit gebied klaver signaleert, deze klaver in de Veenkoloniën hetzelfde groengewas is, dat later als gras (kunstweide) wordt aangeduid.

De publikaties van Borgesius en Van Iterson zijn zonder twijfel van veel belang voor het verkrijgen van een beeld van de plaats van de kunstweide in het landbouwkundig bestel in de Veenkoloniën kort na het midden van de vorige eeuw. Een grondslag voor de bepaling van de kwantitatieve betekenis er van, geven ze echter niet. We zullen moeten proberen tot een meer systematisch opgebouwd overzicht te komen en met name moeten nagaan, of vergelijking van de aanwezige statistische gegevens ons nog verder kan brengen.

4.4.2 De ontwikkeling van de oppervlakte van het grasgewas in de Veenkoloniën

In de eerste plaats valt in het algemeen op te merken, dat men in de Veenkoloniën in de 19de eeuw, ondanks een duidelijk streven naar een steeds grotere nadruk op de akkerbouw dat uit de beschikbare gegevens naar voren komt, blijkbaar is blijven vasthouden aan een oppervlakte grasgewas (semi-permanent en permanent grasland en/of kunstweide) van betekenis. De noodzaak om in ieder geval een zeker deel van de cultuurgrond in gras te leggen, vloeide voort uit de behoefte aan mest. In tegenstelling tot de kleigebieden in Groningen, waar het van tijd tot tijd in gras leggen van bouwland en later vooral ook de teelt van klaver, mede gezien moet worden als een middel tot verbetering van de structuur van de grond en een verhoging van het gehalte aan organische stof, was het in de Veenkoloniën vooral het gebrek aan minerale bestanddelen van de grond, dat een permanent gebruik van de grond als bouwland in de weg stond. Ten dele kon men dit probleem oplossen door de veel beschreven aanvoer van compost van de stad Groningen en later ook uit andere delen van het land, naar de Veenkoloniën. Dit was blijkbaar echter niet voldoende. De grond vroeg, naar het schijnt, naast compost, ook nog stalmest. Men moest dus vee houden en daarvoor het nodige voedsel produceren. Dat het inderdaad de mestbehoefte was, die in de Veenkoloniën tot het aanhouden van grasland - in welke vorm dan ook dwong - blijkt uit de eerder genoemde gang van zaken na de opkomst van het gebruik van kunstmest. Niet alleen de oppervlakte semi-permanent en permanent grasland, maar ook de oppervlakte kunstweide, loopt na de invoering van de kunstmest zeer snel terug, dit in tegenstelling tot de oppervlakte klaver op de kleigronden, die dan nog tientallen jaren op een hoog peil blijft.

Welke oppervlakte grasgewas had men nu, ondanks de aanvoer van compost, nodig om een redelijke voorziening met minerale bestanddelen te waarborgen? Het lijkt mogelijk hierop met enige mate van zekerheid een antwoord te geven. Beziet men de percentages gras voor de veenkoloniale gemeenten, zoals die uit de diverse bronnen vallen af te leiden - gemakshalve zijn zij in onderstaande tabel nog eens bijeengebracht - dan valt op, dat, terwijl ze in 1815 en, meer nog, in 1833 zeer ver uiteenlopen, ze in 1885, met uitzondering van Hoogezand, alle zijn terechtgekomen op een percentage dat, binnen nauwe grenzen, schommelt om 15.

	1814/1815	1833	1862	1885	1930
Oude Pekela	60,8	51,8	35,7	12,2	9,2
Nieuwe Pekela	60,0	32,3	22,9	14,7	7,8
Sappemeer	40,7	18,6	23,2	17,2	11,7
Hoogezand	56,2	44,3	41,1[1]	36,1	23,8
Muntendam	34,6	31,1	14,7[2]	17,5	11,0
Veendam	35,3	28,0	20,0[2]	15,6	9,0
Wildervank	35,6	18,9	20,6	15,7	7,3

Grasland in procenten van de totale oppervlakte cultuurgrond in de veenkoloniale gemeenten in 1814/1815, 1833, 1862, ± 1885 en 1930.
1 onbetrouwbaar
2 gecorrigeerd

Laat men het westelijke, niet tot de eigenlijke veenkoloniën behorende gedeelte van Hoogezand buiten beschouwing, dan moet voor het veenkoloniale gedeelte van deze gemeente het percentage ook ongeveer op deze hoogte hebben gelegen. Dat na geheel verschillende uitgangspunten in het begin van de 19de eeuw en via een verschillend verloop van de percentages, tenslotte alle gemeenten opgeveer op ditzelfde punt uitkomen, doet de gedachte opkomen, dat dit percentage van ongeveer 15 een eindpunt van een ontwikkeling en daarmee een zeker evenwicht voorstelt. Blijkbaar gaat het hier om een percentage grasland, dat men op de veenkoloniale grond onder de toen geldende omstandigheden - d.w.z. vóór het gebruik van kunstmest werkelijk belangrijke betekenis kreeg - in ieder geval nodig had om het bedrijf redelijk te kunnen voeren.

Nu hebben wij hiervoor in aanmerking nemende, dat toen reeds lang in de landbouwstatistiek een principieel onderscheid tussen grasland en kunstweide werd gemaakt - de veronderstelling uitgesproken, dat bij de herziening van de classificatie van het kadaster, ± 1885, alleen het semi-permanent en permanent grasland als grasland is geregistreerd. Zou deze veronderstelling juist zijn, dan zou dus het percentage van ongeveer 15 in 1885 niet alle grasgewas, n.l. niet eventuele kunstweide, omvatten.

Deze veronderstelling wordt gesteund door de gegevens van de landbouwstatistiek aan het eind van de vorige eeuw. Voor het jaar 1895 zijn de gemeentelijke gegevens, die aan de publikatie in het landbouwverslag ten grondslag liggen, bewaard gebleven. Kunstweide en permanent + semi-permanent grasland zijn hierin beide afzonderlijk genoemd. Het is voor dit jaar dus mogelijk de totale oppervlakte van het grasgewas, dus blijvend grasland + kunstweiden, te bepalen. Het blijkt dan, dat in de veenkoloniale gemeenten door dit grasgewas in totaal ongeveer 22% van de oppervlakte cultuurgrond in beslag wordt genomen. Dit is dus beduidend hoger dan het percentage van ongeveer 15, dat wij voor 1885 vonden. Dit verschil spreekt te duidelijker, omdat men mag aannemen, dat in 1895 de invloed van het geleidelijk in gebruik komen van kunstmest misschien reeds enigszins merkbaar werd. De behoefte aan stalmestproduktie en daarmee aan grasland begon toen vermoedelijk reeds iets af te nemen. Men mag dus wel aannemen, dat bij de herclassificatie ten behoeve van het kadaster in 1885 niet alle grasgewas, dus met inbegrip van de kunstweide, als grasland in de engere zin is beschouwd, anders gezegd, dat een deel van het grasgewas tot het bouwland is gerekend. Dit klopt met de uitgesproken veronderstelling, dat men in 1885 dus inderdaad slechts het grasgewas dat men als permanent of semi-permanent beschouwde, als grasland

heeft geregistreerd en de kunstweide als bouwland heeft beschouwd. Dit houdt dan weer in, dat een vergelijking van de genoemde gegevens van 1895 en die van 1885, een eerste aanwijzing kan geven omtrent het percentage dat men in 1885 tot deze categorie van de kunstweiden heeft gerekend[130]. Het zou ongeveer 7 hebben bedragen.

Een andere aanwijzing met betrekking tot de oppervlakte kunstweide geeft een vergelijking van de gegevens van 1862 met die van 1885. Bij deze vergelijking moet men er rekening mee houden, dat - blijkens de gegevens - de gemeente Oude Pekela, gedurende het grootste deel van de 19de eeuw, in vergelijking met de andere veenkoloniale gemeenten, een duidelijke achterstand in de verschuiving van grasland naar bouwland vertoont en in 1862 in dit opzicht kennelijk nog niet het voorlopige eindstadium had bereikt. Verder geeft de provinciale telling van 1862 voor de gemeente Muntendam een verkeerd beeld[131]. Laat men deze beide gemeenten buiten beschouwing en past men bij Hoogezand weer de meergenoemde correctie toe, dan valt op, dat - evenals we dat voor 1885 constateerden - de percentages grasland voor de veenkoloniale gemeenten alle zo ongeveer op hetzelfde peil liggen. Het gemiddelde ligt ongeveer bij 22%. Het vermoeden ligt, ook in dit geval, voor de hand, dat we hier te doen hebben met een evenwichtstoestand die werd bereikt, toen men de oppervlakte die gras lag, had gereduceerd tot een percentage, dat in ieder geval nodig was om, vóór het gebruik van kunstmest in zwang kwam, de vruchtbaarheid van de grond op een redelijk peil te handhaven. In het geval van 1862 betrof het echter niet, zoals in 1885, alleen het grasland dat als blijvend kon worden beschouwd, maar alle grasgewas, ook het kort liggende. De aard van de vraagstelling in 1862, ook in haar oorspronkelijke vorm, bracht mee, dat men alle grasgewas diende op te geven. Er is weinig reden om aan te nemen, dat in de oppervlakte grasgewas die men nodig had om een redelijk vruchtgebruik te handhaven, tussen 1862 en 1885 veel is veranderd. Van een kunstmestgebruik van betekenis was in 1885 in feite nog geen sprake. Is deze gedachtengang juist, dan zal het verschil tussen het percentage grasland van ongeveer 15 in 1885 en het percentage grasgewas van ongeveer 22 in 1865, dus 7%, het percentage grond voorstellen dat in de betreffende veenkoloniale gemeenten in die jaren in kunstweide lag. Globaal geven beide vergelijkingen dus hetzelfde percentage voor de kunstweiden, al moet men natuurlijk met een duidelijke onzekerheidsmarge rekening houden. Deze uitkomst laat zich zeer wel verenigen met de, enigszins globale, beschrijving die Staring geeft van de oppervlakten, die door de verschillende akkerbouwgewassen, met inbegrip van kort liggend grasgewas, in de Veenkoloniën werd ingenomen[132]. Met de beschrijvingen van Van Iterson en Borgesius is het resultaat van onze berekeningen ook niet in strijd, al bieden deze voor kwantitatieve bepalingen te weinig uitgangspunten om te zeggen dat ze er mee in overeenstemming zijn.

Als men in 1862 in de delen van Veenkoloniën waar men het eindstadium van de ontwikkeling in de richting van het bouwland in het kunstmestloze tijdperk had bereikt, nog een totaal percentage grasgewas nodig had van 20-25 om de bodemvruchtbaarheid op peil te houden, dan mag men aannemen, dat men dit percentage in 1833 zeker ook nodig zal hebben gehad. De meeste Veenkoloniale gemeenten als geheel halen een dergelijke percentage van het totaal van de door het kadaster in 1833 als cultuurgrond aangeduide oppervlakte dan ook ruim. Twee gemeenten n.l. Sappemeer (18,6) en Wildervank (18,9) blijven er echter duidelijk beneden. Nog opvallender wordt het verschil tussen de percentages grasland volgens het kadaster en het genoemde percentage van 20-25, wanneer men niet de gemeentelijke,

maar de sectiegewijze vermelde gegevens als uitgangspunt neemt. Het gaat hier met name om het centrale gedeelte van de Veenkoloniën. Er blijkt een grotendeels aaneengesloten gebied te zijn, bestaande uit de secties Hoogezand B en C, Muntendam C en D, Sappemeer A en B, Veendam A en G en Wildervank C, E en F, waarbinnen in 1833 algemeen een percentage grasland van ongeveer 15, en in een enkele sectie zelfs nog minder, voorkomt. Men kan als vrijwel zeker aannemen, dat in dit centrale gedeelte van de Veenkoloniën, naast dit in de kadastergegevens vermelde grasland, nog ander grasgewas geweest moet zijn.

Dat wil dus zeggen, dat in 1833 in de Veenkoloniën grasgewas is geweest dat men tot het bouwland heeft gerekend, grasgewas dus, dat men als kunstweide moet aanmerken. De veronderstelling, dat het totale grasgewas in 1833 een grotere oppervlakte innam dan het in het kadaster vermelde eigenlijke grasland, wordt gesteund door het opvallende feit, dat de twee veenkoloniale gemeenten met het laagste percentage grasland in 1833 (Sappemeer en Wildervank dus) tussen 1833 en 1862 (toen dus in het percentage grasgewas, naar wij moeten aannemen, ook het kort liggende grasgewas was begrepen) volgens onze gegevens, hun percentage grasland (schijnbaar) zien stijgen. Weliswaar zijn de stijgingen niet groot (resp. 4,6 en 1,7%) - men moet bovendien nog rekening houden met het niet meetellen van de tuingrond in 1862 - maar ze zijn niettemin opmerkelijk, omdat zij ingaan tegen de tendentie in Groningen in het algemeen en die in de Veenkoloniën in het bijzonder. Zelfs als men deze stijging alleen maar interpreteert als niet-dalen, is ze al opmerkelijk.

Ook langs andere weg valt een bevestiging van het veronderstelde te verkrijgen. Een bepaling, door middel van planimetreren, van de oppervlakten bouw-, resp. grasland, op de topografische kaart van 1853 leidt tot de conclusie, dat deze voor de beide genoemde gemeenten een percentage grasland aanwijst dat duidelijk hoger ligt dan dat volgens het kadaster in 1833. Men mag vermoeden, dat men bij de samenstelling van deze kaart van het "gras is gras"-principe is uitgegaan en dus ook slechts korte tijd in gras liggend land als grasland heeft ingetekend. Vooral voor Wildervank is het verschil met 1833 zeer duidelijk; daar valt uit de kaart voor 1853 zelfs een percentage grasgewas van ongeveer 25 af te leiden.

Resumerend kan worden geconcludeerd dat het vrijwel zeker is, dat in 1833 alleen het als min of meer blijvend beschouwde grasgewas bij de verzameling van de gegevens als grasland is beschouwd, maar dat vermoedelijk naast dit blijvende grasland, vooral in het westelijk deel van het veenkoloniale gebied, een bepaalde oppervlakte kort liggend grasgewas moet zijn geweest.

Hoe stond het echter in het begin van de 19de eeuw? Volgens de gegevens van ± 1815 was in alle veenkoloniale gemeenten het percentage grasland op zijn minst ruim 30 en in verschillende gevallen aanzienlijk hoger. Dit gold waarschijnlijk ook voor de secties, waarvoor we in 1833 graslandpercentages van ongeveer 15 constateerden. Zo blijkt b.v. de, naderhand met Hoogezand verenigde, gemeente Windeweer, waarvan het gebied grotendeels kadastrale secties omvatte die in 1833 relatief zeer lage percentages grasland vertoonden, in 1815 nog voor ongeveer een derde in gras te liggen. Ook is het niet wel denkbaar, dat b.v. de gemeenten Wildervank en Sappemeer, die in 1833 over de gemeente als geheel een vrij gelijkmatig laag percentage grasland laten zien, in 1815 delen met een zeer hoog en delen met een zeer laag percentage grasland zouden hebben vertoond, waaruit dan voor deze gemeenten gemiddelde percentages van ruim 35 en ruim 40 zouden zijn ontstaan. We mogen

dus aannemen dat in 1814/1815 overal in de Veenkoloniën nog relatief hoge percentages grasland voorkwamen.

Het valt niet rechtstreeks na te gaan of de gegevens van 1814/1815, voor zover het de weide- en hooilanden betreft, alléén betrekking hebben op permanent en semi-permanent grasland, dan wel dat hierin ook het kort liggende grasland is begrepen. We hebben slechts de conflicterende uitspraken van de Franse rapporteur enerzijds en van de Commissie van Landbouw anderzijds ter beschikking, de één gedaan kort vóór 1815, de andere kort daarna. De tegenstelling - schijnbaar of werkelijk - tussen beide is ook na het voorgaande nog niet opgelost. Ook al is er misschien reden om in eerste instantie aan de uitspraak van de Commissie meer gewicht toe te kennen dan aan die van genoemde rapporteur, de laatste zonder meer terzijde te schuiven, lijkt - zoals eerder reeds werd opgemerkt - toch niet verantwoord. Ook een op zichzelf niet onlogische veronderstelling, dat de behoefte aan kunstweide zal afnemen naarmate de totale oppervlakte beschikbaar grasgewas relatief hoger is, brengt ons in concreto niet erg veel verder.

4.4.3 De evolutie van het veenkoloniale landbouwstelsel

Het is wenselijk om in dit verband te trachten ons een beeld voor ogen te stellen van het veenkoloniale landbouwstelsel in zijn ontwikkeling. In zijn bekende overzicht van de landbouwstelsels in Nederland[133], rekent Staring de landbouw in de Veenkoloniën tot het drieslagstelsel, zij het tot het sub-stelsel van de rijenteelt. Het is niet geheel duidelijk wat Staring hiermee bedoelt. Van het traditionele drieslagstelsel (wintergewas, zomergewas, braak) was in de Veenkoloniën in 1870 natuurlijk in het geheel geen sprake meer. De braak bestond in 1870 nergens (meer?). Niet alleen de voorbeelden van Borgesius en Van Iterson, maar ook de opsomming van de gewassen, met de oppervlakten die zij innemen, in de statistiek van 1862, maken duidelijk, dat een simpel driejarig systeem van vruchtwisseling met de werkelijkheid van dat ogenblik niets uitstaande had. Zelfs ± 1820 kon, zoals uit het voorbeeld van Sappemeer bleek, van een vaste driejarige omloop op het bouwland al niet meer worden gesproken, ook al droeg de vruchtwisseling een minder gecompliceerd karakter dan in 1862.

Leest men het geheel van de bladzijden bij Staring over de landbouw op de lichte gronden door, dan krijgt men de indruk, dat deze wat slordig zijn geschreven en dat hij o.a., zonder deze te noemen, met de (oudere) literatuur wat onzorgvuldig omspringt. Hij begint met op te merken, dat op de diluviale gronden (met inbegrip van de "verturfde hooge venen") bouw- en grasland streng zijn gescheiden. Hij bedoelt blijkbaar aan te geven, dat hier algemeen het eerste van de drie hoofdsystemen (het gescheiden bouw- en graslandstelsel, het "Feldersystem") die Uilkens[134], in navolging van de Duitsers, onderscheidt, in zwang was. Uilkens maakt echter duidelijk, dat binnen dit hoofdsysteem verschillende stelsels van vruchtwisseling op het bouwland mogelijk waren, waarvan het drieslagstelsel er slechts één was, zij het dat het een grote plaats innam[135]. Staring maakt deze differentiatie binnen het "Feldersystem" eigenlijk niet. Hij veegt tenslotte in zijn samenvatting (blz. 111) de hele landbouw op de lichte gronden, met uitzondering van de Vlaamse bouwerij, op een grote hoop, die van het drieslagstelsel. Dat b.v. op de oostelijke zandgronden in Nederland veelal geen drieslagstelsel, maar eeuwige roggeteelt bestond, zo-

als, wat Groningen betreft, duidelijk wordt gedemonstreerd door het akkerbouwstelsel - volgens de kadastergegevens - in Westerwolde, vermeldt hij niet. Wel zegt hij, dat de stelsels zijn gewijzigd, dat de braak is verdwenen en ook andere modificaties zijn opgetreden. Wat hij eigenlijk bedoelt, is vermoedelijk, dat alle vormen van landbouw op de lichte gronden, zoals ze in zijn tijd bestaan, ook die in de Veenkoloniën, zijn voortgekomen uit een "Feldersystem", met een vast, eenvoudig vruchtwisselingstelsel op het bouwland.

Is deze veronderstelling, wat de Veenkoloniën betreft, inderdaad juist? Er is eigenlijk geen duidelijke reden aan te voeren, waarom het niet zo zou zijn en verschillende zaken pleiten er voor. Er zijn ons geen aanwijzingen bekend die er op duiden, dat men zich reeds bij het ontstaan van de eerste Veenkoloniën zou hebben losgemaakt van het toen op de lichte gronden nog vrij algemeen - zij het misschien niet overal - gevolgd stelsel van gescheiden bouw- en graslanden. Integendeel, de hoge percentages grasland, die men in 1815, met name in Oude en Nieuwe Pekela, vond, zijn nauwelijks denkbaar zonder aanzienlijke oppervlakten permanent grasgewas. En welke reserves men ook moet hebben met betrekking tot de vruchtwisselingsschema's voor de Veenkoloniën, zij duiden er vermoedelijk toch wel op, dat in het niet zo verre verleden in dit gebied, evenals op de lichte gronden in het algemeen, nog een vrij eenvoudig vruchtwisselingssysteem bestond.

Hoewel de aard en de ligging van de grond uit oogpunt van waterbeheersing, in de Veenkoloniën een duidelijke gescheiden ligging in gesloten complexen van de vaste bouw-en graslanden niet noodzakelijk maakten, lijkt het wel waarschijnlijk, dat men in de eerste fase van de landbouwkundige ontwikkeling, ook in dit opzicht, het algemene patroon van het "Feldersystem" volgde en wel zodanig, dat men de graslanden, met het oog op de bereikbaarheid van het vee, het dichtst bij huis had liggen en de achterste delen van de - lange - veenkoloniale boerderijen gebruikte voor de akkerbouw. Hierbij valt nog op te merken, dat de ontginning van deze achtereinden tot bouwland veelal zeer geleidelijk plaatsvond.

Een nog vrij duidelijk, zij het zeker niet meer volledig en zuiver beeld van een dergelijk "oertype" van veenkoloniaal landgebruik geeft ons de stafkaart van 1852 van Oude Pekela en - in duidelijk mindere mate - die van 1853 van Veendam. Oude Pekela toont voor het grootste gedeelte - het werd in ander verband reeds opgemerkt - dan nog een concentratie van aanzienlijke oppervlakten grasland bij de bedrijfsgebouwen. Oostelijk, resp. westelijk, van dit grasland vindt men bouwland, terwijl aan de uiterste einden van de "plaatsen" dikwijls nog een zekere oppervlakte onontgonnen grond voorkomt.

Veendam laat in 1853, b.v. ten westen van het Westerdiep, nog vrij omvangrijke complexen grasland in de buurt van de bedrijfsgebouwen zien, maar het beeld is bepaald nog sterker incompleet dan dat van Oude Pekela. Op topografische kaarten van jongere datum zijn ze niet of nauwelijks meer terug te vinden.

Zoals gezegd, het lijkt waarschijnlijk, dat aanvankelijk de geschetste vorm van bodemgebruik in alle Veenkoloniën heeft bestaan. Resten ervan vindt men op de oudste stafkaarten ook nog in Nieuwe Pekela en men kan er misschien ook nog wel iets van ontdekken in Hoogezand, Sappemeer en Wildervank. Wel valt hierbij op te merken, dat in de westelijke Veenkoloniën, vrijwel zeker vanaf het begin, de oppervlakte van deze min of meer aaneengesloten complexen van blijvend gras relatief geringer is geweest dan in de Pekela's. Om enigszins merkwaardige redenen[136] waren de Pekela's van de voorziening met compost uit

de stad Groningen uitgesloten en ze moesten dus, wat de akkerbouw betreft, zich vooral verlaten op de eigen mestproduktie. Het duidelijke verschil in percentage grasland tussen de Pekela's en de westelijke gemeenten in 1815 en ook nog daarna, mag men aan deze omstandigheid toeschrijven.

Men mag wel als zeker aannemen dat men, ook in de Veenkoloniën, in de tweede helft van de 18de eeuw al had ontdekt dat, indien men - mede? - klaverzaad inzaaide, het voordelen bood gras- en bouwland van tijd tot tijd af te wisselen. Wel echter had, zoals reeds eerder werd opgemerkt, in het geheel van de landbouw, deze afwisseling in de Veenkoloniën, waar de voorziening met mineralen het knelpunt vormde, een andere functie dan op de kleigronden. Het voordeel voor de veenkoloniale grond lag in het feit, dat het grasgewas op grond die als bouwland was gebruikt, waarschijnlijk aanzienlijk grotere opbrengsten leverde dan de blijvende graslanden, die vermoedelijk zelden of nooit werden bemest. Daarnaast leverde het gescheurde grasland, op zijn beurt, natuurlijk ook een groenbemesting, terwijl men door het tijdelijk groenleggen ook de akkeronkruiden beter kon bestrijden.

Men mag veronderstellen dat men, ook in de Veenkoloniën, aanvankelijk heeft gewerkt met een omwisseling op betrekkelijk lange termijn. Het is echter wel waarschijnlijk, dat men hier al spoedig tot de conclusie is gekomen dat een wisseling op wat kortere termijn voordelen had. Het effect van de goede bemestingstoestand van het bouwland waarop men het groengewas inzaaide, ging na een betrekkelijk gering aantal jaren weer verloren. Het grasgewas moest het dan weer hebben van de schrale veenkoloniale bodem in zijn "natuurlijke" toestand en zou dan weinig meer opbrengen dan de permanente graslanden.

Meer nog dan op de kleigronden, betekende in de Veenkoloniën het introduceren van het afwisselen van bouw- en weideland een rechtstreekse intensivering van de agrarische produktie. Omdat het wisselende grasland, als gevolg van de zojuist genoemde bemestingstoestand waarin het bouwland waarop het werd aangelegd, verkeerde, meer gras opleverde dan het permanente grasland, kon men met een geringere oppervlakte grasgewas in totaal volstaan. Hierdoor kwam meer grond voor de akkerbouw ter beschikking, waardoor de totale produktie van het bedrijf toenam. Men kreeg deze intensivering niet voor niets; voor zijn totale oppervlakte cultuurgrond zal men uiteindelijk meer mest hebben moeten aanvoeren. In die zin is het introduceren van het wisselende grasland niet anders dan een aspect van het voortdurend streven van de veenkoloniale boeren in de 19de eeuw om door middel van het steeds verruimen van het gebied waaruit zij compost en stalmest aankochten, de produktiviteit van de landbouw in hun gebied te vergroten[137].

Het geleidelijke karakter dat deze intensivering, alleen al gezien de moeilijkheden, die het organiseren van de mestaanvoer uit een uitgebreider gebied meebracht, ongetwijfeld heeft gehad, maakt het waarschijnlijk, dat men van "eeuwig" liggend grasland, via een omwisseling op lange termijn, geleidelijk tot een grotere nadruk op het min of meer kort liggend grasland is gekomen. Het lijkt uitgesloten, dat, zoals het door Van der Poel aangehaalde Franse citaat zou suggereren, reeds omstreeks 1810 in de Veenkoloniën het kort liggende grasland volledig zou hebben overheerst. Wat de Pekela's betreft, het hoge percentage grasland dat daar in 1814/1815 nog werd gevonden, wijst op het daar op dat ogenblik in feite nog grotendeels voortbestaan van een "zelfvoorziening" in de mestbehoefte. Een "Feldersystem" met "eeuwig" grasland van een lage produktiviteit domineerde daar toen blijkbaar nog. Vermoedelijk was daar zelfs nog niet veel op lange termijn wisselend gras-

land en nauwelijks of geen grasland dat op korte termijn wisselde[138].

Wat de westelijke Veenkoloniën betreft, daar lag, gezien de van oudsher bestaande aanvoer van compost, de zaak gunstiger. Men mag aannemen, dat men hier in 1814/1815 en vermoedelijk ook in 1800, reeds tot een intensiveren van de grasproduktie door afwisseling van bouw- en weideland was gekomen. Anderzijds duidt het, in verhouding tot latere jaren, in 1814/1815 toch nog vrij hoge percentage grasland er op, dat deze intensivering nog lang niet was gevorderd tot het peil dat later werd bereikt. Vermoedelijk was de oppervlakte "eeuwig" gras in de nabijheid van de bedrijfsgebouwen, ook in de westelijke gemeenten, nog vrij groot en wisselde het wisselende grasland voor een belangrijk gedeelte nog op vrij lange termijn. Toch is het niet onwaarschijnlijk, dat in het westelijk veenkoloniale gebied in 1814/1815 ook reeds op korte termijn wisselend grasland voorkwam. Hiervoor pleit niet alleen de door Van der Poel geciteerde uitspraak. Zoals reeds ter sprake kwam en later opnieuw aan de orde komt, was omstreeks 1815 het op lange termijn wisselen van bouw- en grasland in Groningen reeds vrij lang bekend, vermoedelijk ook in de Veenkoloniën. Men mag wel aannemen, dat men daar ondertussen al had ontdekt dat, als men maar voldoende mest aanvoerde - wat in de westelijke Veenkoloniën gemakkelijker mogelijk was - het kort laten liggen van het grasland in bepaalde opzichten aantrekkelijk was. Samenvattend moet men er waarschijnlijk van uitgaan, dat reeds omstreeks de eeuwwisseling in het westelijke veenkoloniale gebied een proces van intensivering van de grasproduktie gaande was en dat hierin een streven te onderkennen viel om de periode waarover men het wisselende grasland liet liggen, te bekorten. Dat het toen ook reeds is voorgekomen, dat vooruitstrevende boeren het gras slechts 2 à 3 jaar lieten liggen en in verband daarmee de compost-aanvoer vergrootten, behoeft men niet uit te sluiten. Men zal het vermoedelijk zó moeten zien, dat de uitspraak in het Franse rapport alleen betrekking heeft op de westelijke Veenkoloniën en, wat dat gebied betreft, meer een tendentie aangaf, die hier en daar viel waar te nemen, dan een min of meer algemeen heersende toestand. Dit laatste lijkt in het licht van verschillende gegevens van latere datum niet wel mogelijk. Overigens dient te worden opgemerkt, dat de overgang tussen op lange termijn en op korte termijn wisselend grasland ongetwijfeld veelal een vloeiende is geweest. Van een vast en algemeen *systeem* van afwisselen van bouw- en grasland is in de Veenkoloniën vermoedelijk nooit sprake geweest. Prijsverhoudingen, toevallige omstandigheden en persoonlijk inzicht, met als algemene lijn een voortdurend streven naar intensivering en een zo hoog mogelijk opvoeren van het percentage akkerbouwgewassen, hebben vermoedelijk de praktijk bepaald. Er is b.v. geen enkele aanwijzing, dat er in de Veenkoloniën ooit iets heeft bestaan als een koppelstelsel.

4.4.4 Poging tot bepaling van de oppervlakte kunstweide op verschillende tijdstippen

Hoe groot is nu uitgaande van de hiervoor gegeven beschouwingen en berekeningen in de Veenkoloniën op verschillende tijdstippen de oppervlakte kunstweide geweest? Uit het voorgaande (zie 4.4.2) is gebleken dat moet worden aangenomen, dat in de veenkoloniale gemeenten - met uitzondering van Oude Pekela - reeds in 1862 een soort van evenwichtsverhouding voor de pre-kunstmestperiode tussen de oppervlakte grasgewas en de rest van de cultuurgrond was bereikt. Bij dit evenwicht bestond ongeveer 15% van de cultuurgrond uit permanent + semi-permanent grasland en ongeveer 7% of iets meer, uit kunstweide. Uitgangs-

punt hierbij is dus, dat kunstweide gelijk kan worden gesteld aan het niet in het kadaster opgenomen grasgewas en het wel daarin opgenomen grasland als permanent of semi-permanent kan worden beschouwd. Men moet aannemen, dat bij een hoger percentage permanent + semi-permanent grasland dan 15, zoals in Oude Pekela, het percentage "kunstweide" iets lager is geweest dan 7, omdat men meer op dit "blijvende" grasland kon leunen als bron voor de voeding van het vee.

Uitgaande van het bovenstaande valt voor 1862 een vrij redelijke schatting te maken van de hoeveelheid kunstweide. Er moet toen ongeveer 1.250 ha kunstweide in de Veenkoloniën aanwezig zijn geweest. Het is natuurlijk onjuist een grote mate van nauwkeurigheid van deze schatting te suggereren. De aanduiding dat toen 1.000-1.500 ha kunstweide aanwezig was, geeft de waarde van de schatting wellicht beter weer.

Moeilijker wordt de schatting voor 1833. Zoals we hiervoor reeds trachtten aan te tonen, zijn de in het kadaster van 1833 aangegeven oppervlakten grasland in bepaalde delen van de westelijke Veenkoloniën zo laag, dat ze vermoedelijk onvoldoende zouden zijn geweest voor de veenkoloniale bedrijfsvoering in die tijd, wanneer niet belangrijke oppervlakten kunstweide aanwezig zouden zijn geweest. Voldoende aanknopingspunten voor een enigszins nauwkeurige schatting ontbreken echter. Een globale schatting kan misschien wel worden gemaakt. Uitgangspunten hierbij kunnen vormen, enerzijds de redelijk gefundeerde schatting van ± 1.250 ha kunstweide in 1862, anderzijds de snelle daling van het percentage grasland tussen 1814/1815 en 1833, die wijst op een in fors tempo verlopende intensivering van de grasproduktie. Dit laatste zal dan vermoedelijk een groei van betekenis van het slechts enkele jaren liggende grasgewas hebben meegebracht. Een en ander in aanmerking nemende, schatten we de omvang van de kunstweide in 1833 op 750 ha, een schatting die vermoedelijk wel als een maximum mag worden beschouwd. Een speculatief element in de schatting blijft, hoever men bij de intensivering van de grasproduktie toen reeds was gegaan in de richting van zeer kort liggend grasland. We zullen straks in ander verband nog de opmerking tegenkomen, dat meer behoudende boeren de neiging hadden een tijdelijk groenvoedergewas langer te laten liggen dan de meer progressieven. Men moet aannemen, dat men ook in de Veenkoloniën, toen men er toe overging het "eeuwig" laten liggen van het grasland te vervangen door een omwisseling van grasland en bouwland, aanvankelijk toch nog een weerstand heeft gevoeld tegen het op zeer korte termijn weer scheuren van ingezaaid grasland. In welke mate deze weerstand tussen 1814/1815 en 1833 werd doorbroken, valt niet nader te bepalen. Het is echter mogelijk, dat een oppervlakte van 750 ha zeer kort liggend grasland in 1833 nog niet was bereikt.

In 1814/1815 was in het algemeen de oppervlakte gras in de Veenkoloniën nog zo hoog, dat van een vergaande intensivering van de grasproduktie geen sprake kon zijn. Oude Pekela, maar vermoedelijk ook Nieuwe Pekela[139], zullen nog grotendeels hebben voldaan aan de kenmerken van het hiervoor geschetste beeld van het "oertype" van een veenkolonie. Ook in het westelijke deel van het gebied is, ondanks de van oudsher bestaande aanvoer van compost, het percentage grasland hoog. Ook als men rekening houdt met het niet tot de eigenlijke Veenkoloniën behorende weidegebied in het Westen van deze gemeente, wijst een percentage gras van 56,2 in Hoogezand erop, dat in het eigenlijke veenkoloniale bedrijf het gras een zeer belangrijke plaats innam. In iets mindere mate misschien, geldt dit ook voor Sappemeer met 40,7% gras. Veendam met 35,3% en Wildervank met 35,6% zijn vermoedelijk iets

verder geweest op de weg naar modernisering, maar vergeleken met later (b.v. 1862) zijn de percentages gras ook daar nog hoog. Een aanzet in de richting van het kort liggend gras zal er in het westelijk deel, zoals we hiervoor betoogden, wel geweest zijn. Men kan hierbij met name denken aan het eerder genoemde blok van de secties met opvallend lage percentages gras in 1833. Vermoedelijk echter zijn er in 1814/1815 hoogstens enige honderden ha geweest, die, naar de uitgangspunten van het kadaster, als kunstweide zouden kunnen worden beschouwd. In ieder geval lijkt de conclusie gerechtvaardigd, dat in 1814/1815 (en dit geldt dan ook voor 1818) de oppervlakte ingenomen door kunstweide nog zo gering zal zijn geweest, dat ze geen percentage van betekenis van de oppervlakte cultuurgrond uitmaakte. Dit houdt in, dat men, zonder fouten van betekenis te maken, enerzijds zou mogen aannemen, dat de oppervlakten die voor 1814/1815 als wei- en hooiland worden vermeld, praktisch kunnen worden beschouwd als betrekking hebben op permanent en semi-permanent grasland, dus volgens de gangbare maatstaven van de landbouwstatistiek en ook volgens de maatstaven van het kadaster, als blijvend grasland en anderzijds zou mogen worden verondersteld dat ook het bouwland geen oppervlakte kunstweiden van betekenis zal hebben omvat.

4.5 KUNSTWEIDEN IN ANDERE DELEN VAN GRONINGEN

4.5.1 De toestand in 1833 en vroeger

Tot zover de ontwikkeling van de plaats van het groengewas in de veenkoloniale landbouw in het eerste driekwart van de 19de eeuw. Wat de rest van Groningen betreft, aangenomen moet worden, dat in 1833 en a fortiori in 1818 en 1814/1815, kunstweide van weinig of geen betekenis was. Er is geen enkele aanwijzing voor dat kort liggend grasgewas er een oppervlakte van enige betekenis innam. De woorden "genoegzaam geen" in de uitspraak van de Commissie van Landbouw laten zelfs geen ruimte voor de beperkte oppervlakte kort liggend grasgewas die, naar onze veronderstelling, in 1814/1815 in de Veenkoloniën aanwezig was. Zoals we reeds opmerkten heeft de Commissie - in tegenstelling tot latere auteurs en de landbouwstatistiek - dit groengewas vermoedelijk als klaver beschouwd. Over de rest van Groningen slechts enkele opmerkingen.

Westerwolde verkeerde, wat de landbouw betreft, in 1833 nog in een relatief primitieve staat. Op de essen bouwde men rogge op rogge, daarbij steunende op een mestproduktie gebaseerd op het gebruik van grotendeels nog in een weinig gecultiveerde staat verkerende graslanden en ook - via schapen - van de woeste gronden. De veenkoloniale ontginning had toen de Westerwoldse gemeenten nog nauwelijks geraakt.

Wat de Woldstreek betreft, de vruchtwisselingsschema's voor het bouwland voor de drie (kadastrale) gemeenten Siddeburen, Slochteren en Harkstede gevens ons een drieslagstelsel te zien. Wat men er ook van moge denken, men kan dit gegeven moeilijk combineren met een geavanceerde vruchtwisseling waarin kunstweiden een belangrijke plaats zouden innemen, temeer niet daar elke andere aanwijzing in die richting ontbreekt. Weliswaar wordt voor Slochteren voor het bouwland van de 1ste klasse een uitgebreider vruchtwisselingsstelsel opgegeven, maar deze eerste klasse omvat slechts ongeveer 6 ha grond, zodat deze buiten beschouwing kan blijven. Op de slechtste gronden wordt dan het derde jaar ingenomen door

het reeds uitvoerig besproken "groen", dat - zoals we reeds betoogden - niet als kunstweide kan worden beschouwd. Omwisseling van bouw- en weiland komt volgens de tabellen 5 van het kadaster voor, maar men zal hierbij in het algemeen moeten denken aan omwisseling op lange termijn. Het tot 1862 hoog blijvende percentage grasland wijst niet op een vergaande intensivering van de grasproduktie door middel van een op korte termijn afwisselen van bouw- en grasland. Mogelijk is dat in een enkele aan Sappemeer grenzende sectie, waar een relatief laag percentage grasland voorkomt, wel eens enkele percelen grasland op korte termijn zijn gewisseld, maar van betekenis kan dit niet zijn geweest. Er wordt melding gemaakt van pogingen tot verbetering van gronden, maar de betekenis hiervan moet men vermoedelijk niet overschatten[140].

Wat tenslotte het Zuidelijk Westerkwartier betreft, ook hier is voor het grootste gedeelte in 1833 nog het drieslagstelsel, volgens de kadastergegevens, het normale systeem van vruchtopvolging, met dien verstande echter, dat in de gemeente Oldekerk en in het Noorden van de gemeenten Grootegast en Leek oppervlakten gronden van redelijk goede kwaliteit voorkomen, waar men de voor de kleigronden gebruikelijke vruchtwisselingscyclus van 6 of 7 jaar met braak aantreft. Ook in het Zuidelijk Westerkwartier had, zoals uit de tabellen 5 van het kadaster blijkt, de omwisseling van bouw- en graslanden ingang gevonden. Evenals voor de Woldstreek moeten we aannemen, dat het hier ging om omwisseling op betrekkelijk lange termijn, m.a.w., dat er van kunstweiden geen sprake was. Van enig verder streven naar modernisering van de landbouw in het Zuidelijk Westerkwartier - dit in tegenstelling tot b.v. de Veenkoloniën - wordt in het begin van de 19de eeuw nergens melding gemaakt.

De conclusie dient dus te luiden, dat er geen aanwijzingen zijn dat in 1833 en daarvóór, buiten de Veenkoloniën, wisseling van groen- en akkerbouwgewassen op korte termijn plaatsvond, terwijl er wel duidelijk aanwijzingen zijn die betrekking hebben op een omwisseling op langere termijn. Anders gezegd, er is buiten de Veenkoloniën weinig grasland te vinden geweest dat men met enig recht als kunstweide zou kunnen aanduiden. Men kan natuurlijk de mogelijkheid niet uitsluiten dat hier en daar wel eens een perceel als gras aan te duiden groenvoedergewas slechts één of enkele jaren lag, maar het lijkt niet waarschijnlijk, dat dit een omvang van enige betekenis heeft aangenomen. De maximum-schatting van de oppervlakte kunstweide voor de Veenkoloniën (750 ha) kan men ook wel zo ongeveer beschouwen als een maximum-schatting voor de provincie als geheel voor het jaar 1833. Het voorgaande houdt ook in, dat voor de jaren 1814/1815 en 1818 de vraag of het kort liggende gras al dan niet tot het bouwland werd gerekend, voor het vaststellen van de verhouding tussen bouwland en grasland, ook voor de provincie als geheel, nauwelijks van betekenis is.

4.5.2 De situatie in 1862, de wisselbouw in het Oldambt en Fivelgo

Iets moeilijker ligt het probleem voor het jaar 1862. Zoals hiervoor werd opgemerkt, wijzen de volkomen inconsistente antwoorden van de gemeenten in het Groninger kleigebied met betrekking tot de onderscheiding van het grasgewas in vaste en wisselende weiden voor de statistiek van 1862 er enerzijds op, dat er weinig grasland was dat niet na zekere tijd met bouwland wisselde, terwijl er anderzijds uit moet worden afgeleid, dat er slechts

weinig grasland was dat op korte termijn weer werd gescheurd, dus als kunstweide zou kunnen worden aangeduid.

Nu doet zich echter het feit voor, dat betrekkelijk kort na het verzamelen van de gegevens voor deze statistiek, twee auteurs uitdrukkelijk melding maken van het bestaan in bepaalde delen van het Groninger kleigebied van de zogenaamde wisselbouw, waarbij een groenvoedergewas met gras in de vruchtwisseling werd opgenomen, dat men misschien als kunstweide zou kunnen aanduiden. In de eerste plaats spreekt Staring hierover in zijn bekende bijdrage over de landbouwstelsels in Nederland, in het landbouwverslag over 1870. Hij vermeldt (blz. 113) dat uit de korenbouwerij met zevenjarige omloop, waarin een braakjaar gebruikelijk was, op de Groninger klei, en wel met name in het Oldambt, een systeem is ontstaan, waarin men in het zevende jaar van de omloop klaver met raaigras uitzaait, om dit twee of meer jaren als weide te gebruiken. Hij merkt verder op, dat het stelsel zich al meer ook in Hunsingo en Fivelgo uitbreidt.

Veel uitvoeriger dan Staring spreekt Geertsema (1868) over de wisselbouw[141]. Hij vermeldt voor de wisselbouw, zoals die op de oude kleigronden in het Oldambt is ontstaan, als schema de volgende vruchtwisseling: 1) bonen in rijen of braak; 2) koolzaad; 3) wintergerst; 4) rode klaver; 5) haver of wintergerst; 6) tarwe met klaver en graszaden; 7) 8) 9) grasland; 10) haver en 11) koolzaad. Hij merkt echter op, dat men om allerlei redenen van dit schema telkens weer afwijkt, zodat het in de praktijk zelden volledig wordt gerealiseerd (blz. 36). Wanneer hij later uitvoeriger op de graslanden ingaat (blz. 65-67) - nog steeds sprekende over het Oldambt - vermeldt hij dat vroeger de afwisseling van bouw- en graslanden op lange termijn plaatsvond (blz. 65) en dat gedurende de lange periode waarover het land voor akkerbouw werd gebruikt, dit zodanig uitgeput raakte, dat het grasland de eerste jaren van geringe waarde was. Later begon men in te zien: "Dat de grond ook niet te goed en te vruchtbaar kan zijn voor klaver en grasplanten". Hij schrijft daar verder: "De weilanden zijn hier nu mede, althans op de oude kleigronden, in de vruchtopvolging opgenomen". Van belang in verband met het volgende is een technisch detail door Geertsema verstrekt. Hij schrijft: "Gewoonlijk wordt per deimt of ½ bunder, gezaaid: 8 à 10 halve Ned. pond wit klaverzaad, 2 dito rood en 5 kop[142] Engelsch of Italiaansch raygras". Tenslotte schrijft hij nog: "Veelal duren de weilanden hier 2 à 3 jaren, doch sommigen nog van den ouden stempel, houden die tot 6 à 8 jaren aan". In het boekje van Geertsema komt verder een kaart voor, waarop hij globaal een aanduiding geeft van grondsoorten en landbouwstelsels in Fivelgo, het Oldambt en Westerwolde, waarbij onder Fivelgo ook valt de gemeente Slochteren en tot het Oldambt ook de Veenkoloniën, met uitzondering van Hoogezand en Sappemeer, worden gerekend. Uit deze kaart blijkt, dat Geertsema de door hem beschreven wisselbouw vooral gelokaliseerd ziet op de overgangsgronden (meedenlanden, roodoorn- en oergronden, zoals G. ze aanduidt) en oude kleigronden langs de rand van de Dollard in zijn grootste uitbreiding, in het bijzonder in het oostelijk gedeelte en verder verspreid in sommige delen van Fivelgo, in een strook in de omgeving van het Damsterdiep.

4.5.3 De wisselbouw in de statistiek

Men zou misschien geneigd zijn uit het voorgaande op te maken, dat in genoemde gebieden in de zestiger jaren, dus eventueel ook al in 1862, een bepaalde oppervlakte onmis-

kenbaar als kunstweide zou moeten worden beschouwd. Deze zou zich dan misschien ook ergens statistisch kenbaar maken, zoals dat in de Veenkoloniën het geval was. Het fraaiste bleek in de Veenkoloniën de aanwezigheid van een oppervlakte kort liggend grasland van betekenis bij een vergelijking van onze cijfers van 1862 en 1885 en de cijfers omtrent de totale oppervlakte grasgewas (grasland + kunstweide) van het jaar 1895. De kadastergegevens van 1885, waarvan men, zoals gezegd, moet aannemen dat ze geen betrekking hebben op het kort liggend grasland, vormden een duidelijk "dal" tussen de cijfers van 1862 en 1895. In het Oldambt is daarvan echter geen spoor te vinden. Integendeel, inplaats van als een "dal", vertoont 1885 zich t.o.v. 1895 en 1862 eerder als een "top". In totaal was in Oldambt aanwezig in 1862 ongeveer 7.200 ha grasgewas, in 1885 7.700 ha grasland en in 1895 6.600 ha grasgewas. Vijf gemeenten vertonen de grootste oppervlakte gras in 1885 en slechts 2 in 1862. Deze laatste waren Wedde en Bellingwolde, die in 1814/1815 de gemeenten waren met verreweg het hoogste percentage grasland in het gehele Oldambt en die in 1862 nog duidelijk een achterstand vertoonden in de algemene ontwikkeling in de richting van de akkerbouw. Er waren weliswaar ook 5 gemeenten die in 1895 het hoogste percentage grasgewas vertoonden, maar daar stond tegenover, dat 7 gemeenten toen het laagste percentage lieten zien. Eén gemeente - Meeden - vertoonde vrijwel geen verschil, wat betreft de oppervlakte grasland (grasgewas), tussen 1862, 1885 en 1895. Enige regelmaat, in de zin van enig verband met de oppervlakten die - o.a. volgens het kaartje van Geertsema - in de wisselbouw waren begrepen, valt in de verdeling van de oppervlakten grasgewas in de drie genoemde jaren niet te ontdekken.

Uit de voorgaande statistische vergelijking valt dus geen argument te putten voor het voorkomen van een oppervlakte kort liggend grasgewas van betekenis in 1862 in het Oldambt. Een bewijs dat dit er niet was, valt er echter ook niet uit af te leiden. De oudste bron, waarin rechtstreekse gegevens over de oppervlakte kunstweide worden vermeld, zijn de reeds vermeldde gemeentelijke gegevens voor het landbouwverslag van 1895 en het lijkt wenselijk deze nog iets nader te bezien. Volgens de gegevens van 1895 was toen in totaal in de provincie 3.088 ha kunstweide aanwezig. De verspreiding van deze oppervlakte over de verschillende gemeenten maakt, op het eerste oog, een curieuze indruk. Van de 57 gemeenten in Groningen zijn er slechts 19, die kunstweide vermelden. Daarvan zijn er nog 5, die 5 ha of minder opgeven. De kunstweiden zijn, volgens deze gegevens, in hoofdzaak geconcentreerd in de Veenkoloniën en het Oldambt. Tezamen ligt in deze gebieden ruim 70% van de totale oppervlakte die volgens de statistiek aanwezig is. Dit betekent echter geenszins, dat zich voor deze beide gebieden een regelmatig patroon van verspreiding van kunstweiden aftekent. Wat het Oldambt betreft, er zijn slechts twee gemeenten, n.l. Midwolda en Noordbroek, waarvoor aanzienlijke oppervlakten kunstweiden worden genoemd en wel resp. 480 ha en 500 ha. Aan vast grasland wordt voor dezelfde gemeenten genoemd resp. 8 ha en 60 ha. Voor 7 gemeenten in het Oldambt wordt in het geheel geen kunstweide vermeld. Voor de rest - met uitzondering van Nieuwe Schans, waarvoor 96 ha vermeld wordt - zijn de oppervlakten onbetekenend. De voor Midwolda verstrekte gegevens zijn kennelijk onjuist. In de eerste plaats valt op te merken, dat in de aangrenzende gemeenten Nieuwolda, Finsterwolde en Scheemda geen en voor Beerta vrijwel geen kunstweide wordt opgegeven, zodat een dergelijke grote oppervlakte kunstweide in Midwolda alleen al daardoor weinig waarschijnlijk lijkt. In de tweede plaats is in Midwolda gedurende de gehele 19de eeuw steeds een oppervlakte perma-

nent of semi-permanent grasland aanwezig geweest, die aanzienlijk groter was dan de 8 ha die in 1895 worden vermeld. Met name valt hier te denken aan de strook grond tussen de weg door de dorpen Midwolda en Oostwold en het zgn. Koediep, die - zoals reeds uit de sectiegewijze gegevens van het kadaster van 1833 en later uit de opeenvolgende topografische kaarten valt af te leiden - steeds een zo hoog percentage grasland heeft vertoond, dat hier van een afwisseling van bouwland en grasland op korte termijn nauwelijks sprake kan zijn geweest. Men zie voor dit gebied o.a. de stafkaart 1-25.000, blad 100, dat in 1902 werd verkend. Het lijkt zeer waarschijnlijk, dat bij het opstellen van de cijfers voor deze gemeente in 1895 zich soortgelijke problemen hebben voorgedaan als waarvoor de gemeenten bij de samenstelling van de statistiek van 1862 stonden, toen men tussen "vast" en "wisselend" grasland moest kiezen. Hoewel de vraagstelling van de landelijke landbouwstatistiek, wat dit betreft, zeker duidelijker was dan die in 1862, heeft men in Midwolda in 1895 vrijwel zeker al het grasland waarvan men wist dat het ooit wel eens van bestemming was gewisseld, als kunstweide aangemerkt.

Waarschijnlijk is hetzelfde ook in Noordbroek gebeurd. Volgens blad 99 van de topografische kaart 1-25.000, verkend in 1902/1903, bevinden zich dan daar, vooral in het zuidelijke gedeelte van de gemeente, in de omgeving van de bedrijfsgebouwen, doch ook elders, vrij omvangrijke min of meer aaneengesloten complexen grond die overwegend als grasland gebruikt worden. Er is geen sprake van dat deze complexen waren opgenomen in een wisselbouw, zoals die door Geertsema werd beschreven, waarbij hoogstens 1/4 à 1/5 in gras lag, althans met een groenvoedergewas was bezaaid. Men vindt in die tijd volgens de stafkaart in Noordbroek nog heel wat "opstrekkende heerden", die - wat het kleigebied betreft - voor de helft, of zelfs meer, in gras lagen. Ongetwijfeld is veel meer dan 60 ha in die tijd semi-permanent of permanent grasland geweest en ten onrechte is dit meerdere als kunstweide aangeduid. In wezen wijkt de situatie in Noordbroek niet af van die in Zuidbroek. Voor Zuidbroek wordt echter in het geheel geen kunstweide genoemd! Opgemerkt moge nog worden, dat Geertsema, die juist in deze omgeving goed thuis was, noch voor de gemeente Midwolda, noch voor de gemeente Noordbroek, aanduidt, dat de wisselbouw daar in zwang was. Wel echter geeft hij de hiervoor genoemde gebieden in Midwolda en Noordbroek - als enige in het Oldambt (buiten Termunten) - als graslandgebiedjes aan! Hieraan zij nog toegevoegd dat b.v. de gemeenten Beerta en Meeden, beide gemeenten waar volgens het kaartje van Geertsema het wisselbouwsysteem een aanzienlijke rol speelt, wel kunstweide noemen, maar uiterst geringe oppervlakten. Beerta vermeldt slechts 4 ha en Meeden 11 ha!

De nadere analyse van de gegevens van 1895 per gemeente geeft dus bepaald weinig aanleiding te veronderstellen, dat in de 2de helft van de 19de eeuw in het Oldambt een oppervlakte cultuurgrond van betekenis aanwezig zou zijn geweest die duidelijk behoort tot de categorie van de kunstweiden, althans van kunstweiden volgens de definitie waarvan hier wordt uitgegaan. Ze ondersteunt dus, wat dat betreft, de negatieve uitkomsten van de vergelijking van de gegevens over het grasgewas in het gebied als geheel in 1895 met die betreffende 1885 en 1862.

4.5.4 *De klaver in de wisselbouw*

Zo blijft nog steeds het probleem van het groengewas in de wisselbouw, een verschijnsel, waarvan de realiteit niet kan worden ontkend, onopgelost. Om de oplossing te vinden lijkt het wenselijk terug te keren naar Geertsema, in het bijzonder naar zijn opmerkingen over het zaadmengsel dat men gebruikte bij het inzaaien van groenvoedergewassen in de vruchtwisseling van het wisselbouwsysteem en naar zijn mededelingen over de periode waarover men de ingezaaide weide liet liggen. De gegevens die hij verstrekt over de samenstelling van het mengsel, laten duidelijk zien, dat hierin de klaver, met name de witte klaver, een zeer belangrijke plaats inneemt. Naar men mij van landbouwkundige zijde meedeelde, zal op de kleigronden, ook al ontwikkelt het raaigras zich vrij snel, zeker aanvankelijk bij een dergelijk mengsel de klaver duidelijk domineren, zodat men het gemengde gewas eerder als klaver dan als grasland moet aanduiden, ook al spreekt Geertsema zelf (zie 4.5.2) dan ook van gras. Werd dit gewas reeds na 2 à 3 jaar omgeploegd, dan is het waarschijnlijk, dat men het in het algemeen heeft aangeduid als klaverland en niet als kunstweide. Dit wordt bevestigd door Heidema en Folmer[143], die opmerken, dat men in Groningen in de regel sprak van klaverland en niet van kunstweide. Dat dit het geval moet zijn geweest, volgt indirect ook uit de hiervoor besproken gegevens per gemeente van 1895 voor het Oldambt. Wanneer men in verschillende gemeenten waar de wisselbouw een plaats van betekenis innam, geen of vrijwel geen kunstweide vermeldt, moet het groenvoedergewas dat in de vruchtwisseling in de wisselbouw was opgenomen, in een andere categorie van grondgebruik zijn ondergebracht. Deze categorie kan slechts die van de klaver zijn geweest. Het lijkt dan ook wel zeer waarschijnlijk, dat men ook in 1862 het groenvoedergewas in de wisselbouw niet heeft geregistreerd als een grasgewas, maar als (witte) klaver.

Een tweede vraag is, welke omvang het inzaaien en na enkele jaren weer omploegen van dit klaver- en grasmengsel op de oudere kleigronden in 1862 had aangenomen. Geertsema schrijft in 1868, dat "sommigen nog van den ouden stempel" de weilanden nog 6-8 jaren laten en men moet dan maar raden welk percentage die "sommigen" van het totaal uitmaken. Dat deze "sommigen", althans in 1862, nog velen waren, lijkt niet zo onwaarschijnlijk. H. Dijkema[144], schrijvende in 1852, deelt mee, dat men op de Hamrikken in het Oldambt - hij bedoelt hiermee de oudere kleigronden langs de rand van de Dollard, zulks in tegenstelling tot de jonge poldergronden - zo nu en dan de normale vruchtwisseling van de akkerbouwgewassen wijzigt en het land inzaait met witte klaver en smeerraaigras om het "dan 5-7 jaren of langer" als grasland te laten rusten (blz. 580/581). Weliswaar spreekt Dijkema op de plaats waar hij het bovengenoemde vermeldt, over een vroeger tijdvak, maar wanneer hij later (blz. 607) de landbouw in Groningen in zijn eigen tijd beschrijft, verwijst hij naar zijn eerdere opmerkingen over de hamrikken in het Oldambt, onder de mededeling, dat in de daar besproken periode reeds de ontwikkeling had plaatsgevonden naar het systeem dat in zijn tijd ook nog gold. Van een kort liggend groenvoedergewas in iets als een wisselbouw, dat men eventueel met de naam kunstweide (of als klaverland) zou kunnen aanduiden, zou daar dan dus nog geen sprake zijn. Wel zegt Dijkema betreffende hamrikken, dat men later de omloop heeft verkort, doch dit slaat blijkbaar op het aantal jaren waarin eigenlijke akkerbouwgewassen worden geteeld tussen twee braakjaren (blz. 581). De term "wisselbouw" komt, voor zover ik dit heb kunnen nagaan, bij Dijkema niet voor. Nu zal ongetwijfeld de

landbouw in deze gebieden zich tussen 1851 en 1862 verder hebben ontwikkeld, maar dat een nieuw systeem in ongeveer 10 jaar min of meer algemeen ingang zou hebben gevonden, lijkt niet zo waarschijnlijk[145].

Men moet dus wel aannemen, dat in 1862 het opnemen van een kort liggend groenvoedergewas in de vruchtwisseling op de oudere klei- en overgangsgronden in het Oldambt een nog enigszins beperkte omvang heeft gehad en dat een groot deel van het wisselend weideland nog zo lang lag, dat het naar de heersende maatstaven als blijvend grasland moest worden aangemerkt. Een vergelijking van de gegevens van 1862 met die van de meergenoemde gegevens per gemeente voor het landbouwverslag van 1895 wijst ook in deze richting. Zoals gezegd, speelde in het zaadmengsel dat men in de wisselbouw inzaaide voor het groenvoedergewas, de witte klaver een grote rol, zodat het gewas waarschijnlijk in de regel als (witte) klaver werd aangeduid. In 1862 bedroeg de totale oppervlakte witte klaver, volgens de provinciale landbouwstatistiek, nog slechts ongeveer 175 ha voor het Oldambt als geheel (de landbouwgebieden Oud Oldambt, Nieuw Oldambt en Klein Oldambt minus Delfzijl). In 1895 echter was deze oppervlakte vermoedelijk (juist voor het Oldambt geven de gegevens van 1895 enige moeilijkheden; zie ook 5.5) drie à vier maal zo hoog[146]. De conclusie dient m.i. dan ook te zijn, dat vermoedelijk in 1862 het 2 à 3 jaar liggende groenvoedergewas in het als wisselbouw aangeduide vruchtwisselingssysteem, in vergelijking met later, een nog betrekkelijk geringe plaats innam[147]. Het lijkt waarschijnlijk, dat in het algemeen in het Oldambt in de 19de eeuw groenvoedergewassen die men met enig recht als kunstweide, in de zin zoals we dit begrip hier gebruiken, zou kunnen aanduiden, een beperkte plaats hebben ingenomen. Wel dient echter opgemerkt te worden, dat in het Oldambt, eerder dan in andere delen van de provincie, aanleiding was tot verwarring van kunstweiden met andere vormen van grondgebruik. Enerzijds wijst reeds het stuk betreffende de gemeente Meeden uit het kadasterarchief, dat wij elders citeerden, anderzijds ook de informatie die Geertsema en Dijkema verstrekken, er op, dat het omwisselen van bouw- en grasland in de oudere klei- en overgangsgebieden in het Oldambt van oudsher op wat kortere termijn geschiedde dan elders, ook al bleef deze termijn dan ook duidelijk boven de grens die - ook internationaal - wordt gesteld als uiterste limiet voor een grasgewas dat nog kunstweide mag heten. Daarnaast betekende het gemengd zaaien van klaver en graszaad voor kort liggend groenvoedergewas in de wisselbouw een mogelijkheid tot twijfel met betrekking tot de aanduiding van dit gewas. We menen echter, dat het voorgaande ons een redelijke mate van zekerheid heeft gegeven over de feitelijke gang van zaken. Dit is van belang, omdat het hier gaat om een element van betekenis in het totale beeld van de ontwikkeling van de Groninger landbouw.

Zoals reeds werd opgemerkt, voorziet Geertsema op zijn kaartje ook een strook van Fivelgo in de omgeving van het Damsterdiep met de tekens waarmee hij de wisselbouw aanduidt. Uit zijn beschrijving van de vruchtopvolging blijkt, dat (blz. 156 en 157) men ook daar soms het land 2 à 3 jaar met een groenvoedergewas laat liggen. We komen ook hier weer de mengsels van gras en klaver tegen. Erg duidelijk is Geertsema in de lokalisering en de beschrijving van de vruchtwisselingssystemen voor dit gebied overigens bepaald niet. Op blz. 157 noemt hij een vruchtwisselsysteem zonder braak, dat, naast een systeem met braak, op de zwaardere klei (dus buiten het zavelgebied) van Fivelgo voorkomt en dat in karakter min of meer overeenkomt met dat van de wisselbouw in het Oldambt. Voor dit stelsel vermeldt hij voor de omloopjaren 7, 8 en 9: "Witte klaver en graszaad voor grasland". Het

Laat men de mogelijkheid buiten beschouwing dat men domweg maar wat heeft neergeschreven - de kans hierop is, zeker wat Groningen betreft, voor deze periode niet zo groot meer - dan doen zich, in het licht van hetgeen hiervoor werd opgemerkt, voor de verklaring van dit ongeloofwaardige verloop van de oppervlakten kunstweide in principe twee mogelijkheden voor. In de eerste plaats kan men veronderstellen, dat de oorzaak ligt in de mogelijke onzekerheid met betrekking tot de registratie van met klaver en graszaad ingezaaide gronden, waardoor deze afwisselend als klaver of als kunstweide zouden kunnen zijn aangemerkt. In de tweede plaats is het mogelijk, dat men onzeker was met betrekking tot de onderscheiding tussen de op langere termijn met bouwland wisselende graslanden enerzijds en kunstweiden anderzijds. Zouden de grote schommelingen in de als kunstweide aangeduide oppervlakte primair hun oorsprong vinden in het afwisselend meer of minder registreren van de oppervlakte van het kort liggend gras- en klavermengsel onder de rubriek kunstweiden, dan zouden de schommelingen in de oppervlakte kunstweide van jaar tot jaar geheel of grotendeels moeten worden gecompenseerd door schommelingen in de tegengestelde richting van de als klaver aangeduide oppervlakte. Dit nu is kennelijk niet het geval. De oppervlakte klaver, die voor 1868 wordt opgegeven was 6.653 ha, die voor 1869 6.454 ha en die voor 1870 6.798 ha. De schommelingen van de oppervlakten beteeld met dit gewas blijven dus binnen enge grenzen en van een verloop dat tegengesteld is aan dat van de oppervlakte kunstweiden, is geen sprake. Als men rekening houdt met de duidelijke neiging tot stijgen van de oppervlakte klaver die in deze jaren in Groningen in het algemeen bestaat, sluiten deze oppervlakten zeer wel aan bij het aantal ha klaver voor de provincie als geheel, dat uit de gemeentelijke gegevens van de statistiek van 1862 valt af te leiden, n.l. 6.146 ha. Hoewel natuurlijk uit deze gegevens niet mag worden afgeleid, dat er steeds en overal bij de registratie van de klaver-grasmengsels consequent één lijn is gevolgd en altijd klaver en kunstweide duidelijk uit elkaar zijn gehouden, wijzen ze er wel duidelijk op, dat men de moeilijkheden in de 19de eeuw wel in de eerste plaats moet zoeken in de problemen die men had met betrekking tot het onderscheid tussen het op lange termijn en het op korte termijn omwisselen van groengewas en akkerbouwgewassen.

Staring's pogingen in 1865 om duidelijk lijnen aan te geven voor de onderscheidingen tussen kunstweide enerzijds en permanent en semi-permanent grasland anderzijds, hebben dus, zeker wat Groningen betreft, niet tot voldoende resultaat geleid. Uit de tekst met betrekking tot deze provincie in verschillende landbouwverslagen blijkt dit duidelijk genoeg. Op de opmerking van Staring in het verslag over 1871, waar hij de over dat jaar uit Groningen gemelde gegevens vergelijkt met de - onjuist geïnterpreteerde - gegevens van de provinciale telling van 1862, zoals die in 1870 waren gepubliceerd, wezen we reeds (3.3.3). Het is echter bepaald niet alleen deze passage die wijst op verwarring met betrekking tot de grens tussen grasland en kunstweide. De klachten zijn reeds van oudere datum. In het landbouwverslag over 1868[153] verwondert de auteur zich er over, dat plotseling de oppervlakte grasland in Groningen ongeveer 7.000 ha minder is dan in 1867, maar, zo merkt hij op, dit "ligt waarschijnlijk gedeeltelijk in de verwarring van grasland met kunstweide; althans er waren 3.200 hectaren meer kunstweiden vermeld". In het verslag over 1870[154], waar nog geen sprake is van de publikatie in dat jaar van de uitkomsten van de statistiek van 1862, wordt opnieuw geklaagd over de verwarring met betrekking tot kunstweiden en grasland in Groningen en in 1871 volgt dan, naast de zojuist weer genoemde opmerking, on-

der het hoofd "Grasland"[155] opnieuw een verhaal over het dooreenhaspelen van grasland en kunstweiden in Groningen. De schommelingen in de oppervlakte grasland, evenals die in de oppervlakten kunstweiden, waren dan ook opvallend (grasland in Groningen volgens de landbouwverslagen: 1867 64.688 ha; 1868 57.649 ha; 1869 65.408 ha; 1870 61.749 ha). Met het laatste wordt overigens niet gesuggereerd, dat de verschillen in de oppervlakte grasland alleen zouden zijn ontstaan door een afwisselend grotere of kleinere oppervlakte die als kunstweide werd geregistreerd. Het is duidelijk dat er ook nog andere factoren zijn geweest, die een rol hebben gespeeld bij de schommelingen die zich in de gregistreerde oppervlakte grasland voordeden. Wel is het duidelijk, dat - dit in tegenstelling tot de oppervlakten klaver - de oppervlakten grasland in de verschillende jaren zozeer schommelden, dat de verschillen ruimte open laten voor de veronderstelling dat van jaar tot jaar de grens tussen grasland en kunstweiden kan zijn verschoven. Er van uitgaande, dat onze berekening van de oppervlakte kunstweiden in 1862 en daarmee in feite ook de vermelde oppervlakte in het landbouwverslag van 1869, ongeveer juist zouden zijn, dan zou voor de meeste jaren de genoemde oppervlakten "echt" grasland te laag zijn. Niet alleen met de gegevens van 1862, maar ook met die van 1885, lijkt deze veronderstelling - als men tussen die jaren een enigszins regelmatige daling van de oppervlakte grasland veronderstelt - wel in overeenstemming[156].

Dat in de 19de eeuw het probleem van de verwarring van kunstweiden en grasland blijkbaar een min of meer permanent karakter droeg, kon reeds worden afgeleid uit hetgeen hiervoor werd gezegd met betrekking tot de oppervlakten kunstweiden in het Oldambt in 1895. We stelden daar vast, dat drie van de dertien gemeenten in dit gebied relatief zeer hoge oppervlakten voor de kunstweiden vermeldden. Het bleek dat de gegevens voor twee van de drie gemeenten - Noordbroek en Midwolda - als kennelijk onjuist moesten worden beschouwd. Daar kan aan worden toegevoegd, dat - hoewel van minder belang - ook de gegevens voor de derde gemeente (Nieuwe Schans) van twijfelachtige waarde zijn. Dit alleen betekent, reeds dat ongeveer één derde van de totale oppervlakte kunstweide die in 1895 voor de provincie als geheel wordt opgegeven, als dubieus moet worden beschouwd. Ook in het tweede gebied, naast het Oldambt, waarvoor relatief grote oppervlakten kunstweide worden opgegeven, de Veenkoloniën, zat men blijkbaar in 1895 nog steeds in de knoop met het onderscheid tussen (semi-)permanent grasland en kunstweiden. Ook hier heeft men in de verschillende gemeenten uiteenlopende wegen bewandeld. Juist het geval van de Veenkoloniën is in dit verband interessant. Al bleken de gegevens duidelijk niet in deze richting te wijzen, we moesten in het Oldambt, behalve met de grensmoeilijkheden tussen kunstweiden en het op lange termijn met bouwland wisselend grasland, in principe ook nog rekening houden met de mogelijkheid, dat kort liggende mengsels van witte klaver en gras afwisselend als klaver en kunstweide zouden zijn geregistreerd. Voor de Veenkoloniën kan het laatste nauwelijks een rol hebben gespeeld. Behalve in Muntendam, dat ten dele een overgangsgebied naar het Oldambt vormde, wordt, zowel in 1895 als in 1862, witte klaver in de Veenkoloniën praktisch niet vermeld. Wanneer toch de verhoudingen tussen kunstweide en grasland, volgens de gegevens van 1895, in de verschillende gemeenten op een overigens onbegrijpelijke wijze uiteenlopen, kan men de oorzaak hiervan slechts zoeken in het geheel verschillend leggen van de grens tussen permanent en semi-permanent grasland enerzijds en als kunstweide aangeduid groengewas anderzijds. Wanneer Nieuwe Pekela in 1895 vermeldt, dat het 390 ha kunstweide

heeft, maar slechts 8 ha "blijvend grasland", dan is deze opgave kennelijk onjuist. Volgens de omstreeks 1900 verkende stafkaarten, was toen, in het bijzonder in het Noorden van de gemeente, in de omgeving van de bedrijfsgebouwen, dus langs het kanaal, nog een zodanige concentratie van graslanden aanwezig, dat het uitgesloten is dat deze begrepen waren in een vruchtwisselstelsel waarin ze slechts voor korte jaren groen lagen, om daarna weer voor een langere periode voor de normale akkerbouwproduktie te worden gebruikt. Het betrof hier een oppervlakte, die vele malen groter moet zijn geweest dan de genoemde 8 ha. Als daarentegen Oude Pekela maar 2 ha kunstweide opgeeft, dan is dit eveneens ongeloofwaardig. Veendam registreert 563 ha kunstweide en slechts 295 ha blijvend grasland. Men dient echter, gezien de oppervlakte van de min of meer aaneengesloten grasvlakten die de topografische kaart in deze gemeente laat zien, achter de genoemde 295 ha een vraagteken te zetten. Als dan nog blijkt, dat Wildervank en Hoogezand geen kunstweide hebben te melden, dan lijkt de verwarring wel ongeveer compleet.

Het zou mogelijk zijn om nog meer statistisch materiaal aan te voeren. Het voorgaande lijkt echter wel voldoende om vast te stellen, dat in Groningen zich voortdurend moeilijkheden voordeden bij het onderscheiden tussen het op lange termijn wisselende grasland en kort liggend groengewas. Het ligt voor de hand, dat de moeilijkheden vooral daar optreden waar het kort liggend groengewas zich als gras voordeed, zoals in de Veenkoloniën. Op het Hoogeland en het Noordelijk Westerkwartier b.v., waar in de 19de eeuw wisseling van bouw- en grasland op lange termijn regelmatig voorkwam, maar waar kort liggende groenvoedergewassen zich duidelijk voordeden als klaver, had men in dit opzicht blijkbaar zelden problemen. Kunstweiden worden in die gebieden door de gemeenten voor het landbouwverslag niet of nauwelijks vermeld. Alleen het onderscheid tussen bestendige en wisselende weiden veroorzaakte in 1862 ook daar moeilijkheden.

Voor het beeld van de ontwikkeling van de verhouding tussen bouwland en grasland in de 19de eeuw van de provincie Groningen als geheel, blijkt het toerekeningsprobleem tenslotte echter niet van grote betekenis te zijn. Vermoedelijk is in het algemeen voor het landbouwverslag te veel aan kunstweide opgegeven. Soms echter is in de Veenkoloniën in bepaalde gemeenten waarschijnlijk ook wel eens het omgekeerde gebeurd en heeft men kort liggend gras als permanent opgegeven, zoals men uit de gegevens over 1895 per gemeente zou kunnen afleiden. Dit wordt bevestigd door vergelijking met de kadastrale gegevens van ± 1885 die een zeer evenwichtig beeld geven van de oppervlakten (semi-)permanent grasland in de verschillende veenkoloniale gemeenten. Herhaald zij hierbij nog eens, dat alles er op wijst dat men bij het kadaster kunstweiden in principe als bouwland heeft beschouwd, terwijl men kan aannemen dat - in tegenstelling tot de per gemeente afzonderlijk verzamelde gegevens voor het landbouwverslag - in de verschillende gemeenten bij het leggen van de grens tussen beide soorten van grasgewas voor het kadaster dezelfde maatstaven zullen zijn aangelegd.

Bij de reorganisatie van de landbouwstatistiek omstreeks de eeuwwisseling heeft men de omschrijving van het begrip kunstweide veranderd, zodat de gegevens van vóór 1900 niet geheel met die van de periode daarna vallen te vergelijken. Na deze reorganisatie heeft men n.l. niet alleen de eigenlijke kunstweiden in deze categorie opgenomen, maar ook het jonge, pas ingezaaide gras, dat uiteindelijk was bestemd om tot blijvend grasland te worden. Dit betekent, dat men, onder overigens dezelfde omstandigheden, zou mogen verwachten,

dat de als kunstweide geregistreerde oppervlakte zou toenemen. Desondanks treedt in Groningen in de periode 1901-1910 t.o.v. de periode 1891-1900 (in tegenstelling tot het land als geheel) een duidelijke daling op n.l. van 3.464 ha tot 2.804 ha. Deze daling zet zich daarna voort tot 2.787 ha in de periode 1911-1920 en 2.049 ha in de periode 1921-1930. Volgt men de ontwikkeling na 1900 jaar voor jaar, dan valt op dat grote sprongen in de oppervlakte kunstweide voor de provincie als geheel nauwelijks nog voorkomen. Men kan de ontwikkeling van 1900 misschien gedeeltelijk verklaren uit een geleidelijk verbeterende registratie. Men kan echter ook aan een andere oorzaak denken, ook al valt de werking daarvan, zelfs met de gemeentelijke gegevens - die na 1900 voor een groot deel van de jaren bewaard zijn gebleven - moeilijk exact aan te tonen. We denken hierbij aan een opvallende wijziging die zich sedert het eind van de 19de eeuw in Groningen voordoet, n.l. het verdwijnen van het voor het grootste deel van de 19de eeuw zo kenmerkend wisselen op lange termijn van bouw- en grasland. Op dit verschijnsel zelf komen we later nog terug. Hier echter zij opgemerkt, dat hiermee één van de foutenbronnen in de statistiek van de kunstweide en wel, zoals we trachtten aan te tonen, in de 19de eeuw de voornaamste, in feite werd opgeheven. Het geleidelijk wegvallen van het semipermanente grasland, maakte het ten onrechte registreren hiervan als kunstweide tenslotte onmogelijk.

Het heeft geen zin, in dit verband, verder in te gaan op de details met betrekking tot de statistiek van de kunstweiden en hun grensgebieden, waarvoor overigens na 1900 de gegevens in ruime mate aanwezig zijn. Zoals reeds werd opgemerkt, blijkt de precieze vaststelling van de oppervlakte kunstweide voor de kennis van de ontwikkeling van de verhouding tussen bouw- en grasland voor Groningen als geheel tenslotte niet van veel belang, al is voor enkele onderdelen de betekenis hiervan iets groter. In het bijzonder voor de periode na 1900, wanneer het probleem zich meer en meer gaat beperken tot de grensbepaling tussen klaver en kunstweide, die dan natuurlijk beide tot het bouwland worden gerekend, speelt het voor het bepalen van de oppervlakten bouw- en grasland nauwelijks nog een rol. De geschiedenis van de betreffende statistiek is echter interessant, omdat ze, juist in haar gebrekkigheid, duidelijk wijst op de betekenis van twee opvallende verschijnselen in de ontwikkeling van de landbouw in Groningen, n.l. de wisselbouw (in de eigenlijke zin; daarover straks nog) en het op lange termijn afwisselen van bouw- en grasland.

4.5.7 Het begrip wisselbouw

Enkele opmerkingen tenslotte nog over de term wisselbouw. De beschrijving die met name Geertsema en Staring van de wisselbouw geven en ook het kaartje van Geertsema, laten er, dunkt ons, geen twijfel aan bestaan, dat hiermee werd bedoeld een bepaald vruchtwisselstelsel, waarin een groenvoedergewas was opgenomen, bestaande uit een mengsel van klaver en gras, dat enige (2 à 3) jaren bleef liggen. Hoewel dit groenvoedergewas in de regel als klaver werd aangeduid, onderscheidt de wisselbouw zich duidelijk van de vruchtwisselstelsels zoals ze zich in de 19de eeuw in een groot deel van het kleigebied ontwikkelden, waarin doorgaans zuivere klaver voorkwam (dus zonder graszaad), die in de regel korter (één jaar na de oogst van de dekvrucht) bleef liggen. Het stelsel lijkt enigszins op datgene dat door Borgesius en Van Iterson omstreeks 1860 voor de Veenkoloniën wordt beschreven. Of er sprake is van enige beïnvloeding van het (Oud-) Oldambt door de Veenko-

loniën valt niet te zeggen[157]. Geertsema's kaartje laat een betrekkelijk beperkte verspreiding van deze wisselbouw in 1868 zien. Zowel de beschrijving van Geertsema als die van Staring, wijzen duidelijk in de richting dat zij in hun tijd de ontwikkeling van de wisselbouw als een betrekkelijk recente aangelegenheid beschouwden. Hoewel Harten in zijn noot 26, blz. 348, een andere suggestie wekt - we merkten het reeds op - komt, voor zover wij dit konden vaststellen, bij Dijkema de term wisselbouw nog niet voor, ook niet op de plaats, die Harten citeert[158]. Reeds eerder vermeldden wij in een aantekening (aantekening 145), dat de bekende Groninger boer J.F. Zijlker, in zijn boekje over de Groninger landbouwer, niet rept van het bijzondere vruchtwisselstelsel dat hier aan de orde is en zover wij hebben kunnen nagaan, deed hij dat ook elders niet. Wel dient hierbij te worden opgemerkt, dat hij in één van zijn publikaties de term "wisselbouwerij" gebruikt, maar hij bedoelt hiermee duidelijk niet de hier beschreven wisselbouw[159], maar blijkbaar het op langere termijn afwisselen van grasland en bouwland.

Niet juist is het m.i., wanneer Harten[160] Uilkens als getuige voor het voorkomen van wisselbouw aanhaalt. Blijkbaar doelt hij hierbij op de paragrafen 521 en 522[161], waar Uilkens zijn beschrijving geeft van het "vruchtwisselende stelsel", waaruit wij hiervoor reeds citeerden. Uilkens noemt in deze paragrafen het woord wisselbouw niet, terwijl hij bovendien ook niet zegt, dat het beschreven "vruchtwisselende stelsel" in Groningen zou voorkomen. Integendeel, zoals wij reeds opmerkten, deelt hij in paragraaf 520 mee, dat de daar beschreven "Koppelwirthschaft" in het Noorden van het land algemeen in zwang zou zijn. Dat hij voor het landbouwstelsel in Groningen enigszins ten onrechte deze term gebruikt, doet hier niet ter zake; duidelijk blijkt dat bij Uilkens, wat Groningen betreft, noch van een "Engels" vruchtwisselstelsel in het algemeen, noch van wisselbouw, in de zin van Geertsema, sprake is, maar van een omwisseling van bouw- en grasland op een langere termijn.

Opgemerkt moge nog worden, dat Staring de term wisselbouw blijkbaar alleen gebruikt voor het stelsel in het beperkte gebied waarvan ook bij Geertsema sprake is[162]. Elders in zijn beschijving van de landbouwstelsels, ook waar het gaat om vruchtwisselstelsels op kleigronden, gebruikt hij deze term niet. In zijn indeling in landbouwgebieden - zie o.a. het landbouwverslag over 1871, blz. 24 - is een aanduiding inzake wisselbouw beperkt tot een aantal Oldambtster gemeenten, waarvan het landbouwstelsel wordt aangeduid als "korenbouwerij met wisselbouwerij". De rest van de gemeenten op de kleigronden in Groningen vallen onder het hoofd: "Korenbouwerij, meer zuivere".

De term wisselbouw had dus bij Geertsema en bij Staring slechts een beperkte betekenis[163]. Het is verwarringwekkend, dat men daarnaast aan dit begrip een ruimere betekenis heeft toegekend. Enerzijds heeft men de term gebruikt voor alle vruchtwisselstelsels waarin klaver een belangrijke rol speelt. Anderzijds heeft men de term toegepast op de wisseling van bouw- en grasland op lange termijn. Vooral het laatste geeft grote moeilijkheden. Men verwart dan twee - naar aard en tijd van ontstaan - geheel verschillende aspecten van de landbouwkundige ontwikkeling in Groningen. In het systeem van op langere termijn wisselende bouw- en graslanden, zoals we dat in het begin van de 19de eeeuw in Groningen reeds vrij algemeen tegenkomen, was - wat de kleigronden betreft - volle braak nog regel en de klaverteelt - waarover straks nader - waarschijnlijk nog van relatief geringe betekenis. De "braak met klaverzaaijing" - in feite een halve braak - die de

"Staat" van 1818 vermeldt[164], was toen vermoedelijk nog van beperkte omvang. Volle braak op de klei als een vrijwel algemeen verschijnsel en nog vrij weinig klaverteelt, suggereren ook de kadastergegevens. Wat de volle braak betreft, deze blijkt in 1862 nog een belangrijke plaats in te nemen[165]. In de ontwikkeling van de Groninger landbouw op de klei vallen in de 19de eeuw twee tendenties waar te nemen, in de eerste plaats een streven naar uitbreiding van de akkerbouw, d.w.z. tot vermindering van de oppervlakte van het grasland, zowel van het permanent grasland als van het semi-permanente, in de tweede plaats een streven naar afschaffen, althans verminderen, van de braak[166]. Voor zover deze doeleinden met behulp van de vruchtwisseling te bereiken waren, heeft men twee wegen gevolgd. Op de redelijk goede kleigronden heeft men kort liggende klaver in de vruchtwisseling opgenomen. Deze werd in het ene jaar als ondervrucht in een graangewas gezaaid, in de herfst dan vaak nog beweid en soms ook groen gemaaid en in het volgende jaar groen gemaaid voor stalvoedering, gehooid of beweid, om daarna in de herfst weer te worden ondergeploegd. Op de minder goede kleigronden - Geertsema laat er geen twijfel over bestaan, dat het daarom ging[167] - volgde men een wat forsere methode. Daar zaaide men gras met klaver in en liet dat 2 à 3 jaar liggen, waarna dan weer de normale akkerbouwprocedure volgde. En dat was dan de wisselbouw. Uit de mededelingen van Geertsema (zie 4.5.2) mag men afleiden, dat deze zich heeft ontwikkeld uit een systeem van afwisselen van bouw- en grasland op langere termijn. Wat betreft het inzaaien van een groengewas met klaver, dit sluit aan bij een in Groningen zeker reeds sinds de 18de eeuw bestaande traditie[168]. Mag men Dijkema[169] geloven, dan werden reeds in de twintiger jaren van de vorige eeuw pogingen gedaan om op de oude kleigronden van het Oldambt van de braak af te komen. Vermoedelijk veel later echter heeft zich daar pas de wisselbouw tot een stelsel van betekenis ontwikkeld. Het kadastermateriaal laat met betrekking tot de vruchtwisselingsschema's voor geen enkele gemeente het bestaan van iets als een dergelijk systeem vermoeden. De verdere mededelingen van Dijkema doen betwijfelen, of het in het Oldambt in 1851 al een omvang van betekenis had. Uit hetgeen Geertsema schrijft valt af te leiden, dat het zelfs in 1868 nog niet algemeen werd toegepast.

Hoe het zij, het valt misschien nog te verdedigen de eigenlijke wisselbouw en het inzaaien van kort liggende klaver, als twee loten van één stam, op eenzelfde noemer te brengen. Het toepassen van de term wisselbouw op het op lange termijn afwisselen van bouw- en grasland echter, kan bij een streven naar het begrijpen van de landbouwgeschiedenis van Groningen alleen maar misverstand wekken. Het beste zou zijn "wisselbouw" slechts te gebruiken in de beperkte zin, waarin Geertsema en Staring het begrip opvatten, ook al werd een verwant woord - zie Zijlker - dan misschien reeds eerder in een andere betekenis gebruikt.

4.5.8 Slotopmerkingen

In het begin van dit hoofdstuk werd de plaats van de kunstweiden in de Groninger landbouw sinds het eind van de 18de eeuw een probleem genoemd en werd een aantal onzekerheden opgesomd die in betrekking hiermee zich voordeden. In zekere zin leidde het nadere onderzoek tot een anti-climax; de plaats van de kunstweiden blijkt zeer beperkt te zijn. Voor het bestaan van aanzienlijke oppervlakten kunstweide die in het begin van de 19de

eeuw, naar de mening van Harten, in Groningen aanwezig zouden zijn geweest (herhaald zij dat Harten, wanneer hij spreekt over kunstweiden, blijkbaar primair denkt aan gras) laten zich geen houdbare argumenten aanvoeren. De opmerking in het Franse rapport uit 1810, die suggereert dat het in de Veenkoloniën aanwezige groengewas vrijwel zonder uitzondering slechts 2 à 3 jaar zou liggen, is - ongeacht of het hier nu zou gaan om gras, klaver of beide - niet in overeenstemming te brengen met hetgeen over de Veenkoloniën in het begin van de 19de eeuw bekend is.

Andere aanwijzingen voor het voorkomen van aanzienlijke oppervlakten kunstweiden in Groningen in de vroege 19de eeuw, volgens de omschrijving die in dit hoofdstuk als uitgangspunt werd genomen, zijn er niet. Het enige gebied waar later een oppervlakte kort liggend groengewas van betekenis aanwezig was, dat - althans omstreeks 1860 en daarna - als gras, d.w.z. als kunstweide, werd aangeduid, waren de Groninger Veenkoloniën. We berekenden de oppervlakte van dit gewas voor 1862 en de eerste decennia daarna, op ongeveer 7% van het totale areaal cultuurgrond. Dit percentage moet in het begin van de 19de eeuw aanzienlijk lager hebben gelegen. Kort liggend groengewas op de klei, ook vermoedelijk vrijwel steeds ontstaan uit klaverzaad of een mengsel van gras en klaver, deed zich in de regel voor als klaver en werd voor het overgrote deel ook als zodanig geregistreerd.

Al met al - en dit betreft dan één van de doeleinden van het nadere onderzoek - blijkt het slechts in zeer beperkte mate nodig te zijn om de oorspronkelijke statistische gegevens betreffende de verhouding bouwland-grasland te corrigeren in verband met een ten onrechte tot het grasland rekenen van een oppervlakte kunstweide. De correcties betreffen in feite slechts de gegevens van 1862.

Van belang was echter vooral dat het onderzoek een duidelijk licht wierp op twee opvallende verschijnselen in het agrarisch grondgebruik in Groningen, n.l. het wisselen op (middel-) lange termijn van bouw- en grasland en de wisselbouw, zoals die met name door Geertsema werd beschreven. Het op lange termijn afwisselen van bouw- en grasland kwam blijkbaar omstreeks 1800 reeds regelmatig voor en was omstreeks 1830 algemeen, behalve in Westerwolde. De wisselbouw, als regelmatig toegepast systeem, met name op de oudere kleigronden, komt waarschijnlijk pas in de tweede helft van de 19de eeuw tot werkelijke ontwikkeling. Opgemerkt zij, dat het niet, of onvoldoende, onderkennen van de betekenis van het op lange termijn wisselen van bouw- en grasland, in combinatie met een weinig duidelijk gebruik van de term wisselbouw, de belangrijkste oorzaak vormt van de verwarring, die met betrekking tot de plaats van kunstweiden in de Groninger landbouw is ontstaan.

Het vrijwel algemeen inzaaien van kort liggende groenvoedergewassen in Groningen met klaver, al dan niet gemengd met graszaad, waarin echter, vooral op lichte gronden, het gras kon gaan overwegen, kon in principe aanleiding geven tot verwarring met betrekking tot de registratie van dergelijke gewassen. Hoewel dit bij het verschaffen van gegevens voor de landbouwstatistiek wel eens moeilijkheden heeft gegeven, is het probleem van de grensbepaling tussen klaver en kunstweide geen belangrijke oorzaak geweest van de grote onregelmatigheid die in de landbouwverslagen sinds 1866 de gegevens betreffende de oppervlakte kunstweide in Groningen vertonen. Een bijprodukt van de poging die in dit hoofdstuk werd gedaan om tot een zo duidelijk mogelijke grensbepaling tussen klaver en kunstweide te geraken, is dat ze een zeker "voorwerk" betekent voor de bespreking van de teelt van klaver in het volgende hoofdstuk.

In het voorgaande is getracht bepaalde vormen van grondgebruik die zich in de 19de eeuw voordeden, zo duidelijk mogelijk te onderscheiden. Opgemerkt zij, dat men hieruit niet de conclusie mag trekken, dat men in de vorige eeuw in Groningen heeft gewerkt met strikt vastgelegde en daardoor steeds scherp te onderscheiden landbouwstelsels met bijbehorende vruchtwisselingssystemen. Uit de eigentijdse literatuur valt duidelijk af te leiden dat dit niet het geval was. Het ging om algemene tendenties waarvan men, als dat zo uitkwam, afweek. Als men b.v. in een bepaalde gebied de klaver in de regel slechts twee jaar na de oogst van de dekvrucht liet liggen, werd deze, wanneer het gewas goed was en de omstandigheden daartoe aanleiding gaven, ook wel eens één of twee jaar langer aangehouden. Soms liet men het gewas, zonder dat het de vooropgezette bedoeling was, misschien wel zo lang liggen, dat het tot semi-permanent grasland werd. Ook wat de andere gewassen betreft, was de regelmaat in de opeenvolging van de verschillende produkten maar in betrekkelijke mate aanwezig. Dat in de Groninger akkerbouw, die overwegend op de markt was gericht, het prijsverloop bij de gewassenkeuze een belangrijke rol speelde, spreekt wel vanzelf.

5 De klaverteelt

5.1 DE ONTWIKKELING VAN DE KLAVERTEELT IN GRONINGEN

In het voorgaande, vooral in hoofdstuk 4, kwam reeds duidelijk de betekenis van de teelt van klaver in de landbouw in Groningen, in het bijzonder op de kleigronden, naar voren. De wenselijkheid van een nadere beschouwing van aard en ontwikkeling van de klaverbouw, in verband met het veranderingsproces in de landbouw in Groningen, valt hieruit alleen al af te leiden. Met enige overdrijving kan men stellen, dat de geschiedenis van de landbouw in Groningen in de 19de eeuw de geschiedenis is van de ontwikkeling van de klaverteelt. Enig beeld van de relatieve betekenis van de klaverteelt in de provincie Groningen geeft het onderstaande tabelletje:

	1862	1866-1870	1871-1880	1881-1890	1891-1900	1901-1910	1911-1920	1921-1930	1931-1940
Groningen	6146	6760	7019	10112	12395	12919	10706	9602	7251
Nederland		39448	36398	40592	41953	44076	38897	33897	23321

Er is m.i. geen reden om deze gegevens voor de provincie als geheel, ook voor de 19de eeuw, niet redelijk betrouwbaar te achten, aanzienlijk betrouwbaarder dan de gegevens voor de kunstweide. Er is in dit geval veel minder sprake van een voor zo verschillende interpretaties vatbare grens als die tussen kunstweide en blijvend grasland. De enige moeilijkheid vormt de grens tussen de klaver en de kunstweide zelf. In het vorige hoofdstuk kwam de kwestie van de grensafbakening tussen klaver en kunstweide reeds uitvoerig ter sprake. De conclusie luidde, dat de geringe betrouwbaarheid van de statistiek van de kunstweide niet in belangrijke mate is toe te schrijven aan de onzekerheid omtrent het leggen van de grens tussen kunstweide en klaver. Men kan dit ook omkeren en stellen, dat de oppervlakten die voor de klaver worden opgegeven niet in belangrijke mate door een eventuele verwarring met kunstweiden zijn beïnvloed[170].

Wat in deze gegevens vooral opvalt, is de snelle groei van de oppervlakte klaver in Groningen vanaf 1862 tot aan de eeuwwisseling. Ook in vergelijking met die in het land als geheel, is deze groei bijzonder groot. Terwijl de oppervlakte in de rest van het land van 1865 tot 1910 per saldo een kleine daling vertoont, vindt in Groningen in dezelfde periode ongeveer een verdubbeling van de oppervlakte plaats. In sommige jaren vindt men nog aanzienlijk hogere oppervlakten dan tienjaarlijkse gemiddelden aangeven. Zo b.v. in het jaar 1895, waarover enkele gemeentelijke gegevens hiervóór, in ander verband, reeds werden genoemd. Men dient bij het waarderen van deze cijfers nog in aanmerking te nemen, dat de klaver in Groningen in hoofdzaak werd gevonden in de kleigebieden, zodat op het hoogtepunt van de ontwikkeling van de klaverteelt, volgens de tienjaarlijkse gemiddelden, deze ruim

10% van de totale oppervlakte cultuurgrond in de kleigebieden in beslag nam, een percentage dat niet alleen het landsgemiddelde, maar ook dat voor de "zeeklei, met akkerbouw- en gemengd bedrijf" verre overtreft.

De loop van de cijfers betreffende de klaverteelt in de tweede helft van de 19de eeuw doet wel verwachten dat in de daaraan voorafgaande periode eveneens een geleidelijke stijging vanaf een lager niveau heeft plaatsgevonden. De gegevens bieden echter een onvoldoende aanknopingspunt om met enige mate van zekerheid te schatten, hoe groot de oppervlakte klaver in het begin van de 19de eeuw is geweest, hetgeen, zoals eerder werd opgemerkt, o.a. voor de waardering van de gegevens omtrent bouw- en grasland van de "Staat" van 1818 van belang is.

Wanneer men in Groningen met de teelt van klaver is begonnen, valt niet met zekerheid te zeggen, al is geleidelijk over de klaverteelt in het Noorden van het land wel het één en ander bekend geworden[171]. Abma meent, op grond van Friese gegevens, dat in Groningen, evenals in Friesland, in 1765 de "klaverbouwmethode" al wel bekend zal zijn geweest. Spahr van der Hoek en O. Postma en later Faber wijzen er echter op dat de teelt van klaver in Friesland ook vroeger reeds voorkwam en wel al in de tweede helft van de 17de eeuw. Uit hetgeen Faber opmerkt (blz. 205/206), lijkt echter wel te mogen worden afgeleid dat in de tweede helft van de 18de eeuw de betekenis van de klaverteelt toenam. Het lijkt in ieder geval wel waarschijnlijk dat de klaverteelt in Groningen ± 1750 en mogelijk reeds eerder, bekend was.

Sprekende over de plaats van klaver in de landbouw dient men, zeker in Groningen, twee zaken uiteen te houden. In de eerste plaats werd klaverzaad, in hoofdzaak wit klaverzaad, al dan niet gemengd met hooigras en later eventueel ook met zuivere grassoorten, gebruikt voor het inzaaien van nieuwe weiden. Deze weiden kon men betrekkelijk kort aanhouden, zoals in de in hoofdstuk 4 besproken wisselbouw het geval was, maar ze konden ook aanzienlijk langer blijven liggen en betrokken worden in het proces van het op lange termijn afwisselen van bouw- en grasland. Lag het groengewas slechts enkele jaren, dan domineerde, althans op de klei, de klaver en sprak men - zoals ook in verband met de wisselbouw naar voren kwam - van klaverland. Bleef het langer liggen, dan ging het gras domineren en sprak men van grasland. Reinders spreekt over het gebruik van klaverzaad bij het inzaaien van nieuwe weide op een zodanige wijze, dat men de indruk krijgt dat deze methode zeker al enige tientallen jaren in zwang was.

In de tweede plaats hebben we te maken met opnemen van zeer kort liggende rode klaver in de vruchtwisseling. Deze klaver, die - evenals de witte klaver - onder graan als dekvrucht werd ingezaaid, werd in de regel in de herfst van het volgend jaar weer omgeploegd. Het is vooral deze wijze van verbouw van rode klaver die in Groningen in de 19de eeuw tenslotte zo'n grote omvang heeft aangenomen. Verbouw van rode klaver kwam in Groningen in het begin van de 19de eeuw reeds voor. Geheel waterdicht gescheiden zijn de teelt van witte en rode klaver niet. Soms werd rode klaver samen met witte klaver, al dan niet gemengd met graszaad, gezaaid, zoals o.a. bij de genoemde wisselbouw wel het geval was. De rode klaver moest dan aanvankelijk in de eerste plaats zorgen voor een goede voederopbrengst. Die taak werd dan na het afsterven van de rode klaver door de witte klaver, en tenslotte eventueel door het gras overgenomen. In het algemeen echter kan men spreken van verschillende functies van de rode en witte klaver.

Vonden dus omstreeks 1800 rode en witte klaver reeds toepassing, het valt op grond van de bekende gegevens niet nauwkeurig te zeggen in welke mate dit het geval was. Het meest vertelt ons hierover nog de "Staat" van 1818. De Commissie van Landbouw schrijft daar (blz. 57) over de klaverteelt het volgende: "Roode en witte klaver wordt hier zoo wel als voederkruid groen gebruikt, dan als hooi gewonnen, vooral op de zachte klei - en hooge gronden, alwaar het geheele of voornaamste bedrijf de graanbouw is, en voor de veeteelt slechts zoo veel, als tot den akkerbouw en het huisgerijf vereischt wordt. Dit vindt in den noordelijken buitenrand der Provincie, en bij langs den Dollert in het Oldambt plaats, alsmede op vele plaatsen in de koloniën, in welke streken de roode klaver vooral tot groen- of zomervoeder voor de bouw- en trekdieren gebruikt wordt; terwijl de witte klaver tot hooi gewonnen wordt en op het volgende jaar, bij het insteken dezer landen, tot groene mest dient".

Verder vermeldt de commissie nog (blz. 59) dat op boerderijen in de noordelijke buitenrand van de provincie en in het Westerkwartier (wit?) klaverzaad wordt gewonnen, "schoon niet in groote hoeveelheden". Bij het bespreken van de braak (blz. 51/52) merkt zij - hierop werd reeds eerder de aandacht gevestigd - nog op: "Ook kent men hier de manier van het braken met klaverzaaijing", hoewel uit de voorafgaande paragraaf 41 (blz. 51) blijkt, dat ook in de buitenrand der provincie het "heelbraken" normaal was.

Het volgende kan naar aanleiding van deze citaten worden opgemerkt. In de eerste plaats blijkt, mag men aannemen, dat de Commissie spreekt over kort liggend klavergewas. In de tweede plaats valt op, dat het verspreidingsgebied van de klaver nog beperkt is. Een strook langs de Waddenkust en de jongere Dollardpolders is blijkbaar het voornaamste verspreidingsgebied op de klei. Wat de Veenkoloniën betreft - het taalgebruik in de "Staat" is hier, evenals veelal elders, meer ingewikkeld dan helder - het woord "alsmede" wijst niet op een zeer prominente plaats van de klaver en "vele plaatsen" is in dit verband voor verschillende interpretaties vatbaar. Dit neemt echter niet weg, dat de Veenkoloniën uitdrukkelijk naast het kleigebied worden genoemd. Dit valt temeer op, omdat in de provinciale landbouwtelling van 1862 en later, in de gegevens voor het landbouwverslag, de Veenkoloniën geen noemenswaardige oppervlakte klaver vertonen, zoals hiervoor reeds werd vermeld. Hoe dit valt te begrijpen werd reeds in het vorige hoofdstuk aangeduid (zie 4.4.1 en 4.5.1). We moeten aannemen dat de "Staat" met de klaver en de Veenkoloniën hetzelfde gewas op het oog heeft, dat daar later als gras (kunstweide) wordt aangeduid.

Al met al wijzen de bewoordingen van de "Staat" niet op grote oppervlakten klaver in Groningen in de eerste decennia van de 19de eeuw. Ook het feit dat in de kadastergegevens, in de tabellen 5 en 5 bis, aanduidingen van het opnemen van klaver in de vruchtwisseling weliswaar niet ontbreken, maar toch betrekkelijk schaars zijn, duidt niet op een belangrijke plaats van de klaver. Opgemerkt zij, dat toen men in Groningen voor het eerst, over 1817 en 1818, een statistiek voor de akkerbouwgewassen opzette, men het blijkbaar niet nodig vond voor de klaver een aparte rubriek in te ruimen. Ook dit wijst niet op een belangrijke plaats van dit gewas. Tenslotte zij nog gewezen op de gegevens betreffende de verhouding bouwland-grasland in 1814/1815 en 1818. In 1818 kwam door de wijze van berekening van de oppervlakten bouwland (optellen van de oppervlakten van de in 1818 geregistreerde akkerbouwgewassen) en grasland (door aftrekking van de berekende oppervlakte bouwland van de totale oppervlakte cultuurgrond) de klaver duidelijk niet bij het bouw-

land, maar bij het grasland terecht. In 1814/1815 is blijkbaar de oppervlakte bouwland als zodanig geteld en het lijkt waarschijnlijk dat toen het klaverland wel tot het bouwland is gerekend. Is dit laatste inderdaad het geval geweest, dan laat een vergelijking van deze zo kort achter elkaar uitgevoerde waarnemingen geen ruimte voor de veronderstelling dat toen aanzienlijke oppervlakten klaver - zeg enige duizenden ha - aanwezig waren. Het tellen van een dergelijke oppervlakte bij het grasland in 1818 en bij het bouwland in 1814/1815 zou op de uitkomsten met betrekking tot de verhouding bouwland-grasland een duidelijke merkbare invloed moeten hebben uitgeoefend. Deze is niet te vinden. De zojuist genoemde argumenten zijn elk op zichzelf misschien niet doorslaggevend, maar tezamen duiden ze duidelijk in een bepaalde richting.

Lijken de beschikbare gegevens dus te wijzen in de richting van de conclusie dat in het begin van de 19de eeuw rode en witte klaver in Groningen zeker niet onbekend waren, maar nog geen grote plaats innamen, geheel bevredigend is deze conclusie zonder meer nog niet. Het lijkt wenselijk na te gaan, of het beeld van de klaverteelt in deze periode nog iets kan worden verduidelijkt.

5.2 DE FUNCTIE VAN DE KLAVERTEELT IN GRONINGEN

Het is hiervoor in de eerste plaats nodig na te gaan welke functie - voor zover we deze kunnen vaststellen - de klaverteelt in de Groninger landbouw vervulde. Dit leidt dan weer tot de vraag, die ook in het vorige hoofdstuk reeds zijdelings aan de orde kwam, n.l. welk doel men met de veranderingen, die sinds het eind van de 18de eeuw in de Groninger landbouw optraden, nastreefde. We zullen later nog ingaan op regionale verschillen in dit opzicht. In het algemeen kan echter het antwoord luiden dat wat ons bekend is, er op wijst, dat toen men aan het eind van de 18de eeuw begon met het scheuren van grasland, men met het nieuw gecreëerde bouwland als doel voor ogen had het verbouwen van meer marktbare gewassen, van "cash crops", concreet gezegd, granen en koolzaad. Van een akkerbouwstelsel, dat er primair op gericht was om via het bouwland te geraken tot een meer doelmatige voortbrenging van veevoeder in de vorm van groenvoeders en wortelgewassen, was - zeker op de kleigronden - geen sprake. In het algemeen streefde men blijkbaar niet naar een intensieve vorm van landbouw. Dit beeld van de akkerbouw op de klei wordt ons - met kleine nuances - ook nog in de "Staat" van 1818 gegeven. Het wordt ook gesuggereerd, door de wijze, waarop in 1817 in Groningen de statistiek van de akkerbouwgewassen wordt ingericht en door de oppervlakten die, volgens deze statistiek, door de verschillende gewassen werden ingenomen. Ook uit de vruchtwisselingsschema's van de kadasterstukken komt het naar voren. Het lijkt weinig op iets als een "Engels" vruchtwisselingssysteem[172] of een stelsel als de Vlaamse bouwerij[173].

Wel kon men natuurlijk granen, zoals haver en gerst, zo nodig als veevoer gebruiken en men heeft dit ongetwijfeld in een bepaalde mate gedaan. Daarnaast leveren de akkerbouw een aantal afvalprodukten (stro, kaf, licht graan) die als veevoer konden worden gebruikt. Het gebruik van voedergranen in eigen bedrijf stond echter - zeker in perioden van gunstige prijzen voor de granen - steeds onder de druk van de mogelijkheid om ze op de markt te brengen, terwijl de voederwaarde van de afvallen beperkt was. De omvang van de veestapel in Groningen, in verhouding tot de oppervlakte grasland - we komen hierop in ander verband

(zie 9.3.5) nog terug - was, volgens de beschikbare gegevens, in het begin van de 19de eeuw relatief beperkt. Dit wijst niet op een belangrijke bijdrage van de akkerbouw aan de voeding van het vee.

Op het eerste oog schijnt het een wat merkwaardige landbouwkundige ontwikkeling die de landbouw in Groningen in deze jaren doormaakte. Ze kan zelfs de indruk wekken van een bewuste roofbouw. Men vermindert de hoeveelheid grasland en daarmee de mestproduktie, zonder daar duidelijk iets tegenover te stellen in de vorm van veevoederproduktie via het bouwland, terwijl de toegenomen oppervlakte bouwland tot een stijging van de mestbehoefte zou moeten leiden. De sleutel voor het begrip van dit schijnbaar merkwaardige landbouwkundige gedrag ligt in de woorden "oude kracht". Verschillende getuigen[174] wijzen op de bijzonder gunstige resultaten die men bereikte met de akkerbouw op de pas gescheurde groenlanden. Het omgelegde grasland had een veel hogere vruchtbaarheid dan het oude bouwland en men kon er jarenlang boeren met gunstiger resultaten dan op de "eeuwige" bouwlanden - hierover later meer - die men van oudsher kende. De uitbreiding van de oppervlakte bouwland leidde dus - zeker aanvankelijk - niet tot een evenredige vermeerdering van de mestbehoefte.

Eeuwig duurde de werking van de oude kracht natuurlijk niet. Genoemd wordt, dat men er twintig jaar voordeel van trok en dit klopt dan wel enigszins met de opmerkingen over de periode van omwisseling van bouw- en grasland in sommige gemeenten in het Noordelijk Westerkwartier, die wij eerder citeerden, al zal twintig jaar wel het uiterste zijn geweest. Op de minder goede kleigronden zal men de oude kracht eerder hebben uitgeput, in sommige gevallen misschien al na één vruchtwisselingsperiode van 6 of 7 jaar. Had men echter dit stadium bereikt, dan kon men, op de bekende wijze door het (mede) inzaaien van klaverzaad, het land weer in groen leggen en een ander stuk grasland onder de ploeg nemen.

Het lijkt waarschijnlijk, dat men nog in het begin van de 19de eeuw met deze wijze van boeren geen moeilijkheden gehad heeft. In 1815 lag in de meeste kleigemeenten nog meer dan 50% van de grond - oplopend tot meer dan 80% - in gras, terwijl in de zes kleigemeenten waar het percentage lager lag dan 50, het toch nog hoger lag dan 40. In principe kon men de grond dus, na deze als bouwland te hebben gebruikt, weer een lange tijd in gras laten liggen. Heel anders lag het echter reeds in 1833. In een enkele gemeente was toen het percentage grasland reeds gedaald tot 20. Percentages van 20-30 waren toen al geen uitzondering meer. Het ligt voor de hand, dat men toen reeds hier en daar met een regelmatige omwisseling van bouw- en grasland in moeilijkheden dreigde te komen. Bij een verhouding grasland-bouwland van b.v. 1 op 5 stond men, bij handhaving van het systeem van afwisseling van bouw- en grasland, voor de keuze, òf het bouwland veel langer als zodanig in gebruik te houden dan men aanvankelijk vermoedelijk deed, òf de periode gedurende welke het land weer in gras lag, aanzienlijk te bekorten. In beide gevallen dreigde men in de problemen te komen met betrekking tot de vruchtbaarheidstoestand van de grond. Gezien de aanzienlijke daling van de oppervlakte grasland in de verschillende gemeenten tussen 1818 (1815) en 1833, mag men aannemen, dat een groot deel van de aanwas van het bouwland nog uit betrekkelijk recent gescheurd grasland bestond, zodat men veelal nog een tijdje voort kon. Zo omstreeks 1840 moet men echter in vele gevallen toch zeker wel hebben gemerkt, dat men zo niet door kon gaan.

Verschillende mogelijkheden voor een oplossing waren in theorie denkbaar. Men had een

duidelijke stap terug kunnen maken en de oppervlakte grasland weer kunnen vergroten om tot een zeker evenwicht terug te komen. Men heeft dit - gezien de verdere ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland - kennelijk niet gewild. Een andere weg die men kon volgen, was het gebruiken van een aanzienlijk deel van het bouwland voor het produceren van voedergewassen om op die manier meer vee te kunnen houden en meer mest voor het bouwland te verkrijgen. Anders gezegd, men had het bouwplan toch nog kunnen "verengelsen".

Men kan op grond van de beschikbare gegevens stellen, dat men het laatste maar aarzelend en zeker niet in de volle breedte, heeft gedaan. Het telen van wortelgewassen voor veevoeding is blijkbaar in Groningen nooit erg populair geworden. Dit blijkt, als we in de tweede helft van de zestiger jaren over gegevens hierover kunnen beschikken. Als we de stoppelknollen, als tweede gewas na de rogge op de lichte gronden, buiten beschouwing laten, dan waren de voornaamste in aanmerking komende wortelgewassen de voerbieten (mangelwortels) en wortels. In 1868 nu, werden in Groningen slechts 591 ha voerbieten verbouwd, tegen in Zeeland 1.719 ha, en 116 ha wortels, tegen in Zeeland 1.807 ha. In beide provincies schommelden natuurlijk van jaar tot jaar de oppervlakten bezet met deze gewassen, maar de gegevens voor 1868 geven toch wel ongeveer de verhoudingen omstreeks 1870 weer. Vergelijkt men de oppervlakten wortelgewassen met de toen in Groningen nog aanwezige oppervlakte grasland, dan is het duidelijk, dat deze gewassen slechts een bijdrage van weinig betekenis tot de veevoeding hebben geleverd. Er is weinig reden om aan te nemen dat deze eerder in de 19de eeuw groter is geweest.

Belangstelling verdient in dit verband nog een gewas, dat in de statistiek niet tot de voedergewassen wordt gerekend en waaraan in de landbouwliteratuur - ook in Groningen - weinig aandacht is besteed, maar dat toch voor de veevoeding van vrij veel belang is, n.l. de paardebonen en de daarmee verwante duive-, wierde- en Waalse bonen. Van 1860 tot 1900 namen deze bonen een oppervlakte in beslag die globaal ongeveer van dezelfde grootteorde was als die van de klaver. Men zou zich kunnen afvragen, of de teelt van paardebonen misschien een middel is geweest om de tekorten aan veevoeder - en indirect de tekorten aan mest - die door het steeds meer scheuren van graslanden dreigden, te compenseren. Een volledig duidelijk antwoord is, bij gebrek aan gegevens, op deze vraag niet te geven. In de eerste plaats staat niet vast in hoeverre paardebonen dienden voor eigen gebruik en in hoeverre voor de handel. Het produkt is technisch even gemakkelijk verhandelbaar als graan en men kan zich voorstellen dat voor de paardenhouders in de steden, maar ook voor de boeren op de lichtere gronden, waar paardebonen weinig werden verbouwd, paardebonen een aantrekkelijk voedermiddel zijn geweest. Gegevens over de handel in paardebonen zijn ons echter niet bekend, hetgeen natuurlijk niet wil zeggen dat deze er niet is geweest.

Zeker is wel, dat in Groningen paardebonen in allerlei vormen (gebroken, gemalen, verwerkt in het zgn. paardebrood) niet alleen voor paarden, maar ook voor ander vee, als voer zijn gebruikt[175]. Ook voor menselijke voeding hebben ze soms gediend. De beschikbare gegevens wijzen er echter niet op, dat de teelt van paardebonen eerst echt in zwang zou zijn gekomen, toen men door een steeds verder gaande uitbreiding van de akkerbouw in de problemen dreigde te komen. De paardebonen zijn in Groningen een "oud" produkt, dat reeds in de 18de eeuw een duidelijke plaats in de akkerbouw innam. In 1818, toen, zoals hiervoor werd gesteld, de verhouding bouwland-grasland vermoedelijk nog geen moeilijkheden opleverde, werden volgens de provinciale gegevens reeds ± 4.000 ha met paardebonen bezaaid. In de

vruchtwisselingsschema's in de kadasterstukken nemen, wat de kleigronden betreft, de paardebonen - dit in tegenstelling dus tot de klaver - overal een plaats van betekenis in. Na 1818 groeide de oppervlakte paardebonen, volgens de gegevens, gestadig. In de periode 1851-1860 bedroeg de gemiddelde oppervlakte ± 8.400 ha. Hoewel de absolute groei van de oppervlakte paardebonen dus belangrijk was, kan men, gezien de toename van de akkerbouw op de kleigronden, deze groei, in verhouding tot de oppervlakte bouwland, niet opvallend noemen. Van een wezenlijke verandering van de plaats van de paardebonen in het vruchtwisselingssysteem kan niet worden gesproken. Een maximale omvang krijgt de paardebonenteelt in de periode 1881-1890, met een gemiddelde van ± 11.000 ha. Daarna treedt een daling op, die vooral na de eeuwwisseling vrij snel verloopt. De oppervlakte bonen blijft dan steeds meer bij die van de klaver ten achter. In de periode 1921-1930 bedroeg de gemiddelde oppervlakte nog slechts ± 3.700 ha.

Samenvattend kan worden geconstateerd, dat de paardebonen en verwante produkten van oudsher een plaats van betekenis in de akkerbouw op de klei in Groningen hebben ingenomen en die gedurende de gehele 19de eeuw hebben behouden. De bonen hebben zeker een duidelijke rol gespeeld in de veevoeding, al weten we niet zeker welk percentage van dit produkt op eigen bedrijf werd geconsumeerd. De ontwikkeling van de verbouwde oppervlakte geeft niet de indruk, dat de teelt van paardebonen sterk is gestimuleerd door de overweging dat dit produkt er toe zou kunnen bijdragen om de afnemende produktie van veevoeder, door de daling van de oppervlakte gras, gedeeltelijk te compenseren. Dat er van een bijzondere plaats van de paardebonen in de Groninger landbouw als gevolg van de verschuiving in de verhouding bouwland-grasland niet kan worden gesproken, vindt een zekere bevestiging in een vergelijking met Zeeland. De relatieve betekenis van de paardebonen was daar, b.v. in vergelijking met de granen, in het midden van de 19de eeuw aanzienlijk groter dan in Groningen. Wel begint een daling van de oppervlakte van dit gewas daar eerder op te treden. Men mag aannemen, dat de paardebonen, behalve om het produkt dat ze leverden, werden gewaardeerd om de mogelijkheid die ze boden om enige afwisseling te brengen in het sterk op graan gerichte bouwplan. Het is opvallend, dat de sterke stijging van de oppervlakte paardebonen in Groningen in de periode 1881-1890 volgt op een sterke val van het andere belangrijke niet-graan produkt in de vruchtwisseling, het koolzaad.

Blijven dus de groenvoedergewassen als middel om direct - als groenbemesting - en indirect - via de stalmestproduktie - de vruchtbaarheidstoestand van het bouwland op peil te houden. Het gaat hierbij in feite om klaver en kunstweide, al heeft men in noodgevallen ook wel eens een oppervlakte graangewas groen gemaaid. Dat aan de kunstweiden in Groningen - althans op de kleigronden - geen grote betekenis kan worden toegekend, werd hiervoor uitvoerig betoogd. Het draait dus in wezen om de klaver. Het op zo grote schaal toepassen van klaver in de vruchtwisseling als in Groningen tenslotte geschiedde, kan men in zekere zin zien als een innovatie. De oppervlakte klaver in deze provincie overtrof uiteindelijk absoluut en relatief b.v. verre die in Zeeland. Als elke innovatie echter, heeft ze een zekere tijd nodig gehad voor ze algemeen, mede onder invloed van de voortrekkers, werd gerealiseerd. Dat het nodig was om twijfelaars over de streep te trekken, blijkt o.a. uit de propaganda die een voorman als J.F. Zijlker omstreeks 1840 voor de teelt van klaver meende te moeten maken[176]. Zijn activiteit, en die van anderen, richtte zich vooral op de rode klaver. Het was immers vooral dit gewas, dat - meer dan de witte klaver - zich leende

om als éénjarig gewas in de vruchtwisseling te worden opgenomen. In dit ene jaar leverde het aanzienlijk grotere opbrengsten op dan de witte klaver. Wilde men meer jaren profijt trekken van de klaver, dan diende men echter witte klaver te gebruiken. Voor het inzaaien - al dan niet gemengd met graszaad - voor de vorming van nieuw grasland was de rode klaver dus minder geschikt.

Niet alleen uit zijn voortdurende propaganda, maar ook uit de feitelijke beschrijvingen die Zijlker geeft, blijkt wel, dat omstreeks 1840 het opnemen van rode klaver in de vruchtwisseling wel niet meer een uitzondering, maar geenszins een algemeen gebruik was. Zo toont hij zich in het verslag van zijn reis naar Friesland twee maal aangenaam verrast (blz. 250 en blz. 176) als hij ergens in het Noordelijk Westerkwartier één veld rode klaver ontdekt.

Men mag echter aannemen dat de oppervlakte klaver, vooral na de dertiger jaren van de vorige eeuw, regelmatig en in vrij sterke mate is gegroeid. De oppervlakte van ongeveer 6.000 ha in 1862 is reeds aanzienlijk, maar niet buitensporig groot. Als in de tweede helft van de zestiger jaren ook voor de klaver statistieken per provincie in het jaarlijkse landbouwverslag worden opgenomen, blijkt dat, b.v. in 1868, de oppervlakte klaver in Groningen (6.653 ha) wel iets groter is dan in Zeeland (5.234 ha), maar nog geringer dan in Noord-Brabant (7.401 ha) en Zuid-Holland (7.277 ha). Daarna ondergaat echter, zoals in het begin van dit hoofdstuk reeds werd opgemerkt, de oppervlakte klaver in Groningen nog bijna een verdubbeling en laat ze die in andere provincies ver achter zich.

Wat was nu de feitelijke functie van de klaver in het Groninger landbouwbestel? Alle groenvoedergewassen bezitten in verband met de vruchtbaarheidstoestand van het bouwland een dubbele en de klaver zelfs een driedubbele functie. Ze verhogen de veevoederproduktie en daarmee de beschikbare hoeveelheid stalmest, ze leveren bij het omploegen een groenbemesting en verhogen daardoor met name de hoeveelheid organische stof in de grond en tenslotte leveren de vlinderbloemigen, en dus ook de klaver, een hoeveelheid stikstof aan de grond. Een duidelijk antwoord op de vraag, wat men primair met het telen van klaver beoogde, krijgt men uit de Groninger landbouwliteratuur uit de 19de eeuw niet. Een goed inzicht in de bodemkundige en landbouw-scheikundige achtergronden van de vruchtbaarheidstoestand van de grond ontbrak nog en men moest het doen met ervaringskennis, die tot uiteenlopende en soms merkwaardige conclusies leidde. Bovendien waren, ook als men zich tot de klei beperkt, de omstandigheden, o.a. van bodemkundige aard, zeer uiteenlopend. En tenslotte waren er duidelijk verschillende "partijen" - we komen hierop later nog terug - waarvan de één de neiging had allerlei voordelen van de klaver breed uit te meten, terwijl de andere, die het meer op oud grasland hield, deze voordelen niet zag of ze van minder betekenis achtte[177].

Zeker is wel, dat op de kleigronden, vooral op de jongere kleigronden wegens hun grotere rijkdom aan mineralen, de mest niet die essentiële betekenis had die er in de Veenkoloniën aan moest worden toegekend. Hier en daar had men er zelfs een geringe waardering voor. Het verhaal, dat boeren op de goede gronden in het Oldambt de mest verkochten, of er soms zelfs de sloten mee dempten, is uit de literatuur wel bekend[178]. Ook elders op de klei kwam verkoop van mest echter voor. Borgesius[179] spreekt in dit verband in het algemeen van de boeren op de klei. Van Iterson[180] is nog duidelijker en spreekt uitdrukkelijk over aanvoer van stalmest naar de Veenkoloniën zowel van het Hoogeland als uit het Oldambt.

Dat ook de aanvoer van het Hoogeland geen uitzondering was, valt af te leiden uit zijn mededeling dat men de mest van het Hoogeland verkoos boven die uit het Oldambt, omdat het strogehalte lager was. Uit hetgeen Borgesius vermeldt, zou men kunnen opmaken dat boeren op de klei soms de hele winterproduktie aan mest van hun totale veestapel verkochten.

Aan de andere kant is het echter niet moeilijk uitlatingen te citeren betreffende de akkerbouw op de klei waarin de betekenis van de mest wordt beklemtoond. Interessant is in dit verband de beantwoording van de vraag met betrekking tot het voortgaande omploegen van grasland, gesteld door het bestuur van het Genootschap van Nijverheid gevestigd te Onderdendam, door de verschillende afdelingen[181]. De meeste rapporteurs zijn felle voorstanders van de uitbreiding van de oppervlakte bouwland, maar dat neemt niet weg, dat ze wel de betekenis van de mestproduktie voor het bouwland zien. Zo vermeldt de rapporteur voor de Afdeling Noord- en Zuidbroek[182], "dat veeteelt zonder landbouw beter uitvoerbaar is, dan landbouw zonder veeteelt, omdat het gebruik van vee schier onvermijdelijk is, met name ook voor het maken van mest, omdat dierlijke meststof bijna overal een vereischte is, wil men de graanbouw met goed succes drijven". En wanneer naar aanleiding van hetzelfde vraagpunt de rapporteurs van de Noorder Afdeling[183] opmerken, dat de veehouderij een "noodzakelijk kwaad is", dan ligt de noodzaak toch vooral in de mestproduktie, al vormde de veeteelt ook een mogelijkheid om de afvallen van de akkerbouw tot waarde te brengen. Men mag vermoedelijk wel concluderen dat de mestproduktie die uit de klaverteelt voortvloeide, op de kleigronden in het algemeen wel welkom is geweest, vooral op de minder goede kleigronden. Het zeker niet zeldzame verkopen van mest wijst er echter op dat daarnaast andere motieven een rol en misschien zelfs wel een primaire rol hebben gespeeld.

Het is in dit verband van belang zich te realiseren dat, indien het in de eerste plaats draaide om de mestproduktie, men de gewenste hoeveelheid mest ook had kunnen verkrijgen door meer semi-permanent of permanent grasland aan te houden. Nu waren er onder de aanhangers van de akkerbouwpartij verschillenden die betoogden, dat een ha klaver meer voer opbracht dan een ha grasland. Sommigen meenden dat klaver per ha zelfs tweemaal zoveel opleverde als grasland[184], maar anderen spreekt dit argument blijkbaar niet aan[185]. Op grond van dergelijke uitspraken valt het moeilijk een inzicht te krijgen van de werkelijke opbrengst van deze gewassen. Een probleem hierbij vormt, dat boeren in het algemeen slecht op de hoogte zijn van de opbrengst van niet marktbare, althans in het algemeen niet voor de verkoop bestemde gewassen[186]. Een meer concreet uitgangspunt gaf ons echter de provinciale statistiek van 1862. Daar is, zowel voor grasland als voor rode en witte klaver, de opbrengst vermeld die deze gewassen per ha leverden, indien ze werden gehooid. Natuurlijk heeft zich bij de schatting van de opbrengsten in de afzonderlijke gemeenten dezelfde moeilijkheid voorgedaan als zojuist reeds werd genoemd. Deze schattingen lopen van gemeente tot gemeente dan ook nogal uiteen. Men mag echter aannemen dat het gemiddelde van de schattingen van de verschillende gemeenten wel zo ongeveer een juist beeld zal geven, omdat er weinig aanleiding is om een systematische fout in de waarnemingen te verwachten. We vergeleken de opbrengst van het "bestendig" grasland en de rode klaver, voor zover gehooid. Op het betrekkelijke van het onderscheid tussen "bestendig grasland" en de "wisselende weiden" in de statistiek van 1862 werd hiervoor uitvoerig gewezen. Men mag echter aannemen, dat in ieder geval in de rubriek "bestendig grasland" alleen oud grasland en op lange termijn wisselend, semi-permanent grasland is opgenomen. D.w.z. dat

we de zekerheid hebben dat het gaat om grasland, dat in dit geval als het juiste vergelijkingsobject t.o.v. de klaver kan gelden. Het opmerkelijke is nu, dat het (ongewogen) gemiddelde van de hooiopbrengst in de in hoofdzaak uit klei bestaande gemeenten in Groningen voor het hier bedoelde grasland en voor de klaver vrijwel precies dezelfde is, n.l. 4.234 kg en 4.277 kg. De gemiddelde hooiopbrengst van witte klaver was aanzienlijk lager (3.485 kg). Hoewel men aan deze vrijwel nauwkeurige overeenkomst van de hooiopbrengst natuurlijk geen absolute waarde mag toekennen, wijst deze er wel op, dat men aan de uitlatingen, wat dit betreft, van de klaver/akkerbouw-partij niet al te veel gewicht mag toekennen. Dit geldt te meer als men in aanmerking neemt dat het klavergewas nogal eens mislukte. Opgemerkt zij hierbij, dat in de loop van de eerste helft van de 19de eeuw de kwaliteit van het grasland in het algemeen vermoedelijk wel is toegenomen. Dit punt komt later nog uitvoerig aan de orde (zie ook 9.5.5). Hier zij slechts vermeld dat in de kadasterstukken[187] de opbrengsten van het hooiland ook worden genoemd. Hoewel een directe vergelijking enige moeilijkheden oplevert - o.a. door de verdeling in klassen van het grasland in de kadasterstukken - krijgt men de indruk, dat de hooiopbrengst toen duidelijk lager lag dan in 1862, al moet men zich ook ten aanzien van de gegevens in de betreffende kadasterstukken afvragen, hoe betrouwbaar ze zijn.

Het is duidelijk dat het ontbreken van een aantoonbaar verschil tussen de opbrengst van grasland en klaver de waarschijnlijkheid verhoogt, dat primair andere motieven dan de produktie van veevoer en daarmee van mest, de Groninger boer op de klei er toe moeten hebben bewogen de oppervlakte grasland te verminderen en de oppervlakte klaver te verhogen. Een duidelijke indicatie, waar men vermoedelijk het doorslaggevende motief moet zoeken voor de voorkeur voor klaver boven grasland, levert de reeds eerder geciteerde rapporteur van de afdeling Noord- en Zuidbroek. Hij merkt op[188] dat, bij omwisseling van bouw- en grasland op lange termijn, het uitgebouwde en met gras ingezaaide bouwland jarenlang moet worden geweid, voor het weer in een behoorlijk vruchtbare staat is teruggebracht. Hier stelt hij dan tegenover de vruchtbaarmakende werking van klaver, die zich op korte termijn, in de regel na één jaar, reeds zo duidelijk demonstreert. "Waar toch blijft daarbij de vruchtbaarmakende kracht van graslanden"?, zo vraagt hij zich retorisch af. Met klaverteelt bereikte men op korte termijn, wat met het omleggen van bouwland in grasland eerst na jaren werd bereikt. Door het verbouwen van klaver kon men meer grond bestemmen voor akkerbouwprodukten (exclusief groenvoedergewassen) dan bij het op lange termijn omwisselen van bouw- en grasland en toch de grond in een behoorlijke vruchtbaarheidstoestand houden. Het geleidelijk uitbreiden van de klaverteelt paste dus geheel in de lijn die men sinds het eind van de 18de eeuw volgde en die hiervoor reeds werd aangeduid, n.l. het zoveel mogelijk telen van marktbare akkerbouwprodukten. Waarin eigenlijk de vruchtbaarheid brengende werking van de klaver was gelegen, heeft men gedurende het grootste gedeelte van de 19de eeuw - zoals gezegd - maar gedeeltelijk begrepen. Met name van de stikstofverrijkende invloed had men nog geen idee. Als belangrijk voordeel heeft men zeker de structuurverbeterende werking beschouwd[189].

Hoewel deze natuurlijk niet los staat van de zo gewaardeerde verhoging van de vruchtbaarheid die men van de klaver verwachtte, dient afzonderlijk aandacht te worden besteed aan de stimulerende werking die het streven tot afschaffing, althans vermindering, van de braak heeft uitgeoefend op de klaverteelt. Groningen heeft vooropgelopen in de afschaffing

van de braak[190]. Al in het begin van de 19de eeuw valt, ook op de klei, een zeker verlangen om van dit improduktieve jaar af te komen, te constateren. Herinnerd zij aan de vermelding van de "braak met klaverzaaijing" in de "Staat" van 1818, al had deze, zoals we reeds opmerkten, vermoedelijk toen nog niet zo veel te betekenen. De wezenlijke moeilijkheid bij het vinden van een oplossing voor het afschaffen van de braak vormde de onkruidbestrijding. Een definitieve oplossing hiervoor kon in feite alleen worden gevonden door een algemeen invoeren van de rijenteelt. Daartoe is men in Groningen op de klei, in tegenstelling tot de Veenkoloniën, in de eerste helft van de 19de eeuw niet kunnen komen. Met de toen beschikbare, eenvoudige werktuigen - in het bijzonder de in de Veenkoloniën algemeen gebruikte zaaihoorn - kon men op de kleigronden, vanwege het veelal taaie en kluiterige zaaibed, in het algemeen niet goed overweg[191]. Koolzaad werd soms, maar niet altijd, in rijen gezaaid. Bij het zaaien van paardebonen op rijen, dat evenmin altijd voorkwam, zaaide men in de regel met de hand in de ploegvoor. Zelfs na 1850 kwam het zaaien met moderne machines pas langzaam op gang[192].

Een gedeeltelijke oplossing heeft men gevonden door het in toenemende mate toepassen van de zgn. halfbraak ("zomervalgen" op zijn Gronings), waarbij een gedeeltelijke oogst werd gecombineerd met de voor de onkruidverdelging noodzakelijke, veelvuldige beploegingen. Twee systemen springen hierbij naar voren, n.l. ten eerste de halfbraak met klaver (de zojuist weer genoemde "braak met klaverzaaijing"), waarbij na het maaien van de eerste snede van de klaver werd begonnen met de beploegingen ter bestrijding van het onkruid en ten tweede het zaaien van paardebonen op rijen met aanzienlijke afstand tussen de rijen, zodat tussen die rijen kon worden geploegd (zie ook de aantekeningen 164, 166 en 179).

Welke omvang deze vormen van halfbraak, waarbij ons in dit geval vooral de halfbraak met klaver interesseert, in de loop der jaren hebben aangenomen, valt niet met zekerheid te zeggen. Over de halfbraak met klaver zijn ons - te beginnen met de "Staat" van 1818 - opmerkingen bekend over het bestaan hiervan, maar geen gegevens over de betrokken oppervlakte en vóór 1862 zelfs geen gegevens die de basis zouden kunnen leveren voor een schatting. Van een aantal Oldambtster gemeenten wordt in de kadastergegevens uitdrukkelijk vermeld dat op de gronden van de eerste klasse in het laatste jaar van de vruchtwisseling geen braak plaatsvindt, maar verbouw van paardebonen op rijen, waartussen, naar men moet aannemen, de genoemde beploegingen plaatsvonden. Zouden de vruchtwisselingsschema's voor deze gemeenten de werkelijkheid weergeven, dan zou - gezien de oppervlakte bouwland van de eerste klasse in de betreffende gemeenten - deze vorm van halfbraak omstreeks 1830 ongeveer 700 ha hebben ingenomen. Er is weinig reden om niet aan te nemen dat hiermee wel zo ongeveer de grootteorde van deze vorm van halfbraak in die periode is aangegeven.

In 1862 wordt naast 2.400 ha volle braak voor de gemeenten in Groningen (vrijwel alleen op de kleigrond) 3.200 ha halve braak opgegeven. Uit welke vormen van halve braak deze oppervlakte is samengesteld wordt niet vermeld. In de meeste gevallen wordt slechts meegedeeld, welk gewas op de gebraakte grond werd ingezaaid. Het is mogelijk dat soms in de halfbraak andere gewassen een rol speelden, b.v. een groen gemaaid graangewas. Wat de halfbraak met paardebonen op rijen betreft, het lijkt niet onwaarschijnlijk, dat sinds circa 1830 de oppervlakte hiervan was toegenomen. Men moet echter wel aannemen, o.a. wegens het betrekkelijk beperkte verspreidingsgebied van deze halve braak met paardebonen, dat het grootste gedeelte van de genoemde 3.200 ha heeft bestaan uit halfbraak met klaver.

Dat deze in 1862 2.000 ha in beslag zal hebben genomen, lijkt eerder een lage dan een hoge schatting. Dit betekent dus, dat een belangrijk gedeelte van de ruim 6.000 ha klaver die voor 1862 voor de provincie als geheel uit de gemeentelijke gegevens valt te berekenen, zijn functie binnen de halfbraak heeft gevonden. Deze oppervlakte leverde vermoedelijk slechts ongeveer de helft van het groenvoeder die een normaal klavergewas opbracht, maar speelde vrijwel ten volle mee in de verhoging van de bodemvruchtbaarheid.

Het lijkt waarschijnlijk dat men na 1862 aanvankelijk nog is voortgegaan met het vervangen van de volle braak door halve braak met klaver en dat dit heeft mede bijgedragen tot de, in vergelijking met de rest van het land, zo opmerkelijke stijging van de klaverteelt in Groningen, sedert het begin van een behoorlijke statistiek van de klaverteelt. De voornaamste reden van deze stijging was dit echter niet, zeker niet in de latere jaren, toen door het geleidelijk algemeen invoeren van de rijenteelt de noodzaak, zowel voor volle als voor halve braak, verdween. Een belangrijke achtergrond voor de groei van de oppervlakte klaver, zal men moeten zoeken in de verdere ontwikkeling van de verhouding tussen bouwland en gras in de richting van het bouwland. Hiervoor betoogden we, naar aanleiding van een opmerking in het rapport van de afdeling Noord- en Zuidbroek met betrekking tot dit punt, dat men bij inschakelen van klaver in de vruchtwisseling met minder jaren "groen" (gras of klaver) kon volstaan, dan bij een systeem, waarbij het herstel van de vruchtbaarheid geheel was gebaseerd op het op lange termijn wisselen van bouw- en weiland. Aan de andere kant is het duidelijk dat, bij toeneming van het percentage bouwland, onder overigens dezelfde omstandigheden, het deel van dit bouwland dat in klaver moet liggen om dezelfde vruchtbaarheidstoestand van de grond op het bedrijf als totaal te handhaven, naar verhouding zal moeten toenemen. Het aandeel van het op lange termijn met bouwland wisselende grasland in de verhoging van de vruchtbaarheid zal immers afnemen en dit zal moeten worden gecompenseerd door een relatief hoger aandeel van de klaver, m.a.w. door een toenemend percentage van de oppervlakte bouwland, dat door klaver in beslag wordt genomen. Samenvattend betekent dit dus dat om de gewenste *rechtstreekse* werking van omgeploegd "groen" (gras of klaver) op de vruchtbaarheidstoestand van het bouwland te verkrijgen, bij een toenemend percentage bouwland weliswaar de totale oppervlakte "groen" kon afnemen, maar dat de oppervlakte klaver meer dan evenredig met de oppervlakte bouwland moest toenemen. Uit de voorgaande redenering volgt o.a., dat de voortgaande verschuiving in de richting van het bouwland na 1862 moest leiden tot een relatief sterke uitbreiding van de oppervlakte klaver.

Hierbij dient men verder in aanmerking te nemen dat, voor de Groninger kleigronden als geheel gezien, niet alleen de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland voor dit totale kleigebied van belang was, maar dat ook de spreiding van het grasland, c.q. het bouwland, over het gebied een rol speelde. Als in twee gemeenten met dezelfde oppervlakte het gemiddelde percentage bouwland 40 was en dit percentage ook gold voor de beide gemeenten afzonderlijk, dan kon men door afwisseling op lange termijn van bouw- en grasland voor het gebied van beide gemeenten als geheel de vruchtbaarheidstoestand op een redelijk peil houden. Was echter in de ene gemeente het percentage bouwland 0 en in de andere 80, dan moest in de laatste gemeente een aanzienlijk percentage van het bouwland in klaver worden gelegd en zouden beide gemeenten, als geheel gezien, een belangrijk percentage van dit gewas vertonen. Zoals later nog ter sprake zal komen, heeft zich na 1862 in het kleigebied

een toenemende differentiatie voorgedaan tussen, enerzijds, gebieden waar het percentage bouwland niet meer toenam of zelfs daalde, anderzijds, gebieden waar dit percentage verder en wel tot grote hoogte steeg. Zoals uit het voorgaande volgt, moest dit op zichzelf al - onder overigens dezelfde omstandigheden - een stijging van het percentage bouwland dat door klaver werd bezet, in de hand werken.

In het voorgaande betoog is slechts rekening gehouden met de rechtstreekse invloed van het langere of kortere tijd groen (met klaver of gras) houden van de grond op de vruchtbaarheid van de grond en niet met de produktie van stalmest als indirect gevolg van dit groen houden. Zou de teelt van klaver primair zijn oorsprong vinden in de behoefte aan mest en zou men er van uitgaan, zoals uit de gegevens van 1862 kan worden afgeleid, dat er geen noemenswaardig verschil bestaat tussen de voederproduktie van oud grasland en klaver, dan zou bij een stijging van het percentage bouwland boven het punt waarbij - gezien uit het oogpunt van mestproduktie - nog juist een aanvaardbaar evenwicht bestaat tussen de oppervlakte bouwland minus de klaver enerzijds en oppervlakte grasland + klaver anderzijds, deze verhouding tussen gras + klaver en de rest van het bouwland, niet meer mogen veranderen. Zou deze verhouding na het bereiken van dit punt verder ten ongunste van gras + klaver veranderen, dan zou immers daarmee - in deze gedachtengang - de bemestingstoestand beneden een aanvaardbaar niveau dalen. Van de oppervlakte bouwland die zou worden gecreëerd nadat het genoemde evenwichtspunt zou zijn bereikt, zou dus een zeer hoog percentage in klaver moeten worden gelegd. We komen op dit punt straks nader terug. Hier zij echter reeds vermeld dat een oppervlakkige beschouwing van de feitelijke gegevens al in de richting wijst, dat een ontwikkeling, zoals uit deze laatste redenering zou voortvloeien, zich in werkelijkheid niet, of slechts ten dele, heeft voorgedaan.

Opgemerkt zij nog dat verondersteld zou kunnen worden dat de grote landbouwcrisis, aan het eind van de vorige eeuw, een zekere uitbreiding van de oppervlakte klaver in de hand zou hebben gewerkt. Deze trof immers, zeker in het begin, vooral de akkerbouw. Uitbreiding van de oppervlakte klaver gaf de mogelijkheid om op korte termijn tot een zekere uitbreiding van de veeteelt te komen zonder dat men genoodzaakt was tot een wijziging op langere termijn van het grondgebruik over te gaan. Dit houdt eigenlijk de algemene vraag in of de klaverbouw in Groningen, behalve door de behoefte om - direct en indirect - de vruchtbaarheid van het bouwland op peil te houden, ook beïnvloed is door de belangen van de rundveehouderij op zichzelf en om zichzelf. We komen op het verband tussen de ontwikkeling van de veehouderij en van de klaverteelt nog terug in 5.5, waar o.a. de plaats van de witte klaver en die van de rode klaver afzonderlijk aan de orde zullen komen. Hierop even vooruitlopend zij meegedeeld dat o.i., zeker vóór 1862, de handhaving van de vruchtbaarheid van het bouwland de beslissende factor is geweest in de ontwikkeling van de klaverbouw.

Over de mogelijke invloed van de landbouwcrisis valt hier nog te zeggen dat, bij vergelijking van de ontwikkeling in het land als geheel en die in Groningen, blijkt dat de stijging van de oppervlakte klaver in de periode 1881-1890 en 1891-1900 vrijwel geheel voor rekening van Groningen komt. Er van uitgaande dat de betreffende gegevens ongeveer de werkelijkheid weergeven, valt op te merken dat het enigszins onwaarschijnlijk lijkt, dat men alleen in Groningen zou hebben ontdekt dat het zaaien van klaver in die omvang en - op de basis daarvan - het aanhouden van meer vee, voordelig zou kunnen zijn. Het lijkt

dus wel waarschijnlijk, dat ook in deze decennia primair andere factoren de uitbreiding van de oppervlakte klaver hebben beïnvloed.

Na de eeuwwisseling begint spoedig de oppervlakte klaver te dalen. Men mag aannemen dat het toenemende gebruik van kunstmest hierbij een voorname rol heeft gespeeld. Vooral toen geleidelijk een meer evenwichtige toediening van verschillende essentiële mineralen (kalk hierbij inbegrepen) en sporenelementen zich ontwikkelde, werd men van klaver voor het in stand houden van de vruchtbaarheid minder afhankelijk. Toch bleef tot de Tweede Wereldoorlog, ook in vergelijking met het land als geheel, de oppervlakte klaver aanzienlijk. Men bleef vermoedelijk de structuurverbeterende werking van het onderploegen van klaver waarderen. Daarnaast echter had men op de vele bedrijven, waar geen of weinig grasland meer aanwezig was, de klaver nodig voor de voedering van de vele paarden in de zomer en eventueel voor het winnen van klaverhooi.

5.3 DE RELATIE TUSSEN HET PERCENTAGE BOUWLAND EN DE OPPERVLAKTE KLAVER

Het voorgaande betoog hield in essentie in dat er een min of meer vaste, althans duidelijke, zij het enigszins gecompliceerde, verhouding bestaat tussen het percentage van de grond dat als bouwland wordt gehouden en het percentage van het bouwland dat in klaver wordt gelegd. Het zou aantrekkelijk zijn, indien de veronderstellingen aangaande dit verband die in het voorgaande werden gemaakt, aan concreet materiaal nader zouden kunnen worden getoetst en de veronderstelde verbanden, althans enigermate, zouden kunnen worden gekwantificeerd. We constateerden echter reeds dat tot 1862 statistische gegevens met betrekking tot de ontwikkeling van de oppervlakte klaver ontbreken en dat ze voor de rest van de 19de eeuw - er bestaan dan immers, met een enkele uitzondering, slechts gegevens voor de provincie als geheel - gebrekkig zijn. Ook de gegevens met betrekking tot de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland per gemeente zijn beperkt. Zijn echter de in het voorafgaande veronderstelde verhoudingen tussen de relatieve oppervlakte bouwland en het percentage dat het klaverland uitmaakt van dit bouwland aanwezig, dan moeten zij zich niet alleen demonstreren in de ontwikkeling in de tijd in een bepaald gebied. Ook bij vergelijking op een bepaald tijdstip van gebieden - i.c. gemeenten - die verschillende verhoudingen tussen de oppervlakten bouw- en grasland kennen, moeten dan verschillende verhoudingen tussen de totale oppervlakte bouwland en de oppervlakte klaver voor de dag komen en in die verhoudingen moet een zekere regelmaat zijn te herkennen. Het moet in principe dan zelfs mogelijk zijn, met behulp van de gekwantificeerde relaties die op zo'n tijdstip tussen de betrokken grootheden blijken te bestaan, een redelijke schatting te geven van de oppervlakte klaver die op een vroeger tijdstip, bij een bepaalde, bekende verhouding tussen bouw- en grasland, in een bepaald gebied aanwezig moet zijn geweest.

Een mogelijkheid voor een vergelijking van verschillende gebieden (gemeenten) met verschillende relatieve oppervlakten bouwland, grasland en klaver doet zich voor in 1862, wanneer voor alle gemeenten in Groningen zowel de oppervlakten bouwland en grasland, als de oppervlakte klaver, bekend zijn. In grafiek no. 2 zijn het bouwland in procenten van de totale oppervlakte cultuurgrond en de klaver in procenten van de oppervlakte bouwland, voor de Groninger gemeenten die geheel of overwegend uit kleigrond bestaan, tegen elkaar afgezet. De hieruit voortkomende puntenzwerm als geheel laat er geen twijfel aan bestaan

dat er een duidelijk verband bestaat tussen de relatieve oppervlakte van het bouwland en de mate waarin dit bouwland door klaver in beslag wordt genomen. Toch schijnt op het eerste oog de spreiding van de percentages klaver bij overeenkomstige percentages bouwland vrij groot. In de figuur is echter een stippellijn getrokken, die een aantal gemeenten met relatief hoge percentages klaver scheidt van een aantal met relatief lage percentages. Het verloop van deze lijn is niet willekeurig. Ze geeft ongeveer de richting aan waarin zowel het deel van de puntenzwerm links van de lijn als dat rechts van de lijn zich beweegt. Met andere woorden, de stippellijn scheidt dus twee groepen van gemeenten, waarin het verband tussen percentage bouwland en het percentage klaver in het bouwland zich duidelijk op identieke wijze demonstreert, doch met het verschil, dat het niveau van de klaverteelt in de linkse groep van de gemeenten in het algemeen aanzienlijk hoger ligt dan in de rechtse groep. Het merkwaardige is nu, dat rechts van de lijn alle Oldambtster gemeenten - als we Delfzijl niet tot de eigenlijke Oldambtster gemeenten rekenen - vallen en verder de drie aaneenliggende gemeenten Usquert, Uithuizen en Uithuizermeeden in Noord-Groningen en links alle andere gemeenten in dit deel van het kleigebied, met inbegrip van de kleigemeenten in het Westerkwartier.

Waarom ligt nu, ondanks het duidelijke verband tussen percentage klaver en relatieve oppervlakte van het bouwland dat ook in het Oldambt bestaat, bij overeenkomstige percentages bouwland hier het percentage klaver zoveel lager? Hiervoor vallen enkele verklaringsmogelijkheden te noemen. In de eerste plaats bestaan de meeste Oldambtster gemeenten voor een groter of kleiner deel uit lichte gronden (zand en veen) waar de klaverteelt geen rol van betekenis speelde. In de tweede plaats had men in de jongste Dollardpolders vermoedelijk weinig of geen behoefte aan klaver als middel om de vruchtbaarheid van de grond op peil te houden. Men zal daar misschien slechts klaver als zomervoer voor de paarden hebben verbouwd.

Misschien zou men willen denken aan de mogelijkheid (zie hoofdstuk 4), dat toch het groenvoedergewas ontstaan uit klaver- en graszaad en opgenomen in de wisselbouw - zoals Geertsema die omschrijft - op de oude klei in het Oldambt, geheel of gedeeltelijk als grasgewas in de provinciale statistiek van 1862 zou zijn opgenomen en daardoor de cijfers voor de klaver wat laag zouden zijn uitgevallen. Waarschijnlijk is dit, na hetgeen hiervoor over de registratie van het groenvoedergewas in de wisselbouw werd opgemerkt, niet en de spreiding van de klaverteelt over de verschillende Oldambtster gemeenten geeft aan deze veronderstelling geen steun.

Dat de factor van de aanwezigheid van jonge Dollardklei, waarvoor de klaver voor het handhaven van de vruchtbaarheidstoestand geen rol van betekenis speelde, een invloed van betekenis uitoefent op de relatieve omvang van de klaverteelt, mag men misschien opmaken uit de positie van de gemeenten Beerta en Nieuwolda. In Beerta is slechts weinig en in Nieuwolda in het geheel geen lichte grond aanwezig. Ze zijn dus in dit opzicht vergelijkbaar met de Noord-Groninger kleigemeenten. Desondanks ligt het niveau van de klaverteelt hier duidelijk lager dan in Noord-Groningen. Beide gemeenten kenmerken zich echter - zeker in 1862 - door een relatief grote oppervlakte jonge Dollardklei en hierin mag wel primair de verklaring worden gezocht voor hun relatief achterblijven bij de Noord-Groninger gemeenten met overeenkomstige percentages bouwland.

Een aanwijzing in de richting dat het percentage lichte grond een invloed van bete-

kenis uitoefent, kan men vinden in de ietwat uitzonderlijke ligging in de puntenzwerm van de gemeenten Midwolda en Finsterwolde. Beide gemeenten kenmerken zich, evenals Beerta en Nieuwolda, door een aanzienlijke oppervlakte jonge Dollardklei binnen hun grenzen. Daarnaast omvatten beide echter een eveneens aanzienlijke oppervlakte lichte grond. Het is aan deze gecombineerde invloed van deze beide factoren, die in het bijzonder in deze beide gemeenten werkt, dat men vermoedelijk het daar te constateren lage niveau van de klaverteelt mag toeschrijven.

Het is natuurlijk onmogelijk elke afwijking van de trend te verklaren, maar het lijkt wel waarschijnlijk, dat deze beide factoren de afwijkende situatie in het Oldambt, vergeleken met Noord-Groningen, grotendeels begrijpelijk kunnen maken. Hieraan kan nog worden toegevoegd, dat - ook al vallen hierover geen exacte cijfers te geven - in het Oldambt de halve braak met paardebonen op rijen op de jongere poldergronden een aanzienlijke plaats innam. De functie van de klaver in de halve braak was hierdoor in het Oldambt geringer dan in het Noorden, al was anderzijds deze vorm van halfbraak een symptoom van de geringere behoefte die men op de beste Dollardgronden aan klaver ten behoeve van de verbetering van de vruchtbaarheid had. Een zekere rol - in het bijzonder in de noordelijke gemeenten van het Oldambt - kan ook de wijze van gebruik van de Dollardkwelders hebben gespeeld. Zoals reeds eerder werd opgemerkt, werden deze in het algemeen niet, zoals de kwelders langs de Waddenkust, door schapen beweid, maar gehooid en werd het verkregen hooi in hoofdzaak aan paarden gevoerd. De beschikbaarheid van kwelderhooi zal de behoefte aan ander hooi, o.a. klaverhooi, hebben verminderd, zodat men met een geringere oppervlakte voor hooiwinning kon volstaan.

Tenslotte nog de afwijkende positie van Usquert, Uithuizen en Uithuizermeeden. Om de situatie in deze gemeenten te begrijpen, dient men zich in de eerste plaats te realiseren, dat de oppervlakte land van deze gemeenten in 1862 voor een zeer groot gedeelte bestond uit zeer jonge (Noordpolder, Uithuizerpolder, Oostpolder) en vrij jonge poldergrond (definitief ingedijkt door de dijk van 1718). Evenals dit met de jonge Dollardpolders het geval was, vormde voor een groot deel van deze grond de vruchtbaarheidstoestand vermoedelijk nog geen groot probleem, zodat de behoefte aan klaver, als middel om deze vruchtbaarheidstoestand op peil te houden, betrekkelijk gering was. Daarbij kwam, dat in deze gemeenten de overgang van overwegend veeteelt naar overwegend akkerbouw, in vergelijking met de andere gemeenten aan de Noordkust van Groningen, betrekkelijk laat is gekomen, zodat men vermoedelijk in 1862 daar nog meer kon profiteren van de "oude kracht" van het gescheurde grasland dan elders. Overigens zij opgemerkt dat, ook binnen de groep van deze drie gemeenten, er een duidelijke stijging van het percentage klaver valt te constateren naarmate het bouwland een grotere plaats inneemt.

De verschillen in het totale niveau van de klaverteelt in de verschillende delen van het kleigebied in 1862 laten zich dus redelijk verklaren, al liggen natuurlijk niet alle punten precies op hun plaats[193]. De conclusie moet luiden, dat in het algemeen een vrij nauw verband bestaat tussen het percentage dat het bouwland inneemt van de totale oppervlakte cultuurgrond en het deel van dit bouwland dat met klaver is bezet. De klaverbouw is duidelijk geen toevallige liefhebberij van boeren in bepaalde delen van het gebied, maar deze hangt nauw samen met de ontwikkeling van het landbouwkundige stelsel. Men bouwt niet zo maar klaver, maar omdat het met de ontwikkeling van de landbouw in de richting van de

akkerbouw een noodzaak is. Is die noodzaak, in verband met de relatief geringe oppervlakte van het bouwland, niet aanwezig, dan bouwt men weinig of geen klaver. In het noordelijke kleigebied blijkt in 1862 deze noodzaak eerst aanwezig te zijn wanneer 30-40% van de oppervlakte cultuurgrond in bouwland ligt, in het Oldambt kon men blijkbaar met circa 50-60% bouwland nog zonder klaver rondkomen.

Neemt dus het percentage dat het klaverland uitmaakt van het bouwland inderdaad toe naarmate dit bouwland een groter deel van de totale oppervlakte cultuurgrond in beslag neemt, een tweede vraag is - in verband met hetgeen in 5.2 naar voren kwam - hoe die toename verloopt. We stelden daar - uitgaande van een ongeveer gelijke voeder- en mestproduktie per ha van klaver en oud grasland - dat, indien de produktie van mest de primaire reden zou zijn van de verbouw van klaver, vanaf een bepaald punt in de ontwikkeling in de richting van grasland naar bouwland, de som van het percentage grasland en klaver ongeveer gelijk zou moeten zijn gebleven om een redelijke bemestingstoestand te kunnen handhaven. De gegevens laten zien, dat er voor een dergelijke ontwikkeling van de totale oppervlakte groen (gras + klaver) bij hoge percentages bouwland geen duidelijke aanwijzingen zijn. Ook als we het Oldambt buiten beschouwing laten, blijkt, ondanks de relatieve stijging van de oppervlakte klaver bij een toenemend percentage bouwland, de totale oppervlakte "groen", in procenten van de totale oppervlakte cultuurgrond, regelmatig en aanzienlijk af te nemen. Van een gelijk blijven van de som van klaver en grasland, vanaf een bepaald punt, valt niets te bespeuren.

Het voorgaande geeft - het betoog dat in 5.2 werd gehouden volgend - aanleiding tot de conclusie, dat de oppervlakte klaver die in de vruchtwisseling werd opgenomen, niet primair werd bepaald door de mestbehoefte. Dat het dus alleen de *directe* invloed op de vruchtbaarheid van het bouwland van het onderploegen van klaver was, die voor de boer de relatieve oppervlakte van dit gewas bepaalde, mag men echter uit de voorgaande conclusie met betrekking tot de invloed van de mestbehoefte natuurlijk niet zonder meer afleiden. Waarschijnlijk is het echter wel, dat het verwachte effect van de groenbemesting bij het bepalen van de oppervlakte klaver een overwegende rol heeft gespeeld, al zal men, zoals reeds eerder werd opgemerkt, in de meeste gevallen de mest die uit het voederen van klaver voortkwam, niet hebben versmaad. De zojuist getrokken conclusies houden, gezien de duidelijkheid van de gegevens, ook stand indien we rekening houden met redelijke onzekerheidsmarges, o.a. met betrekking tot de voederopbrengst van klaver enerzijds en grasland anderzijds.

Opgemerkt zij hierbij, dat - althans in het Noorden van de provincie - een aanzienlijk deel van de klaver die op boerderijen met een hoog percentage bouwland ter beschikking kwam, voor de rundveehouderij moet zijn gebruikt. De hoeveelheid die werd voortgebracht, ging de behoeften van de paarden te boven. Gaat men er van uit, dat op deze bedrijven in de voederbehoefte van de paarden voor ongeveer een derde werd voorzien door vers gemaaide of gehooide klaver - een veronderstelling die waarschijnlijk niet ver van de werkelijkheid ligt - dan kan, het normale aantal paarden in aanmerking nemende, door de paarden, via de klaver, vermoedelijk niet meer dan maximaal 7% van de opbrengst van de cultuurgrond van het bedrijf zijn geconsumeerd. De rest van de klaver zal in hoofdzaak aan de koeien zijn gevoerd. Dit klopt ook met de beschrijvingen van de landbouw in Noord-Groningen van omstreeks het midden van de 19de eeuw en daarna, waarin de stalvoedering van

het rundvee met gemaaide klaver regelmatig ter sprake komt.

In samenhang met het in 5.2 gestelde, betekenen de in deze paragraaf verkregen uitkomsten in feite dat de oppervlakten klaver in de verschillende gemeenten in 1862 in grote lijnen werden bepaald door de mate waarin, als gevolg van de omzetting van grasland in bouwland, behoefte ontstond aan het opnemen van klaver in de vruchtwisseling, als middel om de vruchtbaarheid van het bouwland op peil te houden. Het voorgaande houdt niet in dat het in principe niet mogelijk zou zijn dat andere factoren een belangrijke invloed uit zouden kunnen oefenen op de omvang van de klaverteelt. In 1862 was dit in Groningen blijkbaar niet het geval (zie ook 5.5).

5.4 SCHATTING VAN DE OPPERVLAKTE KLAVER IN 1815

Er is natuurlijk geen volledige zekerheid dat men het in 1862 gevonden verband tussen klaverteelt en oppervlakte bouwland mag overbrengen naar het begin van de 19de eeuw. Anderzijds lijkt het nauwelijks voor bestrijding vatbaar, dat eenzelfde logica die in 1862 de verspreiding van de klaverteelt bepaalde, vijftig jaar eerder in grote lijnen ook zal hebben gegolden, tenzij toen aanzienlijk andere motieven de teelt van klaver zouden hebben beïnvloed. Er is weinig reden om dit aan te nemen (zie ook 5.5). Kijkt men naar de cijfers betreffende de verhouding bouwland-grasland omstreeks 1815, dan ligt, deze redenering volgend, de conclusie voor de hand, dat in die tijd de behoefte aan klaverteelt op de Groninger kleigronden nog gering moet zijn geweest. In het noordelijk kleigebied zijn het dan alleen de gemeenten Delfzijl, Warffum, Baflo, Eenrum, Kloosterburen, Ulrum en Oldehove waar van een zekere behoefte aan klaver in het bouwplan sprake zou kunnen zijn. Ze liggen echter alle, met uitzondering van Ulrum en Kloosterburen, slechts weinig boven de "klavergrens", zoals deze uit de verhoudingen in 1862 valt af te leiden. Kloosterburen en Ulrum liggen daar met hun percentage bouwland duidelijk boven, maar vertonen in 1815, zoals reeds eerder werd opgemerkt, een vrij aanzienlijk percentage jonge poldergrond, waardoor de behoefte aan klavergrond werd gedrukt. Bovendien bestond vermoedelijk een vrij aanzienlijk deel van het bouwland uit betrekkelijk recent gescheurd grasland, waarop de werking van de "oude kracht" zich nog duidelijk deed gelden. Wanneer we schatten dat, in alle genoemde gemeente tezamen, een behoefte bestond aan 300 ha klaver of misschien iets meer, ligt deze schatting m.i. niet te laag.

Gaat men voor het Oldambt uit van de specifieke "klavergrens", die uit de gegevens van 1862 voor dit gebied voor de dag kwam, dan werd deze in 1815 in geen enkele gemeente duidelijk bereikt. In de gemeenten Meeden, Zuidbroek, Beerta, Finsterwolde, Nieuwolda en Termunten, kwam men er echter dicht bij. Wat Meeden en Zuidbroek betreft, hier kwamen aanzienlijke oppervlakten lichtere gronden voor die als bouwland werden gebruikt, maar waar echter, naar we mogen aannemen, geen klaver werd geteeld. Neemt men de kleigronden in deze gemeenten afzonderlijk, dan was daar vermoedelijk het percentage grasland nog zo hoog dat, ook naar Noord-Groningse maatstaven, de "klavergrens" er nog niet was bereikt. In Finsterwolde en Termunten bestond een niet onaanzienlijk deel van het bouwland uit lichte grond, waarvan hetzelfde gold als voor de lichte grond in Meeden en Zuidbroek. Beerta, Finsterwolde en Nieuwolda bestonden voor een belangrijk deel uit jonge Dollardklei die het nog zonder klaver kon stellen. In Finsterwolde en vermoedelijk ook in Beerta zal weinig be-

hoefte aan klaver hebben bestaan. In Termunten en - in mindere mate - ook in Nieuwolda, kan van enige behoefte sprake zijn geweest. We schatten de oppervlakte klaver in het Oldambt in 1815 in totaal op ongeveer 100 ha. Totaal voor de kleigronden dus 800 ha. Hierbij zij opgemerkt, dat wat de verspreiding van de klaver op de klei betreft, de uitkomsten van onze berekeningen redelijk goed overeenkomen met de beschrijving dienaangaande in de "Staat" van 1818 (zie 5.1).

De omvang van de klaverteelt in de Veenkoloniën, waarover de "Staat" van 1818 spreekt, laat zich moeilijk schatten. In Oude en Nieuwe Pekela was het percentage grasland zo hoog, dat hier geen behoefte aan klaverteelt zal hebben bestaan. Hetzelfde gold voor het westelijk gedeelte van Hoogezand. Voor de rest van het gebied gaat het om het antwoord op de vraag die in 4.4 reeds aan de orde kwam, n.l. in welke mate men er in 1815 al in geslaagd was om in de Veenkoloniën het permanent en semi-permanent grasgewas te vervangen door een kort liggend groengewas. Aan het eind van 4.4.4 werd geconcludeerd, dat in 1815 niet meer dan enige honderden ha van een dergelijk groengewas aanwezig kunnen zijn geweest. We gebruikten in het kader van 4.4 voor dit gewas de term kunstweide, maar reeds in 4.4.1 en daarna 5.1 werd de veronderstelling uitgesproken dat het gaat om hetzelfde gewas, waarvoor de "Staat", wat de Veenkoloniën betreft, de aanduiding klaver gebruikte. "Enige honderden ha", zou men kunnen vertalen door 200-400 ha. Dat we toch als maximum een schatting van 400 ha nemen, duidt op de onzekerheid die er ten aanzien van de Veenkoloniën in dit opzicht bestaat[194]. Voor een klaverteelt van enige betekenis op de lichte gronden van Westerwolde, het Zuidelijk Westerkwartier en Haren in 1815 bestaat geen enkele aanwijzing. Ook het bestaan van een klaverteelt van enige omvang in Slochteren lijkt twijfelachtig. Alles tezamen zou men dan terecht komen op een schatting voor de provincie als geheel van ongeveer 800 ha klaver in 1815.

Enerzijds valt nog op te merken, dat het waarschijnlijk is dat men hier en daar, ook al was het uit het oogpunt van de vruchtwisseling niet noodzakelijk, toch wel eens enige klaver zal hebben verbouwd. Zo wordt, zoals reeds werd opgemerkt, in de "Staat" van 1818 de klaverbouw in de jonge Dollardpolders uitdrukkelijk genoemd. Anderzijds moet men in aanmerking nemen dat in deze tijd de verschuiving van grasland naar bouwland in volle gang was. Telkens werd weer "vers" grasland gescheurd. Men kon dus ook hier in belangrijke mate op de "oude kracht" van kort geleden gescheurd grasland teren, zodat de behoefte aan klaver relatief toch vermoedelijk nog niet zo groot zal zijn geweest als in 1862 het geval was. Het lijkt daarom niet verantwoord om de schatting van 800 ha te verhogen, ook al, omdat zij, zoals gezegd, wat de Veenkoloniën betreft, wel een maximum inhoudt. Het karakter van deze schatting is in het voorgaande voldoende duidelijk geworden. Het is in wezen een gemotiveerde en gekwantificeerde uitspraak, dat men moet aannemen dat de klaverteelt in Groningen in 1815 - en ook in 1818 - wel van enige, maar niet van grote betekenis was.

5.5 RODE EN WITTE KLAVER IN DE ONTWIKKELING VAN DE LANDBOUW IN GRONINGEN

Met de schatting van de oppervlakte klaver in 1815 (1818) is dus de laatste steen gelegd voor de berekening van een aantal vergelijkbare gegevens met betrekking tot de verhouding van bouwland-grasland in de provincie Groningen als geheel voor de jaren 1814/1815, 1818, 1833, 1862, 1885 en 1930, zoals die in hoofdstuk 6 zal worden uitgevoerd. Het lijkt

echter wenselijk, ten dele samenvattend, ten dele aanvullend, tot slot van dit hoofdstuk over de klaverteelt in Groningen, te pogen een overzichtelijk beeld te geven van de plaats van de teelt van dit gewas in de ontwikkeling van de landbouw in deze provincie sinds het eind van de 18de eeuw, om deze ontwikkeling als geheel te verduidelijken en mede om hierdoor een juist uitgangspunt voor de later volgende poging tot verklaring van de gang van zaken te verkijgen.

Het lijkt waarschijnlijk - men zie hierover ook nog hoofdstuk 8 - dat toen in Groningen - omstreeks 1750, of reeds eerder; het is in dit verband niet van essentieel belang het gebruik van klaverzaad voor de teelt van groenvoedergewassen ingang vond, de belangrijkste functie is geweest de herinzaai van de, tengevolge van de veepest-epidemieën, gescheurde graslanden te vergemakkelijken. Men zal hiervoor in de regel wit klaverzaad, al dan niet gemengd met hooizaad, hebben gebruikt, al mag men niet uitsluiten dat men, terwille van de voederproduktie in het eerste jaar, ook wel eens rood klaverzaad aan het zaaizaad zal hebben toegevoegd. Een plaats voor een ander gebruik van de klaver was er toen nog nauwelijks.

Er zijn in de eerste decennia na 1750 nog geen tekenen van een wezenlijke verandering in het agrarisch stelsel in Groningen en een duidelijke behoefte aan klaver was er in het bestaande stelsel niet. Dit hoeft natuurlijk niet uit te sluiten dat er misschien wel eens een stuk met klaver ingezaaid land, dat bedoeld was om weer blijvend grasland te worden, door een boer na enkele jaren toch weer werd gescheurd of dat een ander misschien wel eens een stuk land heeft ingezaaid met rode klaver. Een systematisch opnemen van klaver in de vruchtwisseling, dat in Groningen later zo'n grote rol speelt, lijkt voor die tijd wel uitgesloten en hiervoor zijn dan ook geen aanwijzingen. Er zij aan herinnerd, dat ons in 5.3 bleek dat slechts in gemeenten met ± 40% of meer bouwland klaver werd verbouwd. De gegevens voor 1814/1815 in aanmerking nemende, lijkt het zeer onwaarschijnlijk dat in de onderhavige periode in Groningen één gemeente was te vinden met 40% of meer bouwland.

Enige verandering trad op, toen aan het eind van de eeuw - over een nauwkeuriger bepaling van het tijdstip uitvoerig in hoofdstuk 9 - de overgang op grote schaal van grasland naar bouwland inzette en in verband daarmee - ter behoud van de vruchtbaarheid - het afwisselen van bouw- en weiland ingang vond. Het opnieuw inzaaien van weiland werd hierdoor tot een min of meer regelmatig optredend verschijnsel. Omstreeks 1800 was dit afwisselen van bouw- en weiland blijkbaar reeds vrij algemeen bekend.

In het voorgaande is getracht aan te tonen dat deze afwisseling van bouw- en weiland in het algemeen op vrij lange, zij het variërende, termijn geschiedde, d.w.z. dat het ingezaaide groengewas geen deel uitmaakte van de vruchtwisseling op het bouwland en dus als grasland moet worden beschouwd. In de Veenkoloniën echter is men - zo werd in het voorgaande betoogd - er blijkbaar reeds vrij vroeg toe overgegaan, naast het wisselen van op langere termijn, bouwland in te zaaien met klaver die slechts enkele jaren bleef liggen en dus wel deel uitmaakte van de vruchtwisseling. In het begin van de eeuw was de oppervlakte van dit type groengewas daar nog betrekkelijk gering - in 1815 vermoedelijk enige honderden ha - maar het is in de loop van de eeuw een steeds belangrijker plaats gaan innemen. Het is waarschijnlijk dit gewas, zo luidde onze conclusie, waarop de "Staat" van 1818 doelt, wanneer deze spreekt over klaver in de Veenkoloniën. Later vinden we dit gewas - vermoedelijk om deze wijze waarop het zich vertoonde - meestal als gras (kunstweide) aan-

geduid.

Is er reden om te veronderstellen dat een dergelijk, enige jaren liggend groenvoedergewas in de eerste decennia van de 19de eeuw ook op de kleigronden in een mate van betekenis aanwezig was? Het zou zich dan - gezien de groei-omstandigheden op de klei - als (witte) klaver moeten hebben vertoond. Er zijn geen aanwijzingen voor en men mag het o.i. ook niet verwachten. De functie van enige jaren liggende witte klaver was in principe tweeërlei. Enerzijds kon hierdoor worden voorzien in een - eventueel tijdelijke - behoefte aan meer weidegrond, anderzijds kon een wat langer liggend groengewas een bijdrage leveren aan een herstel van de vruchtbaarheid, die wat meer effect had dan een slechts één jaar liggend gewas van rode klaver. In de Veenkoloniën paste terwille van beide functies een dergelijk groengewas zeer wel in het agrarisch stelsel, zeker toen in de loop van de eerste helft van de 19de eeuw de oppervlakte semi-permanent en permanent grasland snel verder afnam.

Anders lag de zaak in het kleigebied, ook in die gemeenten waar volgens de gegevens van 1815 de verschuiving in de richting van het bouwland in belangrijke mate was voortgeschreden, met name een aantal gemeenten langs de Waddenkust, vooral in het Noordwesten, en verschillende gemeenten in het Dollardgebied. Een groot deel van de gronden in deze gemeenten behoorde tot de vruchtbaarste van Groningen. Bovendien bestond een niet onaanzienlijk deel van het bouwland uit recent gescheurd grasland, waarin de "oude kracht" nog werkte. Tenslotte was, zoals later duidelijk zou blijken, op redelijk goede kleigronden het voor één jaar opnemen van rode klaver in de vruchtwisseling voor het op peil houden van de vruchtbaarheid voldoende. Reden om bouwland enkele jaren terwille van het herstel van de vruchtbaarheid in witte klaver te leggen was er dus nauwelijks. Ook de behoefte om rode klaver voor dit doel te gebruiken zal overigens aan het begin van de 19de eeuw in de betreffende gemeenten nog gering zijn geweest.

Voor het inzaaien van witte klaver om over meer weiland te beschikken was eveneens nauwelijks aanleiding. Noch terwille van een eventueel hogere mestproduktie, noch terwille van andere doeleinden was het noodzakelijk, of zelfs maar wenselijk, enige jaren liggende witte klaver als extra weide aan te leggen. In verband hiermee zij opgemerkt, dat in het begin van de 19de eeuw op de klei, ook in de genoemde kustgemeenten, de verschuiving in de richting van het bouwland nog minder ver was voortgeschreden dan in de Veenkoloniën. In 1815 was in de westelijke veenkoloniale gemeenten het percentage grasland al grotendeels onder 40 gedaald, terwijl in de kleigemeenten nog overal dit percentage boven 40 lag, zodat men nog over een vrij ruime oppervlakte weide kon beschikken. Hieraan zij nog toegevoegd, dat in het begin van de 19de eeuw de rundveestapel in Groningen in vergelijking met de oppervlakte grasland niet erg omvangrijk was (zie ook 9.2.5).

Interessant is in dit verband een passage uit de "Responses aux questions d'Agriculture pour le ci-devant Département de Groningue" (1810), waar Van der Poel mij op attent maakte, luidende: "Le meilleur grain d'hiver et le colsa est cultivé dans ce Département sur les prairies nouvellement labourés, qui donne la seconde et troisième fruit; les champs après la récolte des grains d'été, sont ordinairement labourés et hersés une ou deux fois, aussi souvent 3 fois, quand le temps le permet. Après quelques récoltes, on met ces terres en friche en le labourant et hersant 5 ou 6 fois.

Plusieurs suivent une meillure culture. Après avoir cultivé leur terres pendant

quelques années ils sèment du treffle, et en font une prairie pendant deux ou trois ans".

Behalve de opmerking over het scheuren van grasland en de goede resultaten die hiermee voor de akkerbouw werden verkregen, trekt vooral de tegenstelling tussen de methoden van vruchtwisseling die in de eerste en die in de tweede alinea worden beschreven, de aandacht. Het is, juist door de tegenstelling die wordt gemaakt, wel zeker dat het in de tweede alinea gaat om een vruchtopvolging zonder braak. En hieruit mag men dan weer afleiden dat men de "Plusieurs" moet zoeken in de Veenkoloniën. De beschikbare gegevens laten er immers geen twijfel aan bestaan dat in het begin van de 19de eeuw op de klei de braak in feite nog algemeen was, ook al trachtte men het leed van dit schadelijke jaar te verzachten door al in een bepaalde omvang een halfbraak met klaver of paardebonen toe te passen. De eerste alinea heeft dan ook ongetwijfeld betrekking op de kleigronden. In de Veenkoloniën echter ontbrak de braak, terwijl, zoals zojuist nog weer werd opgemerkt, daar in het begin van de 19de eeuw het opnemen van een, enige jaren liggend, groengewas in de vruchtwisseling al een - zij het vermoedelijk nog bescheiden - plaats in de vruchtwisseling had gekregen. Het voorgaande bewijst natuurlijk niet dat de teelt van enkele jaren liggende witte klaver op de klei niet voorkwam, wel dat de plaats van dit type van gewas in het agrarisch bestel in de Veenkoloniën de auteur opviel en op de klei blijkbaar niet.

Zo lijkt deze poging tot nadere analyse van de plaats van de klaverteelt in Groningen in het begin van de 19de eeuw in het kader van de landbouwkundige ontwikkeling, zoals zich die toen voordeed, tot dezelfde conclusie te leiden als die waartoe we in de voorgaande paragrafen op grond van gegevens en berekeningen kwamen, n.l. dat de plaats van de witte, zowel als van de rode klaver, op de klei toen bescheiden is geweest. Een duidelijke plaats had de witte klaver, in het stadium waarin de in gang zijnde ontwikkeling toen verkeerde, slechts bij de inzaai van nieuw grasland en de rode klaver bij de zojuist nog weer genoemde halfbraak met klaver. Wel dient natuurlijk te worden opgemerkt, dat de gewassenkeuze in een bepaald gebied niet alleen wordt bepaald door de uit de algemene ontwikkeling van de agrarische structuur voortvloeiende consequenties, maar dat ook toevallige omstandigheden, persoonlijke voorkeuren enz. hierop van invloed zijn. Wat de klaverbouw op de klei betreft, dat deze een wat ruimer geschakeerd beeld zal hebben vertoond dan men, alleen uitgaande van de algemene landbouwkundige situatie, zou verwachten, mag men niet uitsluiten. Dit doet echter niet af aan de getrokken conclusie, dat de plaats van de klaver op de klei in het begin van de 19de eeuw beperkt was en dit gewas voor een groot deel van het kleigebied, waar de percentages grasland nog zeer hoog waren, nog nauwelijks enige betekenis had.

Wat de plaats van de klaver in Groningen, in verband met de ontwikkeling van de agrarische structuur in de decennia na het begin van de 19de eeuw betreft, valt het volgende op te merken. We moeten aannemen dat het afwisselen van bouw- en grasland (op middel-) lange termijn gedurende het grootste deel van de 19de eeuw voor de landbouw in Groningen, met name op de klei, een kenmerkend verschijnsel is geweest. Zoals in 5.2 echter al naar voren werd gebracht, betekende dit echter niet dat alle cultuurgrond regelmatig bij een dergelijke omwisseling betrokken was. Hiervoor zou nodig geweest zijn dat er steeds een zeker evenwicht tussen de oppervlakten grasland en bouwland zou hebben bestaan. Dit was niet het geval. Aanvankelijk, toen de oppervlakte grasland nog sterk overwoog, bleef een groter of kleiner deel hiervan buiten de omwisseling, naderhand toen het bouwland steeds

gewas van witte klaver als klaver placht aan te duiden, ook als aan het zaadmengsel grazaad was toegevoegd. Er is dan ook weinig reden om aan te nemen dat men in de vragenlijsten voor de statistiek van 1862, waarin duidelijk een rubriek voor witte klaver was aangegeven, deze daarin, in het algemeen, ook niet zou hebben ondergebracht. Zonder te willen ontkennen dat het mogelijk is dat men wel eens iets onder wisselende weiden heeft genoteerd, wat in feite bij de witte klaver thuishoorde - en misschien ook omgekeerd - er is o.i. geen reden om aan te nemen dat de gegevens die voor het jaar 1862 over de oppervlakte witte klaver worden verstrekt in het algemeen niet als behoorlijk betrouwbaar kunnen gelden.

Welke plaats nu hadden de ruim 1.400 ha witte klaver die in Groningen in 1862 dan toch nog aanwezig waren, in het agrarisch bestel? Ten dele raakten we deze vraag reeds toen in de paragrafen 4.5.2, 4.5.3 en 4.5.4 de wisselbouw in de zin zoals die door Geertsema en later door Staring werd beschreven, aan de orde kwam. Het meest kenmerkende hiervan was het opnemen in de vruchtwisseling, gedurende enige jaren, van een groenvoedergewas, ontstaan uit een zaadmengsel waarin witte klaver domineerde en dat op de kleigronden waarschijnlijk vrijwel algemeen als klaver werd aangeduid. In 4.5.4 werd er op gewezen dat de verspreiding van de witte klaver in Groningen in 1862 er niet op wijst dat de toepassing van dit stelsel van vruchtwisseling toen reeds een grote omvang had aangenomen. Dit geldt dan in het bijzonder voor de oudere klei- en overgangsgronden in het Oldambt, waar Geertsema wel in de eerste plaats de wisselbouw tot ontwikkeling zag komen. Het gehele Oldambt vertoonde (met als een zekere uitzondering de gemeente Nieuwolda) in 1862 geringe oppervlakten witte klaver. Dit geldt in het bijzonder voor het latere landbouwgebied het Oud-Oldambt, waar die oude klei- en overgangsgronden in de eerste plaats voorkomen. Ook in de gemeenten in de buurt van het Damsterdiep, waar volgens het kaartje van Geertsema de wisselbouw een plaats van betekenis innam, is geen sprake van het algemeen voorkomen van relatief grote oppervlakten witte klaver.

In het algemeen geeft de verspreiding van de witte klaver in 1862 niet de indruk dat men de enige jaren liggende witte klaver overwegend gebruikte om het bouwland een langduriger en krachtiger herstel van vruchtbaarheid te gunnen dan door middel van het opnemen van éénjarige rode klaver in de vruchtwisseling mogelijk was. Het valt op dat het grootste deel van het eerder genoemde, beperkte aantal gemeenten met een oppervlakte witte klaver van meer betekenis, geheel of in overwegende mate bestaat uit kleigronden van goede en zeer goede kwaliteit. Er bevonden zich o.a. verschillende kustgemeenten onder. In deze gemeenten kan er nauwelijks sprake van zijn geweest dat men, ter wille van het handhaven of het herstellen van de vruchtbaarheid van de grond, witte klaver inzaaide. Eerder moet men hier denken aan de andere functie van de teelt van witte klaver n.l. een (tijdelijke) uitbreiding van de oppervlakte weidegrond.

Tussen ongeveer 1850 en 1875 doet zich in Groningen een zekere hausse voor in de veehouderij, vermoedelijk samenhangende met een bijzonder gunstige prijsverloop van de veehouderijprodukten, in vergelijking met de akkerbouwprodukten, in deze periode (zie ook grafiek 5). Vergeleken met omvang in de eerste helft van de 19de eeuw neemt de rundveestapel na ± 1850 niet onaanzienlijk toe. Men heeft deze uitbreiding van de rundveestapel vermoedelijk gedeeltelijk tot stand gebracht door aan het vee meer produkten van de akkerbouw te voeren. Sommigen hebben blijkbaar echter ook wegens deze gunstige conjunctuur voor

de veeteelt de oppervlakte weideland, door de inzaai van witte klaver, vergroot. Algemeen was de neiging om een hoeveelheid witte klaver van enige betekenis in de vruchtwisseling op te nemen, ook in het noordelijke kleigebied, in 1862 nog niet, al komt dit gebied als geheel dan het gewas het meeste voor. De verspreiding over de verschillende gemeenten is nogal onregelmatig, hetgeen misschien ook wijst op het nog min of meer incidentele en als tijdelijk beschouwde van deze inzaai van witte klaver. Opgemerkt zij nog dat, ook al was dan de wens de vruchtbaarheid van het bouwland te herstellen of te handhaven dan ook veelal niet de primaire reden om witte klaver in te zaaien, deze natuurlijk wel tegelijkertijd ook die functie vervulde. Met dit laatste zal men rekening moeten houden, als men zich, in verband met het voorgaande, zou afvragen, in hoeverre in 1862 de verhouding tussen enerzijds het percentage dat het bouwland uitmaakte van de cultuurgrond en anderzijds het percentage dat de klaver uitmaakte van het bouwland, die in 5.3 (zie ook grafiek 2) aan de orde kwam, in sommige gemeenten, behalve door de behoefte om de vruchtbaarheid van het bouwland te handhaven, misschien mede bepaald is door wens om over extra weide te beschikken. In enkele gevallen kan dit merkbaar het geval zijn geweest. Men kan hierbij o.a. denken aan enkele uitschieters in grafiek 2, zoals Grijpskerk en Delfzijl.

Wat de ontwikkeling van de teelt van witte klaver na 1862 betreft, er zij in de eerste plaats aan herinnerd, dat in het voorgaande hoofdstuk de veronderstelling werd uitgesproken, dat juist na 1862 de toepassing van het wisselbouwstelsel, volgens de omschrijving van Geertsema, een relatief snelle uitbreiding onderging. Het verschafte de mogelijkheid om ook op de minder goede klei- en overgangsgronden, zowel langs de rand van de oude Dollard als in de omgeving van het Damsterdiep, het stelsel van het op (middel-) lange termijn regelmatig wisselen van bouw- en grasland in toenemende mate te verlaten en te vervangen door een systeem waarbij een groenvoedergewas in de vruchtwisseling op het bouwland werd opgenomen. Men mag het misschien mede hieraan toeschrijven dat, vooral in verschillende gemeenten in de omgeving van het Damsterdiep, en ook in de oostelijke gemeenten van het latere landbouwgebied het Oud-Oldambt, tussen 1862 en 1885 het percentage grasland relatief snel afnam. Met hoeveel ha de oppervlakte van het, in het algemeen dus als witte klaver aangeduide, groengewas in deze wisselbouw na 1862 is toegenomen, valt niet nauwkeurig te bepalen. Zoals zal blijken, kan echter de toeneming van de wisselbouw de stijging van de oppervlakte witte klaver na 1862 maar zeer gedeeltelijk verklaren.

Na 1862 neemt, zoals blijkt uit het tabelletje dat aan het begin van dit hoofdstuk werd geplaatst, de oppervlakte klaver in de provincie als geheel, sterk toe. Dit geldt zowel voor de witte als voor de rode klaver. Jammer genoeg zijn na 1862 nog slechts voor één jaar in de 19de eeuw, n.l. 1895, de oppervlakten klaver per gemeente bekend. Er kleven aan deze gegevens van 1895 wel enige bezwaren. In de eerste plaats is de oppervlakte klaver die voor de provincie als geheel voor dat jaar wordt genoemd niet geheel representatief voor het betreffende tijdvak. Ook als we rekening houden met een kennelijke onjuistheid (het betreft de gemeente Beerta) dan bedraagt, volgens de gegevens voor het landbouwverslag, de totale oppervlakte klaver voor de provincie ongeveer 13.000 ha, dus niet onaanzienlijk meer dan in het juist genoemde tabelletje voor de periode 1891-1900 als gemiddelde wordt vermeld. Verder zijn er vermoedelijk nog enige kleine onvolkomenheden. Dit neemt niet weg dat er geen reden is de gegevens van 1895, wat de klaver betreft, niet als globaal betrouwbaar te beschouwen. Dit houdt dan in dat de oppervlakte witte klaver onge-

veer 5.400 ha bedroeg, de oppervlakte rode klaver ongeveer 7.400. De oppervlakte van de beide klaversoorten, maar vooral die van de witte klaver, is dus volgens deze gegevens sinds 1862 sterk gestegen.

De spreiding van de oppervlakte witte klaver over de provincie maakt duidelijk dat de toenemende toepassing van die klaver in de wisselbouw maar een betrekkelijk bescheiden rol speelt. Veel meer nog dan in 1862 vindt men in 1895 de witte klaver in gemeenten waar de grondsoort het in het algemeen zou toelaten, ook door alleen éénjarige rode klaver in de vruchtwisseling op te nemen, de vruchtbaarheid van de grond op een behoorlijk peil te houden. Dit wijst er dus op dat niet in de eerste plaats de vruchtbaarheidstoestand van de grond, maar de behoefte aan (tijdelijke) weide het motief leverde voor de uitbreiding van de oppervlakte witte klaver. In het noordelijke kleigebied is, als men de gemeenten met hoge percentages grasland, met name in de latere Centrale Weidestreek, buiten beschouwing laat, de spreiding tamelijk regelmatig, veel regelmatiger dan in 1862. Meestal vindt men er per gemeente 150 à 300 ha witte klaver.

Evenals in 1862, speelt de witte klaver in het Oldambt een veel geringere rol dan in het noordelijke kleigebied. Eerder (zie 4.5.3) werd reeds opgemerkt dat de gegevens van 1895 voor enkele Oldambtster gemeenten (Midwolda, Noordbroek en Nieuwe Schans) ongeloofwaardige oppervlakten kunstweide vermelden. We hebben getracht aan te tonen, dat men daar toen blijkbaar alle grasland waarvan men wist of veronderstelde dat het ooit een keer met bouwland had gewisseld, tot de kunstweiden heeft gerekend en daardoor een veel te lage oppervlakte grasland heeft opgegeven. De daar toen aangevoerde argumenten worden verstrekt door een vergelijking voor deze gemeenten van de oppervlakten grasland opgegeven in 1885 met die van 1895. Voor Midwolda wordt b.v. in 1885 435 ha grasland opgegeven, in 1895 de onwerkelijke oppervlakte van 8 ha. Men zal dus voor deze gemeenten de vermelde kunstweide, althans voor het grootste gedeelte, tot het (semi-) permanente grasland moeten rekenen. In dit verband dient echter te worden opgemerkt, dat het mogelijk is dat onder deze zgn. kunstweiden ook nog een oppervlakte witte klaver is begrepen. Het feit dat geen van de drie genoemde gemeenten witte klaver vermeldt, wijst in deze richting. Het zal dan vermoedelijk echter om enige tientallen ha gaan, gezien de tekorten met betrekking tot de oppervlakte grasland in deze gemeenten in 1895 t.o.v. 1885. Dit zou dan ook in overeenstemming zijn met oppervlakten witte klaver die men in buurgemeenten als Finsterwolde (57 ha) en Zuidbroek (17 ha) in 1895 vindt. Dan is er nog het reeds genoemde geval Beerta, waar ook, t.o.v. 1885, de oppervlakte grasland in 1895 extreem laag is opgegeven en niet reëel kan zijn. Hier is de oppervlakte witte klaver ongetwijfeld veel te hoog gesteld. Waarom juist deze vier Oldambtster gemeenten deze op zichzelf onwaarschijnlijk lage en van de gegevens van 1885 (en ook die van 1862) op een niet reële wijze afwijkende oppervlakten grasland vermelden, kan men zich afvragen. Er valt hierover misschien wel een veronderstelling te maken, maar een erg vaste grond daarvoor bestaat er niet, ook al lijkt de algemene achtergrond, n.l. de mogelijkheid van verwarring van semi-permanent grasland dat ooit met bouwland afwisselde, met vormen van kort liggend groengewas, wel duidelijk. Een feit is echter dat in geen enkele andere gemeente op de kleigronden een zo essentieel en onverklaarbaar negatief verschil tussen de voor 1895 en voor 1885 opgegeven oppervlakte grasland bestaat. Van een algemene neiging in dit opzicht is dus geen sprake en er moet dus een bijzondere reden zijn waarom men in deze gemeenten voor 1895 tot duidelijk afwijkende - en foutieve -

resultaten is gekomen.

Houdt men met het voorgaande rekening, dan is in het algemeen de oppervlakte witte klaver in de Oldambtster gemeenten nogal bescheiden, al is voor het gebied als geheel t.o.v. 1862 wel van een duidelijke groei sprake. Termunten heeft een oppervlakte van betekenis maar van een lage oppervlakte grasland t.o.v. 1885 is geen sprake. De gemeente sluit blijkbaar enigszins aan bij het noordelijke kleigebied. De oppervlakte die voor Bellingwolde wordt genoemd, lijkt iets aan de hoge kant (287 ha) maar het verschil tussen de oppervlakte grasland in 1895 en in 1885 is toch niet van dien aard dat hier duidelijk sprake lijkt van een fout. Men mag aannemen dat juist in deze hoek van het Oldambt tussen 1862 en 1895 een sterke ontwikkeling van de wisselbouw met een kort liggend groengewas heeft plaats gevonden.

Mag de groei van de oppervlakte witte klaver in het Oldambt vermoedelijk vooral in verband met de ontwikkeling van de wisselbouw worden gezien, met de aanzienlijke stijging van de oppervlakte witte klaver in het noordelijke kleigebied was dit, zoals gezegd, maar zeer ten dele het geval. Het ligt voor de hand voor de verklaring van de groei in dat gebied vooral te denken aan de veronderstelling die we, met betrekking tot de oppervlakten witte klaver in 1862, al voor een aantal gemeenten maakten, n.l. dat men de witte klaver vooral teelde om, wegens de voor de veehouderij gunstige conjunctuur, te kunnen beschikken over extra weidegronden.

De gunstige ontwikkeling van de rundveestapel in Groningen na ± 1850, waarover eerder werd gesproken, duurde, zoals werd vermeld, tot 1875. In de eerste jaren daarna was - volgens de beschikbare gegevens - sprake van een duidelijke daling van de omvang van de veestapel, maar in de tachtiger jaren weer van enige stijging. Daarna handhaafde deze zich - met schommelingen - tot het eind van de eeuw op een niveau dat wel iets lager lag dan in de zestiger en het begin van de zeventiger jaren maar toch duidelijk uitging boven dat in de eerste helft van de 19de eeuw, ook al bleef, naar verhouding, de omvang van de rundveestapel in Groningen steeds meer achter bij die in Nederland als geheel. Voor deze grotere veestapel was dus meer voer nodig. Men mag aannemen dat vooral tussen 1850 en 1875 de behoefte aan veevoer vrij aanzienlijk is toegenomen, maar deze ook daarna groter bleef dan in de eerste helft van de 19de eeuw. Het opvallende is echter dat juist in de gebieden waar het hier in de eerste plaats om gaat, de latere Centrale Bouwstreek en Noordelijke Bouwstreek, na 1862 de oppervlakte bouwland zo sterk is toegenomen (zie tabel 5). De daling van de oppervlakte grasland werd tussen 1862 en 1885 maar ten dele gecompenseerd door de stijging van de oppervlakte witte klaver. Men heeft daar, naast de uitbreiding van de oppervlakte witte klaver, ook andere middelen moeten gebruiken om in de hogere voederbehoefte van het vee te voorzien.

Men kan zich natuurlijk de vraag stellen, wat de achtergrond is van het met kracht voortzetten van het scheuren van grasland, terwijl men tegelijkertijd moeite doet om toch nog enig voordeel te trekken van het naar verhouding gunstige verloop van de prijzen voor veeteeltprodukten dat zich in het bijzonder in de tweede helft van de 19de eeuw voordoet. Met deze vraag raakt men aan de achtergrond van de agrarische ontwikkeling van de landbouw in Groningen sedert het eind in de 18de eeuw in het algemeen, dat in hoofdstuk 9 aan de orde komt.

Wat de ontwikkeling van de klaverteelt betreft, moet men dus vaststellen dat de teelt

van de witte klaver op de kleigronden in Groningen, ook al heeft ze sinds de 18de eeuw nooit geheel ontbroken, toch pas in de tweede helft van de 19de eeuw tot een aanzienlijke omvang is gegroeid. Deze gang van zaken is mede verantwoordelijk voor de zeer sterke groei die het klaverareaal in Groningen na 1862 heeft laten zien, al heeft ook de uitbreiding van de oppervlakte rode klaver, om redenen die reeds eerder naar voren kwamen, hierbij een belangrijke rol gespeeld.

6 Conclusie aangaande de ontwikkeling van de oppervlakten bouw- en grasland in de provincie Groningen als geheel

6.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

In de voorgaande hoofdstukken hebben wij in de eerste plaats getracht vast te stellen in welk opzicht de verschillende statistische gegevens aangaande de oppervlakten bouw-en grasland, met betrekking tot de gekozen uitgangspunten bij de verzameling en verwerking van het materiaal, van elkaar afweken. Daarnaast is de mate van betrouwbaarheid van de gegevens getoetst. In verband daarmee is nagegaan, welke mogelijkheden voor correctie van bepaalde gegevens zich voordeden. Waar nodig en mogelijk zijn bepaalde schattingen gemaakt. Als basis en maatstaf bij één en ander hebben wij de gegevens van het kadaster van 1833 en 1885 gebruikt. Eventuele correcties dienden dus om de andere beschikbare gegevens met de gegevens van het kadaster vergelijkbaar te maken.

Hoewel natuurlijk bepaalde onzekerheden zijn blijven bestaan, menen wij, dat het mogelijk is geweest tot redelijke resultaten te komen. De vondst van de staten met de gegevens omtrent bouwland, grasland en woeste grond per gemeente van ± 1815 hebben de basis voor ons inzicht in de verhoudingen met betrekking tot het gebruik van cultuurgrond in het begin van de 19de eeuw aanzienlijk versterkt, ook al bleek, bij vergelijking met de in eerste instantie verkregen conclusies aangaande de gegevens van 1818, dat deze nieuwe gegevens, althans wat de provincie als geheel betreft, hierin geen wezenlijke veranderingen meer brachten, maar deze alleen bevestigden. Het is nu dus mogelijk om tot een overzicht te komen aangaande de ontwikkeling van bouw- en grasland. We zullen ons hier in eerste aanleg bepalen tot de ontwikkeling in de provincie als geheel. De regionale ontwikkelingen komen in het volgende hoofdstuk ter sprake.

6.2 DE GEGEVENS VAN 1808

We merkten eerder op dat deze gegevens geen andere conclusie toelaten, dan dat in dit jaar, als wij de maatstaven van het kadaster zouden aanleggen, het percentage grasland in de provincie als geheel moet hebben gelegen tussen 60 en 70 en mogelijk dichter bij 70 dan bij 60. Wij komen hierop straks nog even terug.

6.3 DE GEGEVENS VAN 1814/1815

Hieronder is een berekening gegeven van de oppervlakte cultuurgrond en van de oppervlakten bouwland en grasland, zoals die zouden zijn geweest wanneer men in 1814/1815 de criteria van het kadaster zou hebben aangelegd. Hierbij is er van uitgegaan dat de totale oppervlakte cultuurgrond in 1814/1815 gelijk was aan die in 1833, verminderd met de ondertussen ingepolderde gronden. Zoals reeds eerder werd opgemerkt, schuilt in deze veronder-

stelling een kleine onjuistheid, omdat deze impliciet de ontginning van woeste gronden die tussen 1815 en 1833 heeft plaatsgevonden, buiten beschouwing laat. Zoals we waarschijnlijk trachtten te maken, is deze oppervlakte vermoedelijk betrekkelijk gering geweest. Om niet de indruk te wekken van een grotere nauwkeurigheid dan in feite aanwezig is, zijn de correcties in ronde getallen vermeld. Anderzijds zijn, om het systeem van berekening duidelijk aan te geven, de in de oorspronkelijke gegevens genoemde totalen wel nauwkeurig vermeld. Dit geldt ook voor de gecorrigeerde totalen, waarin de som van bouwland en grasland, zoals gezegd, overeenstemt met de overeenkomstige gegevens voor 1833, verminderd met de 2.100 ha tussen 1815 (1818) en 1833 ingepolderde gronden. De kadastrale gegevens voor 1833, zoals ze hier zijn vermeld, zijn die welke voorkomen in de publikatie van 1875, ontdaan van de kennelijke onjuistheden die daarin voorkomen. Verder is een afzonderlijke correctie aangebracht voor een duidelijke fout in de bron voor de uitgave van 1875 - de provinciale statistiek van 1862 - met betrekking tot de gemeente Eenrum. Na enige aarzeling is tenslotte geen correctie aangebracht voor de van belasting vrijgestelde gronden die in 1833 niet onder bouw- en grasland zijn geregistreerd. We schatten hiervoor een oppervlakte van 750 ha. De redenen waarom deze correctie niet is aangebracht zijn de volgende. In de eerste plaats gaat het hier om een correctie op een officieel gegeven die een eigen leven kan gaan leiden, terwijl ze op een schatting zou berusten die door anderen misschien zou kunnen worden aangevochten. Het zou hier om een andere operatie gaan dan de hiervoor besproken correctie van kennelijke fouten. Ze zou b.v. in de landelijke statistiek alleen kunnen worden aangebracht, als soortgelijke correcties ook voor andere provincies zou worden uitgevoerd. Een praktische reden is verder, dat we van de grond in kwestie niets weten, zelfs niet de ligging. Een schatting van de verhouding tussen bouwland en grasland voor deze gronden wordt hierdoor moeilijk. Het gaat misschien om ingepolderde gronden - al is dat niet zeker; het kan ook om kwelders gaan[195] - maar de bouwland-grasland verhouding kan dan o.a. afhankelijk zijn van de tijd waarop de grond werd ingepolderd. Het al dan niet meetellen heeft in ieder geval een geringe invloed op de te berekenen verhouding van bouwland en grasland voor de provincie als geheel; de totale oppervlakte van de van belasting vrijgestelde gronden bedraagt minder dan een half procent van de oppervlakte bouw- en grasland in de provincie.

Het is duidelijk - het werd ook reeds eerder opgemerkt - dat bij deze wijze van berekening het statistisch tekort aan cultuurgrond in de gemeenten met lichte gronden als sluitpost fungeert. Aangezien we er in slaagden voor de kleigemeenten de plussen en minnen met elkaar in redelijk evenwicht te brengen (zie 3.7), mag men verwachten dat het berekende statistische tekort aan cultuurgrond in de gemeenten met lichte gronden niet erg veel van de werkelijkheid afwijkt, al dient men er natuurlijk rekening mee te houden dat de correcties ten dele op schattingen berusten en - opzettelijk - globaal zijn gehouden. Voor 1814/1815 valt te controleren of het *berekende* statistische tekort in de tabel ongeveer overeenkomt met het *werkelijke* tekort. De betreffende staat voor 1814/1815 (zie tabel 1) geeft immers de geregistreerde oppervlakte bouw- en grasland voor alle gemeenten. In 3.7.2 vermeldden we, op grond van deze gemeentelijke gegevens, dat in de gemeenten met lichte gronden in 1814/1815, in vergelijking met het kadaster, ± 15.100 ha bouw- en grasland te weinig was geregistreerd. Met dit gegeven is bij de berekeningen die in de hier volgende tabel voor 1814/1815 zijn weergegeven, in geen enkel opzicht rekening gehouden. Het is

1815	bouwland	grasland	bouw- en grasland
Oppervlakte volgens de oorspronkelijke gegevens	56.831 ha	96.668 ha	153.499 ha
Oppervlakte kwelders hierin begrepen		- 4.500 ha	- 4.500 ha
Statistisch teveel Noorddijk		- 200 ha	- 200 ha
Niet geregistreerde slechte kleigrond		+ 1.900 ha	+ 1.900 ha
Niet geregistreerde gronden in jonge polders	+ 500 ha	+ 500 ha	+ 1.000 ha
Totaal statistisch tekort in gemeenten met kleine verschillen	+ 150 ha	+ 300 ha	+ 450 ha
Statistisch tekort Midwolda	+ 100 ha	+ 100 ha	+ 200 ha
Statistisch tekort gemeenten met lichte gronden (voor klein deel reëel)	+ 3.768 ha	+ 11.305 ha	+ 15.073 ha
Totaal gecorrigeerd	61.349 ha	+ 106.073 ha	167.422 ha
	Percentage grasland 63		

daarom opmerkelijk dat het verschil tussen het feitelijke tekort voor de gemeenten met lichte gronden en het berekende tekort slechts 27 ha bedraagt. Dat het verschil zo gering is, is ten dele zeker toeval.

Bij de verdeling van dit tekort over bouwland en grasland is er van uitgegaan dat dit voor een vierde uit bouwland en voor drie vierde uit grasland bestond, dit op gronden die elders zijn vermeld, in het bijzonder in 3.4. Voor de toelichting tot de in het staatje gebruikte termen zij vooral verwezen naar de betreffende passages in het addendum tot hoofdstuk 3. Er is van uitgegaan - gezien het feit, dat het in de gegevens van 1814/1815 gaat om een rechtstreekse weergave van de oppervlakte bouw- en grasland - dat alle voor de akkerbouw gebruikte grond, met inbegrip van het klaverland, in de vermelde oppervlakte bouwland zijn begrepen. Ook zou dit eventueel gelden voor de kunstweiden. Wat de laatste betreft, moet worden aangenomen dat de oppervlakte hiervan - evenals in 1818 - van geringe betekenis is geweest (zie o.a. 5.4 en aantekening 194).

6.4 DE GEGEVENS VAN 1818

In principe is bij de correctie van de gegevens van 1818 dezelfde weg gevolgd als bij die van 1814/1815. Er zij aan herinnerd dat de correcties - voor het kleigebied - zijn uitgevoerd met behulp van de beschikbare relevé's, met dien verstande, dat indien meer dan één relevé ter beschikking was, de oudste werd gekozen. In een deel van de gevallen was - hierop werd eerder gewezen - slechts één relevé ter beschikking die na 1818 was opgemaakt. Hierdoor kunnen - vermoedelijk zeer geringe - verschillen zijn ontstaan. Daar voor Noorddijk zowel het gegeven van de relevé, als van de "oude legger" ontbrak, werd hiervoor, als meest voor de hand liggende vervanger voor het gegeven van de ontbrekende relevé, het gegeven van 1815, ingevuld.

Naast correcties van het type als ook voor 1815 zijn aangebracht, zijn daarnaast correcties aangebracht die verband houden met de wijze van berekening van de oppervlakten bouw- en grasland, zoals die in de "Staat" van 1818 werd toegepast. Hierdoor vielen bepaalde oppervlakten bouwland ten onrechte aan het grasland toe. Voor de berekening - schat-

1818	bouwland	grasland	bouw- en grasland
Oppervlakte volgens de oorspronkelijke gegevens	55.313 ha	98.823 ha	154.136 ha
Oppervlakte kwelders hierin begrepen		- 4.550 ha	- 4.550 ha
Teveel Ezinge	- 150 ha	- 300 ha	- 450 ha
Teveel Noorddijk en Middelstum	- 133 ha	- 266 ha	- 400 ha
Niet geregistreerde gronden in jonge polder (Baflo)	+ 150 ha	+ 100 ha	+ 250 ha
Niet geregistreerde slechte kleigrond		+ 950 ha	+ 950 ha
Kunstweiden	p.m.	p.m.	p.m.
Klaver	+ 800 ha	- 800 ha	
Kleine cultures	+ 2.000 ha	- 2.000 ha	
Braak	+ 4.000 ha	- 4.000 ha	
Statistisch tekort gemeenten met lichte gronden (voor klein deel reëel)	+ 4.372 ha	+ 13.114 ha	+ 17.486 ha
Totaal gecorrigeerd	66.351 ha	101.071 ha	167.422 ha

Percentage grasland 60

ting - van deze oppervlakten zij verwezen naar de betreffende passages op verschillende plaatsen in het voorgaande. Over de redenen van het pro memorie vermelden van kunstweiden, zie aantekening 194.

In 1818 blijkt dus, volgens onze berekeningen, het "tekort" aan cultuurgronden in de gemeenten met lichte gronden ruim 2.400 ha groter te zijn dan in 1814/1815. Op het eerste oog lijkt dit misschien onverwacht. Opgemerkt moet worden dat dit verschil niet primair het gevolg kan zijn van een te hoog, c.q. te laag, berekenen van de oppervlakte cultuurgrond in de kleigemeenten, waardoor de oppervlakte cultuurgrond in de gemeenten met lichte gronden, als "restpost", in de tegengestelde richting zou zijn beïnvloed. De aangebrachte correcties voor deze gemeenten betekenen in feite - zoals eerder werd opgemerkt - dat de daar aanwezige oppervlakte cultuurgrond (zonder kwelders) gelijkgemaakt is aan die in 1833, onder aftrek van 2.100 ha na 1818 ingedijkte grond. Dit moet, geringe verschillen (zie de toelichting tot de tabel voor 1815) buiten beschouwing gelaten, met de werkelijkheid overeenstemmen.

Vrijwel zeker moet dus het verschil worden gevonden in de uiteenlopende registratie, bij verschillende gelegenheden, van de oppervlakte cultuurgrond op de lichte gronden. Hierbij moet wel in de eerste plaats worden gedacht aan de gemeente Leek, die reeds eerder ter sprake kwam. In 1814/1815 werd voor deze gemeente 4.441 ha geregistreerd, waarvan 2.944 ha cultuurgrond. De totale oppervlakte komt vrijwel overeen met die welke wordt opgegeven in de relevé van 1828 (4.472 ha). De relevé van 1816, waarop, vrijwel zeker, de berekeningen in de "Staat" van 1818 zijn gebaseerd en die wij daarom voor onze berekeningen voor 1818 tot uitgangspunt namen, vermeldt voor Leek in totaal echter slechts 1.020 ha, vermoedelijk alleen cultuurgrond. Hiermee is het verschil voor het grootste gedeelte verklaard. Een poging tot volledige verklaring zou in belangrijke mate giswerk blijven. Van de relevé's van de 20 gemeenten met lichte gronden die voor de "Staat" van 1818 hebben gediend, ontbreken er vijf. Van vier gemeenten zijn in het geheel geen relevé's aanwezig. Schattingen van de totale oppervlakte van deze gemeenten volgens de relevé's is voor bepaalde berekeningen zeer wel toelaatbaar, maar veronderstellingen maken tot op b.v. 100

ha nauwkeurig, in hoeverre in deze gemeenten de geregistreerde oppervlakte cultuurgrond in 1814/1815 kan hebben afgeweken van die in 1818, heeft geen zin.

Hierbij zij overigens opgemerkt dat in aantekening 107 op de verschillen tussen de gegevens van 1814/1815 en die van de relevé's uitvoerig is ingegaan. Het daar genoemde tekort van de oppervlakte lichte gronden volgens de relevé's t.o.v. die volgens de gegevens van 1814/1815 van 2.600 ha, mag natuurlijk niet vergeleken worden met het hiervoor berekende tekort aan cultuurgrond van 2.400 ha. In de aantekening is sprake van *alle* geregistreerde grond, met inbegrip van de woeste grond.

6.5 DE GEGEVENS VAN 1833

Hiervoor, onder 6.3, werd reeds ingegaan op de functie van maatstaf en uitgangspunt van de kadastrale gegevens van 1833, anderzijds op de correcties op de weergave van deze gegevens in de publikatie in de serie van de landbouwverslagen in 1875 en ook op de redenen waarom niet is gecorrigeerd voor de in 1833 verleende vrijdom van belasting van enige betekenis in een tweetal gemeenten.

1833	bouwland	grasland	bouw- en grasland
Volgens het kadaster (na correctie voor kennelijke onjuistheden in publikatie 1875)	83.575 ha	85.947 ha	169.522 ha
Correctie onjuiste opgave Eenrum in 1862	- 600 ha	+ 600 ha	
	82.975 ha	86.547 ha	169.522 ha
	Percentage grasland 51		

6.6 DE GEGEVENS VAN 1862

Zoals in het voorgaande op verschillende plaatsen, in het bijzonder in hoofdstuk 3, naar voren kwam, zijn de uitkomsten die door de sommering van de gegevens van de tabellen V van de provinciale statistiek van 1862 werden verkregen, niet zonder meer vergelijkbaar met de gegevens van het kadaster van 1833 en van circa 1885. In de eerste plaats kwamen we tot de conclusie dat in de totale oppervlakte grasgewas (met uitzondering van de kwelders) zoals die in de statistiek van 1862 wordt vermeld, een zekere oppervlakte kunstweide is opgenomen, die dus niet tot het eigenlijke grasland behoort. In 4.5.5 berekenden we deze oppervlakte voor de provincie als geheel (globaal) op 2.000 ha. In 3.2.3 constateerden we, dat in 1862, met name in het Zuidelijk Westerkwartier en in Westerwolde, een bepaalde oppervlakte grond, die volgens de maatstaven van het kadaster als cultuurgrond zou zijn aangemerkt, niet als zodanig is beschouwd. We merkten daar verder op dat, waarschijnlijk als gevolg van druk- of schrijffout, voor Veendam $\pm$ 900 ha bouwland te weinig is opgenomen en dat voor een drietal gemeenten (Winsum, Muntendam en Scheemda) de gegevens kennelijk onvolledig zijn. Verder blijkt een aantal gemeenten afwijkingen te vertonen die vermoedelijk met de aard van de waarneming samenhingen en die elkaar grotendeels compenseerden.

Correcties, als b.v. voor de kunstweiden en de 900 ha bouwland in Veendam, zouden zich zonder moeite laten aanbrengen. Om de gegevens van 1862 in alle opzichten vergelijk-

baar te maken met die van het kadaster, zou echter een correctieprocedure dienen te worden toegepast analoog aan die welke wij voor de gegevens van 1814/1815 en 1818 gebruikten. Dit stuit met betrekking tot de gegevens van 1862 op bezwaren. De toepassing ervan berustte in feite op de veronderstelling dat er geen verandering van betekenis was opgetreden in de werkelijke oppervlakte cultuurgrond tussen 1814/1815, c.q. 1818, en 1833, afgezien van de indijkingen die ondertussen plaatsvonden. Voor de betreffende gevallen was deze veronderstelling praktisch aanvaardbaar. Dit laatste geldt echter niet voor de gegevens van 1862 ten opzichte van 1833, c.q. 1885. In de eerste plaats zijn de tijdsafstanden van 1833 tot 1862 en van 1862 tot 1885 groter dan die van 1814/1815, c.q. 1818, tot 1833, zodat de kans op verschuivingen groter is. Belangrijker is echter, dat er geen aanwijzingen zijn voor omvangrijke ontginningen tussen 1814/1815, c.q. 1818, en 1833, maar wel wijzen gegevens er op dat, zowel tussen 1833 en 1862, als tussen 1862 en 1885, vrij veel grond is ontgonnen[196].

Juist echter omdat in 1862 voor de lichte gronden ten dele andere maatstaven zijn aangelegd voor het onderscheid tussen cultuurgrond en woeste grond dan het kadaster gebruikte, valt de oppervlakte van de ontginningen moeilijk te ramen. Bovendien ontbreekt een duidelijk uitgangspunt voor het schatten per gemeente van de verhouding tussen bouw- en grasland in de eventueel te berekenen "tekorten". Om niet in onvoldoende gefundeerde schattingen te vervallen, hebben we daarom van een poging tot volledige gelijkschakeling met de kadastergegevens afgezien. Detail-correcties, ook al zouden deze op goede gronden via berekening of schatting kunnen worden gemaakt, zijn achterwege gelaten, omdat misschien op andere punten correcties nodig zouden zijn die in tegengestelde richting zou kunnen gaan, maar bij gebrek aan gegevens, niet op verantwoorde wijze kunnen worden aangebracht. Gepoogd is slechts de oorspronkelijke gegevens globaal zodanig te corrigeren, dat het uiteindelijk verkregen percentage grasland als goed vergelijkbaar met dat wat voor de andere jaren kan worden beschouwd. Men moet er hierbij rekening mee houden dat de onzekerheden die in vergelijking bestaan, in oppervlakten uitgedrukt, binnen betrekkelijk enge grenzen blijven en minder groot zijn dan ze misschien op het eerste oog lijken. Zou een volledig vergelijkbaar maken van de gegevens van 1862 met die van het kadaster wel mogelijk zijn, dan zou dit niet tot een duidelijk ander beeld leiden.

Het voorgaande betekent in de eerste plaats dat de totale oppervlakte cultuurgrond, zoals deze hieronder is weergegeven, naar kadastermaatstaven, te laag is. Het verschil zal enige duizenden ha bedragen; in 3.2.3 noemden we als schatting 5.000 ha[197]. In de zojuist genoemde paragraaf werd verder opgemerkt dat, vooral wegens de vrij aanzienlijke "tekorten" aan cultuurgrond, naar kadastermaatstaven, in het Zuidelijk Westerkwartier en vermoedelijk ook in Westerwolde, die hoofdzakelijk betrekking zullen hebben gehad op (slecht) grasland, de gegevens van 1862 waarschijnlijk een iets lager percentage grasland opleveren, dan bij toepassing van kadastermaatstaven het geval zou zijn geweest, ook als men met mogelijke correcties in andere richting rekening houdt. We schatten daar het verschil globaal op één procent van de totale oppervlakte bouw- en grasland.

1862	bouwland	grasland	bouw- en grasland
Oppervlakte volgens de oorspronkelijke gegevens	103.896 ha	68.008 ha	171.904 ha
Kunstweide	+ 2.000 ha	- 2.000 ha	
	105.896 ha	66.008 ha	171.904 ha
Berekend percentage grasland			38
Correctie hiervan (zie tekst)			1
Percentage grasland			39

6.7 DE GEGEVENS VAN CIRCA 1885

Bij de bespreking van de gegevens werd reeds opgemerkt dat in de kadastergegevens van 1885 - in tegenstelling tot die van 1833 - de wegens ontginning, bedijking, etc. van belasting vrijgestelde gronden wel afzonderlijk en per gemeente zijn vermeld. Het betreft een aanzienlijk grotere oppervlakte (7.750 ha voor de provincie als geheel) dan wij voor 1833 berekenden. Voor een groot aantal gemeenten wordt een grotere of kleinere oppervlakte vermeld. Evenmin als in 1833, wordt het gebruik van deze van belasting vrijgestelde gronden opgegeven. Met betrekking tot de schatting van dit gebruik voor de afzonderlijke gemeenten gelden dezelfde bezwaren als hiervoor met betrekking tot de van belasting vrijgestelde gronden in 1833 werden genoemd. We hebben daarom een poging hiertoe nagelaten. Voor de afzonderlijke gemeenten waar van vrijstelling sprake is, kan daardoor het berekende percentage grasland iets van de werkelijkheid afwijken, maar vermoedelijk zijn de afwijkingen niet groot (zie ook 3.5). Voor de provincie als geheel zullen de afwijkingen vermoedelijk niet van betekenis zijn. Zoals in 3.5 reeds bleek, vindt men van belasting vrijgestelde gronden in verschillende delen van de provincie, zowel in de kleigemeenten als in de gemeenten met lichte gronden. Onze conclusie was, dat er weinig redenen zijn om aan te nemen dat het niet meetellen ervan voor de provincie als geheel een duidelijke verschuiving in de één of andere richting teweeg brengt. Als er afwijkingen door zijn ontstaan, zullen deze vermoedelijk maximaal in de grootteorde liggen van enige tienden van procenten. Wel moet men er natuurlijk rekening mee houden dat de oppervlakte bouw- en grasland in de provincie als geheel groter is dan de som van de oppervlakten die voor de gemeenten wordt vermeld. In totaal zal in 1885 omstreeks 187.500 ha bouw- en grasland aanwezig zijn geweest. Op de noodzaak van een correctie voor de gemeente Baflo werd in 2.3 reeds gewezen.

circa 1885	bouwland	grasland	bouw- en grasland
Volgens het kadaster	118.677 ha	60.266 ha	178.944 ha
Correctie Baflo	+ 800 ha		+ 800 ha
	119.477 ha	60.266 ha	179.744 ha
Percentage grasland			34

6.8 DE GEGEVENS VAN 1930

Zoals bij de bespreking van deze gegevens werd opgemerkt, geven deze geen aanleiding tot correcties.

1930	bouwland	grasland	bouw- en grasland
Volgens de landbouwstatistiek	131.333,35 ha	64.886,25 ha	196.219,60 ha
	Percentage grasland 33		

6.9 HET TOTALE BEELD

In grafiek 1 is weergegeven hoe het verloop van het percentage grasland, volgens de voorgaande berekeningen, vanaf 1814/1815 is geweest. Het geheel vanaf dat jaar vertoont het normale beeld van een proces dat, na een aanloopperiode (in dit geval vallende vóór de hiervoor besproken tijdstippen), met een relatief grote snelheid verloopt, daarna een zekere vertraging gaat vertonen en tenslotte tot stilstand komt. Het regelmatige verloop van de curve vanaf 1814/1815 geeft een zekere rechtvaardiging voor het achterwaarts doortrekken van het traject van de curve dat de periode van relatief snelle daling aangeeft, naar 1808. Hierbij is in aanmerking genomen dat de beschikbare gegevens voor dat jaar niet weerspreken, dat het percentage grasland toen inderdaad ongeveer op het peil kan hebben gelegen dat de doorgetrokken lijn aangeeft. Zonder hiermee een valse suggestie van een nauwkeurigheid in tienden van procenten te willen wekken, mag worden opgemerkt dat in het verloop van de curve een zekere bevestiging ligt van de conclusies die we met name in 3.7.7 ten aanzien van de gegevens van 1808 trokken. In de grafiek is ook de veronderstelde ontwikkeling van het percentage grasland vóór 1808 vaag aangegeven. Welke redenen er zijn om een dergelijk verloop aannemelijk te achten, komt later ter sprake (zie 8).

Wat op grond van de hier bijeengebracht en geanalyseerde gegevens zonder meer vaststaat, is dat de ontwikkeling van Groningen van een overwegend graslandgebied naar een overwegend akkerbouwgebied een proces is dat zich in hoofdzaak in de 19de eeuw heeft afgespeeld. Het is onmogelijk vol te houden dat de overgang van veeteelt naar akkerbouw, zoals men vroeger heeft aangenomen, een onmiddellijk gevolg was van het optreden van de veepest in de 18de eeuw. Ook reeds in het begin van de 18de eeuw was er in Groningen een oppervlakte bouwland van betekenis, zoals nog zal blijken. Het is dan ook uitgesloten dat de daling van ongeveer 30% tussen 1814/1815 en 1885 in de 18de eeuw zou zijn geëvenaard, laat staan overtroffen. De conclusie die ik dienaangaande in mijn inaugurele rede, op basis van minder materiaal en veel minder vergaande analyse heb getrokken, kan dus worden gehandhaafd. Het is hier nog niet de plaats verdergaande conclusies te trekken. Hiervoor is o.a. nog een nader onderzoek naar de ontwikkeling in verschillende delen van de provincie noodzakelijk.

7 Regionale verscheidenheid met betrekking tot de ontwikkeling van landbouwstelsels en van de verhouding bouwland-grasland in de provincie Groningen

7.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

We kwamen in het vorige hoofdstuk tot de conclusie dat de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland sedert het begin van de vorige eeuw in de provincie Groningen als geheel een vloeiende lijn laat zien, die een normaal verlopend proces van verandering suggereert. Men behoeft echter de kaartjes, die als bijlage aan deze publikatie zijn toegevoegd, niet lang te bestuderen om te constateren, dat Groningen in dit opzicht toch een eenheid in verscheidenheid is. De verschillende delen van de provincie vertonen een soms sterk uiteenlopende ontwikkeling. Wij hebben in het voorgaande dan ook reeds verschillende malen aandacht moeten geven aan regionale bijzonderheden. Het lijkt gewenst op deze regionale verscheidenheid en haar ontwikkeling verder in te gaan, temeer omdat, zoals zal blijken, dit er toe kan bijdragen om een inzicht te krijgen in de achtergronden van de ontwikkeling in Groningen als geheel.

Vooral voor het verkrijgen van een beeld van de regionale ontwikkeling is de ontdekking van de gegevens van 1814/1815 van bijzondere betekenis. Voor de provincie als geheel leverden ze in feite - zoals eerder werd opgemerkt - niet veel meer dan een bevestiging van de conclusie waartoe wij op basis van relevé's en de "Staat" van 1818 reeds gekomen waren. Voor de afzonderlijke delen van de provincie echter vormen zij de enige grondslag voor de beoordeling van de toestand in de pre-kadastrale periode. Voor de indeling van Groningen in onderdelen zullen we, met enige variatie, de "oude" verdeling in landbouwgebieden volgen[198]. In tabel 5 zijn de gegevens over de verhouding bouwland-grasland voor deze gebieden nog eens samengevat en enkele extra gegevens over de jaren na 1900 verstrekt. Men dient er rekening mee te houden dat voor de jaren 1814/1815 en 1862 in de tabel de ongecorrigeerde gegevens zijn gebruikt.

7.2 HET OLDAMBT

7.2.1 Het Oldambt tot 1815

We verstaan hieronder het geheel van de landbouwgebieden Oud-Oldambt, Nieuw-Oldambt en Klein-Oldambt, minus de gemeente Delfzijl. Het Oldambt geldt in Groningen reeds lang als een akkerbouwgebied bij uitstek. Zoals reeds uit een eerder vermeld citaat bleek, nam men al omstreeks 1810 aan dat hier de akkerbouw overwoog[199]. Of dit inderdaad voor het gehele gebied gold, is de vraag. Reeds de gegevens van 1814/1815 laten echter wel zien dat vooral de kustgemeenten langs de Dollard lage percentages grasland toonden. Men dient hierbij in aanmerking te nemen dat, als gevolg van het meetellen van een gedeelte van de kwelders, de percentages grasland voor Beerta, Finsterwolde en Nieuwolda in tabel en

kaartje voor 1814/1815 wat hoger zijn opgegeven dan ze in werkelijkheid waren.

Toch zou het niet juist zijn te veronderstellen dat in het Oldambt de akkerbouw altijd zo'n belangrijke rol heeft gespeeld. Sporadische gegevens wijzen er op dat in de 17de eeuw, en vermoedelijk nog geruime tijd daarna, met uitzondering van de jongste Dollardpolders, de kleigronden in hoofdzaak als grasland werden gebruikt. In de eerste plaats valt op te merken, dat in de reeks Oldambtster dorpen langs de rand van de Dollard in de regel de lichte gronden als "bouwte" (bouwland) worden aangeduid, blijkbaar in (historische) tegenstelling tot de kleigronden aan de andere kant van het dorp, die als grasland werden gebruikt. Dit vindt zijn bevestiging b.v. in een kaartje van 1652, afgedrukt bij Kooper[200], waarop het dorp Meeden voorkomt. De lichte gronden ten zuiden van de weg, waaraan dit streekdorp is gelegen, worden aangeduid als "Bouw-Landen", de kleigronden ten noorden daarvan als "Meedemer Weide Landen". In een stuk uit 1737 worden de gronden in de voormalige oostelijke boezem van de Dollard, ingedijkt door de dijk van 1657 van Stoksterhorn (Drieborg) naar Nieuwe Schans, aangeduid als de Nieuwbeertster "bouw- of uiterdijckslanden", blijkbaar in tegenstelling tot de oudere kleigronden, westelijk van de weg door dit dorp, die als graslanden werden gebruikt[201].

Dat niet alleen de oudere klei- en overgangsgronden in het randgebied van de Dollard in zijn grootste uitbreiding, maar ook de oudere onder de eigenlijke Dollardpolders geheel of vrijwel geheel als grasland werden gebruikt, moet men zeker niet alleen, en vermoedelijk zelfs niet in de eerste plaats, toeschrijven aan de geleidelijke achteruitgang van de minerale vruchtbaarheidstoestand van de poldergronden, maar vooral aan de waterstaatkundige toestand. De inklinking van de poldergronden en de algemene bodemdaling, verlaagden het peil van het maaiveld t.o.v. de zee. De jonge polders en de rijpe kwelders kwamen zodoende min of meer als een dam voor de oudere gronden te liggen[202]. Grote delen van het Oldambt lagen in de 18de eeuw in de winter onder water en ook in de 19de eeuw, zelfs nog in het begin van de 20ste eeuw, was lang niet overal de waterstand voor de akkerbouw ideaal. De ontwikkeling van het Oldambt tot een vrijwel uitsluitend akkerbouwgebied, zoals deze heeft plaatsgevonden, was dan ook niet mogelijk zonder ingrijpende verbeteringen van de afwatering.

In feite leek dus de toestand in het Oldambt, met uitzondering van de jongste polders, tot vermoedelijk ver in de 18de eeuw veel op die welke wij hiervoor o.a. reeds schetsten in verband met de ontwikkeling van de oostelijke Veenkoloniën, n.l. een verdeling van het land in vast grasland (de kleigronden) en vast bouwland (de zand- en afgegraven hoogveengronden), waarbij het bouwland werd bemest met mest die met behulp van de graslanden op de klei werd geproduceerd. Enig verschil was er wel, o.a. omdat men mag aannemen dat de graslanden hier in het algemeen van relatief zeer goede kwaliteit waren, terwijl het verder wel waarschijnlijk lijkt dat er een zekere overgang zal hebben bestaan van de kleigronden in de randgebieden naar de jongste polders, in de zin, dat in de iets oudere polders ook nog wel enig bouwland zal zijn geweest. Veel concreets valt hierover echter niet te zeggen.

Omstreeks 1800 was van de oude toestand ongetwijfeld nog vrij veel overgebleven. Wanneer b.v. in 1814/1815 in de gemeente Midwolda de cultuurgrond - ondanks de aanzienlijke oppervlakte bouwland op de lichte gronden - nog voor meer dan de helft uit grasland bestaat, terwijl de kleigrond in deze gemeente voor het overgrote deel echte poldergrond is,

dan betekent dit, dat van deze poldergrond toen nog een groot gedeelte in gras moet hebben gelegen. Soortgelijke opmerkingen zouden over verschillende Oldambtster gemeenten te maken zijn.

Dit betekent anderzijds echter niet dat omstreeks 1800 de verhouding, zoals die in de 17de eeuw of in het begin 18de eeuw bestond, nog volkomen was geconserveerd. Men kan immers uit dezelfde gegevens van 1814/1815 met even grote zekerheid afleiden, dat een groot deel van de oudere poldergronden toen reeds in bouwland was gelegd. Het relatief lage percentage bouwland in Meeden en Zuidbroek wijst er op dat ook kleigronden die men tot de randgebieden, of althans niet tot de eigenlijke poldergronden, moet rekenen, zelfs reeds ten dele als bouwland werden gebruikt. De kaart van Hottinger van 1783, die - zoals werd opgemerkt - o.a. de gemeenten Bellingwolde, Wedde, Nieuwe Schans en het oostelijk gedeelte van Beerta weergeeft en door arceringen bouw- en grasland onderscheidt, is voor ons een interessante getuige. Deze kaart laat duidelijk zien dat er al van een zekere doorbreking van het aaneengesloten gebruik van de oudere gronden als grasland sprake is. Het duidelijkst blijkt dit in het Noorden van het gebied. In de gemeente Beerta bestaan niet alleen de Kroonpolder en de Stadspolder vrijwel geheel uit bouwland, maar ook de zuidelijker gelegen gebieden, voor zover op de kaart weergegeven, vertonen reeds een aanzienlijk percentage bouwland. Dit geldt niet alleen voor de in 1657 in de oostelijke boezem van de Dollard ingedijkte gronden, maar ook voor het feitelijk tot de oude klei behorende gebied onder Nieuw-Beerta, westelijk van de weg waaraan dit dorp is gelegen. Zoals hiervoor werd opgemerkt, werd dit in het begin van de 18de eeuw, bij implicatie, nog aangeduid als een graslandgebied. Weliswaar is in het poldergebied het percentage bouwland aanzienlijk groter en zelfs overheersend, maar ook in het oude gebied is het belangrijk. Ongeveer een derde van de grond ligt, volgens deze kaart, daar reeds in bouwland. Hoe verder men naar het Zuiden gaat, hoe meer het grasland gaat overwegen. In Bellingwolde domineert, ook in het gebied van de jongere gronden (in de polder van 1657), het grasland. Op de oudere klei- en overgangsgronden overtreft de oppervlakte gras verre die van het bouwland. In nog sterkere mate dan onder Bellingwolde overweegt onder Blijham nog het grasland, ook op de jongere gronden. Komen we tenslotte tot het zuidelijkste dorp, dat bij de indeling in landbouwgebieden - geografisch en landbouw-historisch terecht[203] - tot het Oldambt werd gerekend, Vriescheloo, dan treffen we daar, volgens de kaart van Hottinger, nog de toestand aan die, zoals hiervoor werd uiteengezet, in de 17de eeuw en een groot deel van de 18de eeuw vermoedelijk nog kenmerkend was voor vrijwel het gehele Oldambt, n.l. een nog ongerept gebruik van de zware gronden voor grasland en daarnaast het bouwland op de lichte gronden.

De Hottinger-kaart geeft ons ook voor het eerst een betrouwbaar beeld van het agrarische landschap dat door het op lange termijn wisselen van bouw- en grasland ontstaat. Opvallend is n.l. dat in het noordelijk deel van het op de kaart weergegeven gebied niet alleen een belangrijk deel van de oudere, zware gronden in bouwland ligt, maar dat bouw- en graslandpercelen op een schijnbaar willekeurige wijze dooreen gemengd zijn. Van gesloten complexen, bouwland enerzijds en grasland anderzijds, is bij Hottinger in het Noorden, b.v. onder Nieuw-Beerta, al niets meer terug te vinden. Men vindt hier dan reeds het mozaïek-achtige patroon van verspreiding van bouw- en grasland dat een halve eeuw later zo zeer karakteristiek zou zijn voor het kleigebied van Groningen als geheel. Opvallend is

dat er zelfs van een aanhouden van extra veel grasland in de nabijheid van bedrijfsgebouwen, zoals men dat zo veel vindt, al geen sprake meer is.

De gegevens van 1814/1815, en trouwens ook de latere gegevens, laten zien dat in de gemeenten Wedde en Bellingwolde de ontwikkeling in de richting van de daling van het percentage grasland niet alleen betrekkelijk laat is begonnen, maar, in vergelijking met de andere Oldambtster gemeenten, trager is verlopen. Het beeld dat de kaart van Hottinger van Vriescheloo, Blijham en Bellingwolde geeft, mag men dan ook niet karakteristiek achten voor een groot deel van het Oldambt. Het is eerder waarschijnlijk, dat omstreeks 1800 het mozaïekpatroon dat deze kaart voor het Noordoosten van het gebied laat zien, zich ook op de oudere poldergronden in de rest van het Oldambt reeds ontwikkelde. Misschien vinden we het ten dele reeds op de oude klei en overgangsgronden aan de rand van de vroegere Dollard, althans in het Westen van het gebied. Opgemerkt zij in dit verband, dat de opmerking van De Smet, dat in het begin van de 19de eeuw nog ongeveer 2/3 van de Dollardkleigronden in gras zouden hebben gelegen, niet gemakkelijk met de beschikbare gegevens in overeenstemming is te brengen[204]. Ze valt moeilijk te rijmen met het eerder geciteerde rapport van 1810[205], dat een overwegen van de landbouw in het Oldambt vermeldt (misschien iets overdreven) en met de gegevens van 1814/1815. Laten we de kwelders buiten beschouwing, dan werd in Beerta, Finsterwolde en Nieuwolda samen in 1814/1815 ruim een derde van de oppervlakte cultuurgrond door grasland in beslag genomen. In Zuidbroek, Meeden en Termunten tezamen werd ongeveer 45% van de oppervlakte als grasland gebruikt, terwijl in Noordbroek, Scheemda, Midwolda en Winschoten tezamen minder dan 55% als grasland diende. Alleen in Wedde (waarvan het dorp Wedde als geheel feitelijk buiten het Dollardgebied valt) en Bellingwolde liggen de percentages hoger dan 55. Natuurlijk bestond een aanzienlijk deel van het bouwland dat in de gemeentelijke cijfers is begrepen, uit lichte gronden, maar dit neemt niet weg dat het niet wel mogelijk lijkt om, met deze cijfers voor ogen, aan te nemen dat de Dollardkleigronden in ± 1800 nog voor 2/3 uit grasland zouden hebben bestaan. De Smet maakt deze opmerking in verband met een beschouwing over de slechte afwateringstoestand van een groot deel van de kleigronden in het Oldambt, waarop hiervoor ook reeds werd gewezen. Hij heeft zich hierbij misschien echter niet voldoende gerealiseerd dat omstreeks 1800 de bouw van watermolens in het Dollardgebied al in volle gang was. Op de Hottinger-kaart - van 1783 dus - komen in het daar afgebeelde gebied al een aantal watermolens voor. In 1812 bedraagt het aantal watermolens, volgens een nog nader te bespreken opgave, in het Oldambt 46[206]. We komen op de kwestie van de molenbouw in Groningen in het algemeen nog terug (zie 9.3.3). Men was zeker reeds vóór de eeuwwisseling bezig de mogelijkheden tot het gebruik van de kleigronden voor bouwland te scheppen en dit had een effect van betekenis op de verhouding bouwland-grasland.

7.2.2 De periode 1815-1833

Het lijdt dus geen twijfel dat het Oldambt één van de kernen was, waar de ontwikkeling in de richting van de verschuiving naar het bouwland vroeg inzette en met die ontwikkeling reeds vóór 1800 een duidelijk begin moet zijn gemaakt. Er weer rekening mee houdende, dat voor Beerta, Finsterwolde en Nieuwolda de percentages voor 1814/1815, in verband met gedeeltelijk meetellen van de kwelders, feitelijk te hoog liggen, geeft een

vergelijking van de gegevens over dit jaar met die over 1833 de indruk dat de ontwikkeling in het Noorden, dus in de kustgebieden, is begonnen en zich geleidelijk naar het Zuiden heeft voortgezet. Wat het oostelijk gedeelte betreft, bleek dit reeds uit de Hottinger-kaart. Wat het westelijk gedeelte betreft, de relatief lage percentages grasland voor Zuidbroek en Meeden in 1815 zouden misschien in de richting kunnen wijzen, dat ook van de centrale Veenkoloniën een stimulans in de richting van een verschuiving naar de akkerbouw is uitgegaan. De aard van de kleigrond in beide gemeenten, met name die in Meeden, zou niet doen verwachten dat men hier in de nieuwe ontwikkeling vooraan zou lopen. Op te merken valt echter, dat beide gemeenten voor een deel uit hoogveen bestaan en waren betrokken bij de grote veenafgraving in Groningen. Of de relatie met de Veenkoloniën de bedrijfsvoering op de kleigronden heeft beïnvloed is nochtans de vraag. Sterk is de invloed van de Veenkoloniën, als ze er al was, in ieder geval niet geweest. In 1833 immers kenmerken beide gemeenten zich niet meer door een opvallend laag percentage grasland. In Meeden is dit percentage t.o.v. 1814/1815 zelfs iets gestegen. We komen in ander verband op deze kwestie nog terug (zie 9.6.1).

In het algemeen is in het Oldambt de overgang naar de akkerbouw in 1833 reeds een vergaand ontwikkeld proces. Was in 1814/1815, met enkele uitzonderingen, het Oldambt reeds een gebied met relatief lage percentages grasland, in vergelijking met de rest van Groningen, in de jaren van 1814/1815 tot 1833 valt dit gebied als geheel weer op door een bijzonder sterke verdere daling van de oppervlakte grasland, ook al deden zich dan in Termunten en Meeden lichte stijgingen voor. Bezien wij op kaart 3 de sectiegewijze verdeling van de percentages grasland in 1833, dan blijkt, dat in een vrij groot aantal secties het percentage reeds is gedaald tot beneden 10. Opvallend is, dat dergelijke lage percentages niet alleen te vinden zijn in secties die geheel of grotendeels uit jonge poldergronden bestaan. Ze komen ook voor in secties die geheel of ten dele uit oudere poldergronden en oude kleigronden in de randgebieden bestaan, zoals b.v. in het zuidelijk gedeelte van de gemeente Beerta en in de gemeenten Noord- en Zuidbroek. In het algemeen valt echter wel te constateren dat de oudere klei- en overgangsgronden in de randgebieden van de vroegere Dollard nog in sterkere mate voor grasland worden gebruikt dan de eigenlijke poldergronden. Een duidelijk overwegen van grasland komt echter weinig meer voor. Behalve in bepaalde delen van de gemeente Termunten, vindt men dit in hoofdzaak alleen nog in de gemeenten Bellingwolde en Wedde. Bellingwolde vertoont in 1833 in de strook oude klei- en overgangsgronden, grenzende aan de lichte gronden, zelfs nog meer dan 80% gras. Aan de andere kant is het opvallend dat het gedeelte van Vriescheloo met zware grond, dat volgens de kaart van Hottinger in 1783 nog geheel met gras was bedekt, in 1833 toch al voor enige tientallen procenten in beslag wordt genomen door akkerbouw en dat het kleigedeelte van de gemeente Wedde (Blijham) dan al enigszins in de pas gaat lopen met de rest van het gebied.

Het blijft echter opmerkelijk en interessant dat, zelfs in een sociaal vrij homogeen en samenhangend gebied als het Oldambt, waar van oudsher tussen de boeren van het gehele gebied sterke sociale relaties bestonden, in het begin van de ingrijpende economische en sociale verandering die deze overgang naar de akkerbouw betekende, niet direct verklaarbare "onregelmatigheden" optreden. Het duurt tientallen jaren voordat zich een soort van evenwichtstoestand uitkristalliseert, waarbij het nieuwe systeem algemeen is aanvaard en geheel is aangepast aan de omstandigheden waaronder het moet functioneren. Wij wezen reeds

op het geleidelijk van het Noorden uit doordringen van het nieuwe stelsel en de vertraging in de ontwikkeling die zich in het zuidoostelijk deel van het gebied voordeed. Opvallend is aan de andere kant de vroege verschuiving in de richting van de akkerbouw in Zuid- en Noordbroek die, wat Zuidbroek betreft, reeds even ter sprake kwam. In 1833 was in deze gemeenten reeds een percentage akkerbouw bereikt dat gedurende de 19de eeuw vrijwel niet meer zou stijgen en in Noordbroek naderhand zelfs nog iets terugliep. Vermoedelijk doet zich met betrekking tot de overgang van weiland naar bouwland iets voor wat men veelal bij sociale processen, in het bijzonder wanneer zij snel verlopen, kan constateren, n.l. een tijdelijk sterke invloed, in het begin van het proces, van allerlei bijzondere, veelal min of meer toevallige, factoren, die in een latere fase hun werking verliezen. In dit geval valt b.v. te denken aan leidinggevende figuren onder de boeren in de plaatselijke gemeenschappen die zich inzetten vóór of tegen de nieuwe ontwikkeling. In het begin, als het inslaan van de nieuwe weg nog werkelijk een individuele daad, een persoonlijke beslissing is, is het standpunt en het daaruit voortvloeiende advies van dergelijke plaatselijke leiders belangrijk. Als deze nieuwe weg een voor allen vanzelfsprekende richting wordt en men weet hoe men het moet doen, is hun invloed op dit punt niet meer van betekenis. Er behoeven dan geen weerstanden meer te worden overwonnen.

Het heeft hierom weinig zin om erg lang stil te staan bij het verschil in de mate waarin tussen 1814/1815 en 1833 in de verschillende gemeenten de verschuiving in de richting van de akkerbouw heeft plaatsgevonden. Het is o.a. niet erg vruchtbaar om te proberen een verklaring te zoeken in het al dan niet aanwezig zijn van bepaalde technische voorzieningen, als b.v. watermolens. Deze voorzieningen zijn eerder gevolg dan oorzaak van de geneigdheid tot omschakeling in de richting van de akkerbouw; de ontwikkeling laat zien dat ze komen wanneer men ze wil hebben.

7.2.3 De periode 1833-1862

Iets van de zojuist genoemde evenwichtstoestand begint zich, althans wat het Westen en het Noordoosten van het Oldambt betreft, af te tekenen in het kaartbeeld van de eerste topografische kaart van 1853/54. Er was daar toen voor de "pre-kunstmest-fase" vermoedelijk een zekere stabiliteit bereikt, al zullen zich van tijd tot tijd nog wel kleine schommelingen in de één of de andere richting hebben voorgedaan. Men krijgt niet de indruk dat tussen de tijd van de verkenning van deze kaart en het jaar van de provinciale statistiek (1862) toen - zoals straks nog zal blijken - in het Oldambt in het algemeen wel een voorlopig eindpunt was bereikt, in dit deel van het gebied nog erg veel is veranderd. De topografische kaart laat zien dat toen in de Dollardpolders in de westelijke boezem - met uitzondering van de alleroudste - en ook in die in het Noorden van de oostelijke boezem, de fase van het op lange termijn afwisselen van bouw- en weiland in feite voorbij was. Het daarvoor noodzakelijke grasland was er niet meer. Ook poldergronden, zoals b.v. die onder de gemeente Midwolda, die in 184/1815 nog voor een groot deel als grasland moeten zijn gebruikt en waarvan zelfs in 1833 nog een niet onaanzienlijk deel groen moet hebben gelegen, vertonen op de kaart vrijwel in het geheel geen weiland meer. Men was hier blijkbaar, zij het onder gebruikmaking van klaverteelt, in staat het bouwland voortdurend in een als voldoende beschouwde vruchtbaarheidstoestand voor de akkerbouw te houden. In de oudste

polders en in de randgebieden is echter het mozaïekpatroon van het op lange termijn afwisselende bouwland en grasland nog wel duidelijk aanwezig, waarbij op de ene plaats het gras een iets grotere, op een andere plaats een iets geringere betekenis heeft. Hier en daar vindt men nog complexen van aaneengelegen graslanden van enige omvang, waarop in ander verband ook reeds werd gewezen. Het overheersen van de akkerbouw is echter algemeen, al moest men zich dan ook op de minder geschikte gronden, in verband met het op peil houden van de vruchtbaarheidstoestand van de grond, bepaalde beperkingen opleggen.

Anders staat het in het zuidoostelijke deel van het gebied. Ondanks de wijzigingen die zich tussen 1783, resp. 1814/1815, en 1833 voordeden, laat de kaart van 1853 daar nog altijd duidelijk resten van de oude toestand zien. In Blijham vindt men bij de boerderijenreeks, die langs de weg door deze plaats loopt, nog een min of meer aaneengesloten grasgebied van betekenis. Ten Noorden van deze weg vertoont zich, ook op de jongste daar voorkomende kleigronden, nog altijd een mozaïekpatroon met een vrij zwaar accent op het grasland. Er is een duidelijk verschil tussen Blijham en het aangrenzende, zuidelijke gedeelte van de gemeente Beerta, waar men dan nauwelijks nog grasland vindt. In Bellingwolde overweegt in de strook tussen de weg door het dorp en de Westerwoldse A dan nog steeds het gras in belangrijke mate, zozeer zelfs, dat hier van een regelmatige afwisseling van bouwland en grasland grotendeels nog geen sprake kan zijn geweest. Westelijk van de Westerwoldse A, op de jongere gronden, vindt men het mozaïekpatroon wel duidelijk terug. Wat tenslotte Vriescheloo betreft, ondanks de daling van de oppervlakte grasland tussen 1783 en 1833, die we constateerden, geeft het gebied van zware gronden, westelijk van de weg door dit dorp, op de topografische kaart nog veel meer het beeld van een vrij sterk gesloten grascomplex, dat hier en daar door stukken bouwland wordt aangetast, dan van land dat in het algemeen afwisselend voor akkerbouw en grasland wordt gebruikt. Van een mozaïekpatroon kan hier nog niet worden gesproken. Men krijgt de indruk dat hier tussen 1833 en 1853 niet zoveel is veranderd.

De gegevens voor 1862 laten, zoals reeds werd opgemerkt, voor het Oldambt als geheel een voorlopig eindpunt in de ontwikkeling naar de akkerbouw zien. Met uitzondering van Wedde en Termunten laten alle gemeenten dan een percentage grasland van minder dan 30 zien en in vijf is het gedaald tot beneden 20, waarvan in twee tot beneden 10. Het Oldambt is dan overwegend tot een echt akkerbouwgebied geworden.

Dat er een zeker evenwicht in de verhouding was ontstaan blijkt niet alleen uit het kaartbeeld van de topografische kaart maar ook uit deze gegevens van 1862. In het algemeen is de verdeling van de percentages grasland dan zoals men ongeveer mag verwachten. De laagste percentages vindt men in de gemeenten waar relatief jonge gronden een groot deel van de totale oppervlakte uitmaken. Het zijn de gemeenten van wat de landbouwstatistiek later het Nieuw-Oldambt noemt, n.l. Nieuwe Schans, Beerta, Finsterwolde, Midwolda en Nieuwolda. Hier vindt men percentages beneden 20 en zelfs beneden 10. Als een krans daarom heen liggen de gemeenten van het zogenaamde OudOldambt en verder Termunten, waar men door de minder gunstige vruchtbaarheidstoestand van de grond genoodzaakt is een grotere oppervlakte grasland aan te houden.

7.2.4 *De stagnerende ontwikkeling tussen 1862 en 1885*

Misschien was men in het grootste deel van het Oldambt tot het uiterste gegaan dat zonder het gebruik van kunstmest kon worden bereikt. Tussen 1862 en 1885 doet zich er het merkwaardige verschijnsel voor van een stijging van het percentage grasland in de meeste gemeenten. Dit is te meer opvallend, omdat in dezelfde periode in Noord-Groningen de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw zich voortzette. De ontwikkeling doet zich vooral voor in het Nieuw-Oldambt, hoewel ook enkele gemeenten in het westelijk gedeelte van het Oud-Oldambt enige stijging vertonen. Misschien zal men geneigd zijn de oorzaak van deze ontwikkeling te zoeken in de, in 5.5 besproken, bijzonder gunstige ontwikkeling van de prijzen van de veehouderijprodukten in de tweede helft van de 19de eeuw. Men zou dan kunnen veronderstellen, dat men in het Oldambt hierop niet zou hebben gereageerd door de oppervlakte klaver uit te breiden, zoals in Noord-Groningen, maar door de oppervlakte lang liggend groengewas - (semi)-permanent grasland - te vergroten. Dit zou dan kloppen met de geringe stijging, die - voor zo ver dit valt na te gaan; zie 5.5 - met name in het Nieuw-Oldambt, de oppervlakte witte klaver tussen 1862 en 1895 heeft ondergaan. Hieraan kan dan worden toegevoegd dat - in tegenstelling tot de provincie als geheel - tussen 1862 en 1895 in het Nieuw-Oldambt de oppervlakte rode klaver niet of nauwelijks steeg.

Deze verklaring lijkt niet onlogisch, maar werpt toch vragen op. Het lijkt wat wonderlijk, dat men juist in het Nieuw-Oldambt, waar men zo vroeg en zo radicaal (zie ook kaart 3) was overgegaan tot het scheuren van het grasland, op de gunstige conjunctuur voor de veehouderij zou hebben gereageerd door de oppervlakte grasland uit te breiden, in plaats van, zoals in het noordelijke kleigebied, de hoeveelheid akkerbouwprodukten - waaronder klaver - die men aan het vee verstrekte, te vergroten. Men kan zich echter afvragen of het niet juist deze vroege en snelle omzetting van het grasland in bouwland, om een heel andere reden, met de ontwikkeling tussen 1862 en 1885 in het Oldambt te maken heeft. Het lijkt niet onaannemelijk dat, na tientallen jaren uitsluitend gebruik als bouwland, ondanks het opnemen van klaver in de vruchtwisseling, in het bijzonder in de wat oudere polders van het Nieuw-Oldambt de grond geleidelijk toch een zekere uitputting ging vertonen en de boeren de neiging kregen een deel van die gronden op langere termijn aan de akkerbouw te onttrekken.

Men begint in de zestiger jaren van de vorige eeuw in Groningen - zeker mede onder de invloed van de theorieën die Liebig in Duitsland had ontwikkeld - te spreken over de roofbouw die in de Groninger landbouw werd bedreven[207]. Men gaat zich afvragen, of men nog wel langer zo door kon gaan. Dat dit vraagstuk van de "roofbouw" het eerst in het Oldambt de aandacht zou trekken, ligt wel voor de hand. Men had hier de grond het langst en het zwaarst op de proef gesteld, ook in de oudere polders die al een deel van hun natuurlijke vruchtbaarheid hadden verloren.

Men moet overigens de betekenis van de verandering niet overschatten. In het Nieuw-Oldambt was, ook in 1885, het percentage bouwland nog iets hoger dan in de latere Noordelijke Bouwstreek als geheel. In het Oud-Oldambt steeg in Bellingwolde en Wedde het percentage bouwland aanzienlijk en ook dit gebied als geheel toonde geen daling. Termunten liet een aanzienlijke stijging zien.

7.2.5 De gang van zaken na 1885

Dat men niet kan zeggen dat tussen 1862 en 1885 in het Oldambt een hernieuwde sympathie voor grasland en veehouderij is gegroeid, blijkt wel heel duidelijk uit de ontwikkeling na 1885. Tussen het tijdstip van de herclassificatie voor het kadaster en 1930 doet zich in alle Oldambtster gemeenten opnieuw een daling van de oppervlakte grasland voor en in verschillende gevallen is deze daling aanzienlijk. In 1930 is het Oldambt dan ook weer duidelijk het meest uitgesproken akkerbouwgebied onder alle kleigebieden in de provincie Groningen. Wanneer deze nieuwe omslag heeft plaatsgevonden, valt niet precies te zeggen. De chromo-topografische kaart 1-25.000, die voor dit gebied omstreeks 1900 werd verkend, laat nog verspreide percelen grasland zien in delen van het Oldambt waar ze naderhand volledig ontbreken. Anderzijds blijkt uit de gegevens van de landbouwtellingen dat in het Oldambt als geheel in 1910 reeds ongeveer de verhouding bouwland-grasland was bereikt die ook in 1930 bestond. Er vindt na 1910 zelfs nog weer enige stijging van het percentage grasland plaats[208].

Het lijdt nauwelijks twijfel dat de hernieuwde ontwikkeling in de richting van de akkerbouw in het Oldambt haar oorsprong vond in het in zwang komen van het gebruik van kunstmest. De vruchtbaarheidsproblemen die misschien een tijd lang de overgang naar de akkerbouw hadden doen stagneren, schenen voorgoed opgelost en de Oldambtster boer kon zijn voorkeur voor die tak van het agrarisch bedrijf volkomen botvieren. Het percentage grasland werd in alle gemeenten lager, en ten dele veel lager, dan het ooit in de 19de eeuw was geweest.

Resumerend komen we ten aanzien van het Oldambt tot de volgende resultaten. Hoewel er altijd een oppervlakte bouwland van betekenis is geweest in het Oldambt, enerzijds op de lichte gronden aan de rand van de oude Dollard, anderzijds op de jongste poldergronden, was in het begin van de 18de eeuw vermoedelijk het overgrote deel van de kleigrond als grasland in gebruik. Waarschijnlijk bestond toen niet meer dan een vierde van de totale cultuurgrond uit bouwland. De verschuiving in de richting van het bouwland begint in het Oldambt vrij vroeg en verloopt sneller dan elders. Hoewel zodoende omstreeks 1800 reeds een vrij belangrijk deel van het grasland een andere bestemming had gekregen, heeft ook voor het gebied als geheel de uitbreiding van de oppervlakte bouwland voor het grootste deel in de 19de eeuw plaatsgevonden. De impulsen voor de omzetting van het grasland in bouwland gingen blijkbaar vooral van de gemeenten aan de Dollardkust uit. Mentaal is door deze ontwikkeling de Oldambtster boer een uitgesproken akkerbouwer geworden. Vermoedelijk is mede daardoor de verschuiving in de richting van de akkerbouw in het Oldambt, met name op de oudere kleigronden, verder doorgedreven dan uit zuiver economische motieven aanvaardbaar was.

7.3 HET NOORDELIJKE KLEIGEBIED

7.3.1 De situatie in 1815

Volgens de indeling van de landbouwstatistiek van het begin van deze eeuw omvat hetgeen hier als het noordelijk kleigebied wordt aangeduid, in hoofdzaak de landbouwgebieden

Centrale Weidestreek (Winsum, Ezinge, Aduard, Adorp, Hoogkerk, Groningen en Noorddijk), Noordelijk Westerkwartier (Oldehove, Zuidhorn en Grijpskerk), Centrale Bouwstreek (Bedum en Ten Boer) en Noordelijke Bouwstreek (de rest van de gemeenten, de "kap" van Groningen). De landbouwstatistiek rekent (ten onrechte) Delfzijl - met Termunten - tot het Klein-Oldambt. Wij zullen deze gemeente tot het noordelijk kleigebied rekenen. De gemeente Oldekerk, ingedeeld bij het landbouwgebied Zuidelijk Westerkwartier, behoort bodemkundig grotendeels ook tot het kleigebied in de ruime zin. De indeling van de landbouwstatistiek is gebaseerd op de landbouwkundige situatie omstreeks de eeuwwisseling. Landbouw-historisch heeft ze geen waarde. Integendeel, uit dit oogpunt gezien, ligt het probleem juist in de vraag hoe deze situatie van omstreeks 1900 kon ontstaan. Juist terwille van het volgen van de ontwikkeling van de landbouwkundige differentiatie is het wenselijk dit gebied, ondanks verschillen die in bodemkundig, en in ander opzicht, aanwezig zijn, als een geheel te behandelen.

In 1814/1815 is inderdaad van de latere structuur nog betrekkelijk weinig te ontdekken. Het gebied als geheel kenmerkt zich nog door een relatief hoog percentage grasland, aanzienlijk hoger dan dat in het Oldambt als geheel. Wel bestaat er echter een duidelijke differentiatie. Er is een zekere kern van gemeenten met nog zeer hoge percentages grasland (70% en meer) bestaande uit Ten Boer, Bedum, Middelstum, Noorddijk, Groningen, Hoogkerk, Adorp, Winsum en ook nog Leens. Er is enige overeenstemming tussen dit gebied en de verspreiding van oudere kleigronden in het centrum van Groningen. Opgemerkt zij dat de kern van de gemeente Leens voor een groot gedeelte bestaat uit dezelfde zware klei die o.a. ook een groot gedeelte van de gemeenten Winsum, Middelstum en Kantens in beslag neemt[209]. Verder naar buiten blijft het percentage grasland beneden 70. Dit geldt ook voor Uithuizen en Uithuizermeeden. In de ongecorrigeerde gegevens voor deze gemeenten voor 1814/1815, zoals ze o.a. - om eerder genoemde redenen - voor het betreffende kaartje zijn gebruikt, is een belangrijke hoeveelheid kwelder begrepen. Laat men deze buiten beschouwing, dan bedroeg het percentage grasland voor Uithuizen 69 en voor Uithuizermeeden 62. Ook echter als men daarmee rekening houdt, blijkt er tussen de aan de kust gelegen gemeenten een verschil van betekenis te bestaan. Zien we even af van Delfzijl, dat misschien enige invloed had ondervonden van het Oldambt, dan valt op, dat zich in de noordwesthoek van de provincie een aaneengesloten gebied aftekent met een - in vergelijking met de andere kustgemeenten - opvallend laag percentage grasland. Het zijn in de eerste plaats de gemeenten Ulrum en Kloosterburen, waar minder dan de helft van de oppervlakte door grasland in beslag wordt genomen. Daar sluiten in oostelijke richting de gemeenten Eenrum, Baflo en Warffum en in zuidelijke richting de gemeente Oldehove, met minder dan 60% grasland, bij aan. Ook na de correctie liggen Uithuizen en Uithuizermeeden, en ook Usquert, duidelijk hoger dan deze westelijker gelegen kustgemeenten.

Dit lijkt in eerste instantie nogal opvallend. Van oudsher golden in Groningen èn door hun hoge ligging èn door de geaardheid van de bodem, de zavelgronden als het meest geschikt voor akkerbouw. Dijkema[210] vermeldt dan ook dat van de zavelgronden een groter deel voor de akkerbouw in gebruik was dan van de andere kleigronden. De grootste uitbreiding hadden de zavelgronden echter in het Oosten, met name in de oude Fivelboezem, zoals ook uit de bodemkaart duidelijk blijkt[211]. Het effect van de zavel op het percentage bouwland valt op het kaartje van 1815 nog enigszins waar te nemen in het relatief ver door-

dringen naar het Zuiden van het gebied met minder dan 70% gras. Dat desondanks het percentage grasland in Uithuizermeeden, Uithuizen en ook Usquert, relatief zo hoog is, ligt dus niet in de lijn der verwachting. Moet men nu aannemen dat, om welke reden dan ook, het westelijk deel van de kustgemeenten in de nieuwe ontwikkeling een duidelijke voorsprong had genomen op het oostelijk gedeelte, waar men meer bij het oude was blijven staan?

7.3.2 De ontwikkeling van de landbouwstelsels in de 18de eeuw

In verband met de verdere loop van het betoog is het van belang om, zo mogelijk, eerst ook voor het noordelijk kleigebied te reconstrueren, hoe hier in de "oorspronkelijke" situatie de landbouw heeft gefunctioneerd. Dijkema[212] deelt mee, blijkbaar in het bijzonder met het oog op het noordelijke kleigebied en sprekende over de periode 1740-1795: "Voor en gedurende de eerste veepesten was op de klei- en zavelgronden het gescheidene bouw- en graslandstelsel merendeels, algemeen in gebruik, thans werd het vereenigde bouw- en graslandstelsel, waarbij alle daartoe geschikte gronden onder den ploeg worden genomen, op de zavelgronden, algemeen ingevoerd; op de kleilanden was het nog niet algemeen". Het is duidelijk dat hier, evenals wij dat elders constateerden, in de oorspronkelijke situatie, in die gebieden waar een akkerbouw van betekenis werd uitgeoefend, deze plaats vond op "eeuwigdurend" bouwland, terwijl het vee graasde op eveneens "eeuwigdurend" grasland. Dit vee produceerde dan o.a. de mest die werd gebruikt om het bouwland in een redelijke vruchtbaarheidstoestand te houden. Men mag aannemen, dat het bouwland dat er was, behalve op de zavelgronden, voornamelijk werd gevonden op de jongere zeekleigronden. Afgezien van de vruchtbaarheidstoestand in engere zin van de oudere kleigronden, was het gebruik hiervan voor de akkerbouw in het algemeen onmogelijk, omdat ze in de winter grotendeels onder water stonden.

Evenals elders in Groningen, heeft hier de verschuiving in de richting van de akkerbouw in het algemeen dus niet betekend dat aan de hoeveelheid vast bouwland een bepaalde oppervlakte werd toegevoegd en dat men het overgebleven grasland rustig liet liggen. Min of meer tegelijkertijd met het begin van de verschuiving in de richting van het bouwland, heeft zich vermoedelijk het nu reeds vele malen genoemde stelsel van roulatie van bouw- en grasland op lange termijn ontwikkeld. Voor het landschap betekende het, dat ook hier geleidelijk het eerder genoemde mozaïekachtige patroon van verspreiding van bouw- en grasland zich ontplooide, dat vooral in Noord-Groningen met zijn overheersende blok-verkaveling op de topografische kaart van 1853/1854 zo fraai voor de dag komt. Voor een groot deel van het noordelijke kleigebied was dat - zoals uit een eerder gemaakte opmerking wel volgt - niet mogelijk zonder een verbetering van de afwatering. Reeds vóór 1800 begon men hieraan in dit gebied te werken, hoewel een voor de akkerbouw redelijke afwatering voor een groot deel eerst in de 19de eeuw werd bereikt[213]. We komen op de ontwikkeling van de afwatering nog terug.

7.3.3 *De oorzaken van de verschillen tussen de oostelijke en de westelijke kustgemeenten*

Hoe past nu de ontwikkeling in het oostelijk kustgebied in dit kader? Anders gesteld, waarom sluiten de gemeenten Uithuizen, Uithuizermeeden en Usquert, ook als men rekening houdt met correcties voor het gedeeltelijk meetellen van kwelders in Uithuizen en Uithuizermeeden in 1815, niet aan bij de westelijke gemeenten met relatief lage percentages grasland? Hierbij zij dan opgemerkt, dat de gemeente Bierum in dit verband buiten beschouwing kan blijven. We moeten aannemen, dat als de voor deze gemeente noodzakelijke correcties, o.a. voor kwelders[214] zijn aangebracht, het percentage grasland in 1814/1815 reeds beneden 60 ligt. Dezelfde vraag kunnen we, naar het schijnt, herhalen met betrekking tot de toestand in 1833[215]. Ook dan liggen, met name in Uithuizen en Uithuizermeeden, de percentages grasland nog altijd niet lager dan in de zuidelijk daarvan gelegen gemeenten, maar iets hoger. In het Oldambt constateerden we, dat de ontwikkeling naar meer bouwland zich van de kust naar het Zuiden voortplant en de verhoudingen in Noordwest-Groningen wijzen op een overeenkomstige gang van zaken. Geldt deze voor het noordoostelijke kleigebied niet? Wat de sitiatie in 1833 betreft, een iets duidelijker beeld geeft ons de sectiegewijze verdeling van bouw- en weiland, zoals deze in kaart no. 3 is weergegeven. Voor het westelijk gedeelte bevestigt deze kaart duidelijk de veronderstelling, dat er inderdaad sprake is van de voortplanting van de daling van het percentage grasland van de kust naar het Zuiden[216]. Merkwaardig zijn echter de verhoudingen in de drie genoemde gemeenten. Men vindt in de meest zuidelijke secties van die gemeenten inderdaad percentages die relatief laag zijn, in het algemeen lager dan in de noordelijke secties van de zuidelijk er aan grenzende gemeenten. Het opvallende is echter, dat de noordelijker gelegen secties van de drie gemeenten, die enerzijds voor een groot deel de door de dijk van 1718 definitief ingedijkte Uiterdijken en anderzijds de resp. in 1811 en 1827 ingedijkte Noordpolder en Uithuizerpolder omvatten, duidelijk hogere percentages grasland vertonen dan de zojuist genoemde zuidelijke secties. Nu kan men, wat de jongste polders, in het bijzonder de Uithuizerpolder, betreft, hiervoor vermoedelijk een vrij gemakkelijke verklaring vinden. Blijkbaar duurde het in de regel een aantal jaren vóór men de kweldergrond na inpoldering volledig had geploegd en in het algemeen de polder in een zodanige staat had gebracht dat deze als akkerbouwgebied kon dienen. Dit blijkt b.v. ook uit de gang van zaken in de Finsterwolderpolder (1819), in de westelijke boezem van de Dollard. Volgens de kaart van Huguenin bestaat de Finsterwolderpolder nog voor een groot gedeelte uit grasland, terwijl we, enige decennia later, deze kennen als een volledig akkerbouwgebied. Bij de opname van de eerste topografische kaart, in 1853, was er in feite geen grasland meer te bekennen. Hierbij zij opgemerkt dat, wat de Finsterwolderpolder betreft, Huguenin geen oudere kaarten kon copiëren[217] en dus eigen waarnemingen moest doen, zodat, wat deze polder betreft, de voorstelling die hij geeft, misschien wel redelijk betrouwbaar zal zijn. Wat deze lange duur van de ontginning van de ingedijkte poldergronden aangaat, men moet rekening houden met de eigendomsverhoudingen met betrekking tot deze nieuwe cultuurgronden. Vrijwel zonder uitzondering[218] behoorden de kwelders, en daarmee ook de ingedijkte gronden, toe aan de eigenaars van de achter de oude dijk gelegen percelen. Deze waren dan ook individueel verantwoordelijk voor de ontginning en de inrichting van de hun toevallende gronden. Ze

zullen deze in de regel vermoedelijk in eigen beheer hebben uitgevoerd. Dit hield vanzelfsprekend in dat deze uitvoering over een aantal jaren diende te worden uitgesmeerd. Wat de Uithuizerpolder en de Finsterwolderpolder en ten dele ook de Noordpolder betreft, dient men verder in aanmerking te nemen, dat de ontginning moest plaatsvinden in een periode van zeer lage graanprijzen, waardoor het doen van investeringen in het nieuwe land natuurlijk niet werd bevorderd.

Hoe dit zij, de relatief hoge percentages grasland in de noordelijke kadastrale secties in de gemeenten Usquert en Uithuizen in 1833 worden op deze wijze voor een groot deel verklaard. In mindere mate geldt dit ook voor Uithuizermeeden dat een klein deel van de Uithuizerpolder binnen zijn grenzen had. Blijkens de verkenningen voor de topografische kaart in 1853 bestonden zowel de Noordpolder als de Uithuizerpolder reeds vrijwel volkomen uit bouwland. Het probleem van de naar verhouding hoge percentages grasland in de drie gemeenten als geheel is hiermee ook voor een belangrijk gedeelte opgelost[219]. Niet volledig echter. Het opvallend hoge percentage grasland in de polder Uiterdijken vraagt nog een nadere beschouwing.

7.3.4 De polder Uiterdijken

Ten einde een gedetailleerder beeld te krijgen van de situatie in deze polder en de omgeving hiervan, op een zo vroeg mogelijk tijdstip - dus vóór de verkenning van de topografische kaart in 1853 - is, met gebruikmaking van de kadastrale kaarten enerzijds en de kadastrale gegevens betreffende het grondgebruik anderzijds, een kaart samengesteld van het perceelsgewijze grondgebruik in de gemeenten Usquert, Uithuizen en Uithuizermeeden ten tijde van de invoering van het kadaster (kaart 5). De kaart bevestigt in de eerste plaats, dat op dat ogenblik de Uithuizerpolder nog vrijwel geheel groen lag en dat dit ook voor de Noordpolder onder Usquert in vrij belangrijke mate het geval was. Duidelijk blijkt echter ook dat, ten Zuiden van de nieuwe polders en ten Zuiden van de kwelders onder Uithuizermeeden, zich in de polder Uiterdijken een strook aftekent met een aanzienlijk hoger percentage grasland dan in het weer zuidelijk daarvan gelegen gebied. Ten dele is er nog duidelijk sprake van gesloten graslandgebieden en nog niet van een mozaïekpatroon.

Voor een goed begrip van de situatie in het begin van de 19de eeuw zal men zich vermoedelijk rekenschap dienen te geven van de waterstaatkundige geschiedenis van de polder Uiterdijken, die zich langs een groot deel van de Noord-Groninger kust, van Wierhuizen onder de gemeente Eenrum tot Hoogwatum onder de gemeente Bierum uitstrekt. Omstreeks het midden van de 17de eeuw werd het gebied van deze polder door een kade van de zee afgescheiden. De hoofdwaterkering liep toen nog van Wierhuizen via Warffum, Usquert en Uithuizen naar Uithuizermeeden op een afstand van ongeveer een kilometer zuidelijk van deze kade. Bij Uithuizermeeden veranderde de loop van deze hoofdwaterkering echter van globaal West-Oost naar Noordwest-Zuidoost, tot Korendijk, om vandaar weer in ongeveer oostelijke richting via Spijk naar Hoogwatum te lopen. Als gevolg van de verandering van de richting van het tracé van de hoogwaterkering, liep oostelijk van Uithuizen de diepte van de strook tussen de kade en de hoofdwaterkering op tot enige kilometers. Bij de grote Kerstvloed in 1717 werden de zeeweringen aan de noordkust van Groningen zeer ernstig beschadigd. Dit leidde er toe dat men de oude hoofdwaterkering aan de zuidzijde van de Uiterdijken niet

herstelde, doch de kade aan de noordzijde hiervan verving door een nieuwe zeedijk, zodat vanaf 1718 de Uiterdijken als definitief ingedijkt konden gelden[220]. Het ligt voor de hand te verwachten dat, gezien de onvolwaardige bescherming die de genoemde kade bood, het land in de Uiterdijken in het algemeen tot 1718 vrijwel uitsluitend als grasland werd gebruikt, ook al maakte het zavelig karakter van de grond deze op zichzelf voor akkerbouw wel geschikt. Wel mag men aannemen dat het land zo weinig frequent door het zeewater werd overstroomd, dat de kwelder plaatsmaakte voor een normaal grasgewas. Een ander karakteristiek verschijnsel met betrekking tot de polder Uiterdijken was, dat de gronden binnen deze polder in eigendom kwamen - of beter, al waren - van de boeren op het achterliggende oude land. Terwijl het oude land in het algemeen een blokverkaveling kent, werden de Uiterdijken vrijwel geheel verdeeld volgens het systeem van de opstrekkende heerden, zoals dat ook van oudsher aan de Dollardkust het geval was. Elke aan de oude dijk liggende eigenaar had recht op een strook van het nieuwe land, ongeveer loodrecht staande op de dijk, ter breedte van zijn aan de dijk zwettend perceel. Nog uit het 19de eeuwse kaartbeeld valt duidelijk af te leiden dat de meeste boeren achter de oude dijk het land in de Uiterdijken aan hun bestaande bedrijf hebben toegevoegd. Het werd na de aanleg van de kade dus deel van hun "eeuwig" grasland. Dit laatste, samen met de onvoldoende bescherming die de kade bood, heeft er toe geleid, dat men - ook nog in de 19de eeuw - in de polder Uiterdijken van Eenrum tot Uithuizermeeden weinig boerderijen aantreft.

Het zojuist geschetste beeld van de Uiterdijken na de omkading kan men vermoedelijk als geldig beschouwen van het Westen, bij Wierhuizen, tot ongeveer aan de grens van Uithuizen en Uithuizermeeden. Daar waar de Uiterdijken zich sterk verbreden, doet zich een splitsing van dit gebied voor in twee duidelijk gescheiden delen. Beginnende feitelijk reeds onder Uithuizen, daar waar de oude hoofdwaterkering naar het Zuiden gaat afbuigen, loopt ongeveer parallel aan de kade - na 1718 de buitendijk - een lijn door het landschap, die de Uiterdijken verdeelt in een noordelijk en een zuidelijk deel. Reeds op kaart 5 is te zien dat het hier gaat om uiteenlopende gebieden; veel duidelijker komt dit nog uit op de topografische kaart. Verschillende gegevens wijzen er op dat het zuidelijk gedeelte reeds vóór het midden van de 17de eeuw was omkaad[221]. Een deel van de scheidingslijn draagt onder Uithuizermeeden nog de naam Hefwalsterweg en Hefswal (Hooftswal, Hoofswal, Heveswal, Heeftswal, Heefswal) heeft de betekenis van kade[222]. De kade heeft vermoedelijk langs de scheiding van het noordelijk en zuidelijk deel, via het verlengde van de Hefswalsterweg - de zgn. Greedeweg - doorgelopen tot ongeveer de Grote Tjariet, de tegenwoordige grens tussen Uithuizermeeden en 't Zandt[223]. Het verschil in verkaveling, met name ten Noorden en ten Zuiden van de Greedeweg, o.a. wat de richting van de zwetsloten betreft, wijst er duidelijk op dat hier een historisch-geografische grens ligt, hetgeen in deze omgeving nauwelijks iets anders kan betekenen dan een grens ontstaan als gevolg van de bedijkingsgeschiedenis. De gegevens wijzen er op dat reeds in het begin van de 17de eeuw het land ten Zuiden van deze kade - misschien mede door het brede voorland en de relatief hoge ligging - redelijk was beschermd tegen het water. Volgens een kaart van 1631[224], vindt men dan in het zuidelijk gedeelte reeds boerderijen, met name langs de zgn. Hooilandseweg onder het tegenwoordige Roodeschool. Het lijkt waarschijnlijk dat o.a. vanuit deze boerderijen kwelderland (naderhand grasland) in het noordelijk deel werd gebruikt. Wel dient hierbij te worden opgemerkt, dat na de aanleg van de kade om de Uiterdijken in

het midden van de 17de eeuw in het uiterste Oosten van het noordelijk deel van de Uiterdijken reeds vrij spoedig een aantal boerderijen is ontstaan[225]. Vermoedelijk was het daar veiliger dan verder naar het Westen. In het algemeen echter nam blijkbaar het zuidelijk deel van de Uiterdijken onder Uithuizermeeden t.o.v. het noordelijk gedeelte de positie in die verder naar het Westen het oude land innam t.o.v. de Uiterdijken als geheel. Het noordelijk gedeelte fungeerde na de omkading vermoedelijk grotendeels als "eeuwig" graslandgebied voor de bedrijven in het zuidelijk gedeelte. Op de zavelige grond in het zuidelijk gedeelte, evenals verder naar het Westen op gronden ten Zuiden van de Uiterdijken op het oude land, zal reeds in het begin van de 18de eeuw akkerbouw van enige betekenis zijn bedreven. Men zal daarbij zijn voordeel hebben gedaan met de mest die indirect het gebruik van de graslanden in de Uiterdijken, c.q. het noordelijk gedeelte van de Uiterdijken onder Uithuizermeeden, opleverde.

Het lijkt nu waarschijnlijk, dat de traditie met betrekking tot het grondgebruik binnen het bedrijf, d.w.z. grasland in de Uiterdijken, c.q. het noordelijk gedeelte van de Uiterdijken, bouwland, voor zover aanwezig, op het oude land, c.q. het zuidelijk gedeelte van de Uiterdijken onder Uithuizermeeden, die door de slechts gedeeltelijke bescherming van de Uiterdijken gedurende de omkading als een noodzakelijkheid ontstond, zich na de definitieve indijking in 1718 heeft voortgezet. De ligging van de grond in deze polder t.o.v. de bedrijfsgebouwen heeft hierbij vermoedelijk mede een rol gespeeld. Eerst betrekkelijk laat werd deze traditie doorbroken. Slechts op deze wijze laat zich o.i. het hoge percentage grasland verklaren, dat bij de opneming voor het kadaster de Uiterdijken (c.q. het zuidelijk deel van deze polder) in de drie op kaart 5 weergegeven gemeenten, in vergelijking met de zuidelijk daarvan gelegen secties, vertonen. Hierbij zij opgemerkt dat een relatief hoog percentage grasland in de polder Uiterdijken, tijdens de verzameling van de gegevens voor het kadaster, zich niet beperkte tot de drie genoemde gemeenten, maar dat het zich - blijkens de sectiegewijze verdeling van bouw- en grasland - vermoedelijk ook in de westelijker gelegen gemeenten, althans in Baflo en Warffum, voordeed. De resten van een voorkeur voor het gebruik van land in de Uiterdijken als grasland, althans wat de percelen in de nabijheid van de hoofdwaterkering van vóór 1717 betreft, vindt men trouwens op de topografische kaart, verkend in 1853, nog vrijwel in de gehele polder terug. Onder de gemeenten Usquert, Uithuizen en Uithuizermeeden vormt dan de polder Uiterdijken - onder Uithuizermeeden weer het noordelijk deel - nog steeds een strook met relatief veel grasland tussen enerzijds de Noordpolder, de Uithuizerpolder en de Oostpolder, die dan alle drie vrijwel geheel uit bouwland bestaan, en anderzijds het gebied ten Zuiden van de hoofdwaterkering van vóór 1717, c.q. de scheidingslijn tussen het noordelijke en het zuidelijke deel van de Uiterdijken onder Uithuizermeeden. Wel is het percentage grasland er echter reeds aanzienlijk gedaald sinds de opneming van het land in deze gemeenten voor het kadaster.

Er is geen reden om aan te nemen, dat de bijzondere positie die de Uiterdijken zo lang in de bouwland-grasland verhouding in Noord-Groningen hebben ingenomen, iets met de grondsoort heeft te maken. De bodemkaart geeft geen aanleiding dit te veronderstellen en in de loop van de 19de eeuw zien we dan ook geleidelijk dit gebied tot een volledig akkerbouwgebied overgaan, zoals uit de opeenvolgende topografische kaarten valt af te lezen. Opvallend is, dat bij de classificatie van de gronden in Uithuizermeeden (zie kaart 10b)

desondanks de gronden in het noordelijk gedeelte van de polder Uiterdijken, tussen Hefswalsterweg-Greedeweg en de dijk van 1718, in vergelijking met het land in de kustgemeenten in het algemeen, opvallend laag worden aangeslagen. Dit wijst er op dat dit gebied landbouwkundig in een uitzonderlijke positie verkeerde. In verband met hetgeen hiervoor werd opgemerkt over de agrarisch-historische ontwikkeling van dit gebied, is deze afwijkende waardering echter wel begrijpelijk. Men mag aannemen, dat het grotendeels functioneren als "eeuwig" grasland met een geringe verzorging gepaard is gegaan en dat dit bij de opneming voor het kadaster nog duidelijk zijn invloed uitoefende[226].

Resumerend kan worden vastgesteld, dat de ontwikkeling van de overgang van bouwland naar grasland in het Oosten van het noordelijk kleigebied in wezen niet veel anders was dan in het Westen. Ook in het oostelijk gedeelte plant de daling van de oppervlakte grasland zich van de kust naar het binnenland voort. Het beeld wordt echter in de eerste decennia van de 19de eeuw in de eerste plaats verdoezeld door de toevallige ontwikkelingsfase van de Noordpolder en de Uithuizerpolder tijdens de opneming voor het kadaster en verder door de merkwaardige situatie in de polder Uiterdijken als gevolg van de bijzondere waterstaatkundige situatie waarin deze polder gedurende ongeveer driekwart eeuw verkeerde en door de relatie tussen het grondgebruik in deze polder en dat op het aangrenzende oude land. Men zou de toestand in de polder Uiterdijken in het begin van de 19de eeuw kunnen beschouwen als een door bijzondere omstandigheden ontstane, late doorwerking van het systeem van gescheiden "eeuwige" graslanden en "eeuwige" bouwlanden. Van deze situatie onderging met name het percentage grasland in de gemeente Uithuizermeeden in de eerste decennia van de 19de eeuw een duidelijke invloed. Vooral vóór de aanleg van de Oostpolder vormde het noordelijk gedeelte van de polder Uiterdijken een belangrijk percentage van de totale oppervlakte land in deze gemeente. Ondanks het relatief lage percentage grasland in het zuidelijk gedeelte, bleef daardoor in totaal het percentage grasland vrij hoog. Ook in Uithuizen en Usquert vormde hun deel van de Uiterdijken een vrij groot gedeelte van de totale oppervlakte van de gemeente. In Warffum, Baflo en Eenrum was dit in veel geringere mate het geval.

Het voorgaande betekent niet, dat er in het geheel geen verschillen zijn tussen Oost en West. Ook als men rekening houdt met de klaarblijkelijk onjuiste gegevens betreffende de verhouding bouwland-grasland voor de gemeente Eenrum voor 1833, zoals die in de publikatie van 1875 worden vermeld, vertoont het westelijk gedeelte toch wel een zekere voorsprong. Deze is niet alleen in 1833 duidelijk zichtbaar, maar er is ook in 1862, wat dit betreft, in het algemeen nog sprake van enig verschil. Eerst in 1885 is dit verschil er niet meer. Opgemerkt zij in verband hiermee, dat in de polder Uiterdijken, volgens de topografische kaart van 1853, de relatieve oppervlakte van het dan nog aanwezige grasland in de polder Uiterdijken van Eenrum tot Uithuizermeeden toeneemt.

7.3.5 De toestand in 1833 in het gebied als geheel en de ontwikkeling tot 1862

Terugkomende tot de ontwikkeling in het Noord-Groninger kleigebied in het algemeen, op te merken valt, dat - het voorgaande hierbij in aanmerking nemende - de verspreiding van bouw- en grasland in 1833 in dit gebied een opvallend regelmatig patroon vertoont. Beschouwen we het globaal als een halve cirkel, met Groningen als middelpunt en de lijn

Delfzijl-Grijpskerk als middellijn, dan neemt van het middelpunt naar de omtrek van deze halve cirkel het percentage grasland regelmatig af. In de kern, in de gemeenten Groningen, Noorddijk en Hoogkerk, bedraagt het dan nog meer dan 75%. Om deze kern ligt een ring van gemeenten bestaande uit Zuidhorn, Aduard, Ezinge, Adorp, Winsum, Bedum, Middelstum, Ten Boer en Loppersum met percentages van 50-70. Verder naar buiten bedraagt het percentage overal minder dan 50, behalve in Uithuizen, waarbij dan wel in de eerste plaats de oorzaak moet worden gezocht in de eerder vermelde onvoltooide staat van de ontginning van de Uithuizerpolder. Meer nog dan in 1815 lijkt in deze verdeling een bodemkundige logica te bestaan, in de zin, dat de kern en de eerste ring in hoofdzaak bestaan uit oudere klei, de buitenste ring uit jongere klei, al is er natuurlijk niet anders dan een globale overeenstemming tussen bodemkundige- en gemeentegrenzen. De ontwikkeling tot 1833 kan men dus, met enige stilering, aanduiden als een verschuiving in de richting van het bouwland, begonnen aan de kust en zich daar het sterkst ontwikkelende, met een zeer duidelijke doorwerking in de aangrenzende gemeenten op de jongere kleigronden en een zwakkere voortplanting op de oudere kleigronden. Men dient zich hierbij echter wel te realiseren, dat er, met uitzondering van Hoogkerk, geen enkele gemeente in Noord-Groningen was waar tussen 1814/1815 en 1833 niet een zeer duidelijke daling van de oppervlakte grasland optrad. Opmerkelijk is de ontwikkeling in Appingedam waar in deze periode het percentage grasland met niet minder dan 40 terug loopt. Appingedam vertoont echter, over de gehele periode die in deze studie in beschouwing wordt genomen, een zeer merkwaardig verloop van het percentage grasland, dat alleen door een nauwkeurig plaatselijk onderzoek misschien een verklaring kan vinden.

Tussen 1833 en 1862 gaat in het grootste deel van het noordelijk kleigebied de daling van het percentage grasland krachtig voort. Is voor de meeste gemeenten in het Oldambt de periode 1814/1815-1833 de tijd van de sterkste daling, voor het noordelijk kleigebied vindt voor een groot aantal gemeenten de sterkste daling plaats in de periode 1833-1862. Zeer opvallend is echter, dat er in deze periode een duidelijke differentiatie binnen het gebied gaat optreden en dat het min of meer concentrische patroon dat voor 1833 kon worden geconstateerd, zowel wat de snelheid van daling in de periode 1833-1862, als wat het spreidingspatroon voor 1862 betreft, ontbreekt. Het zwaartepunt van de daling ligt in deze periode duidelijk in het oostelijk gedeelte van het gebied. Niet alleen is in het oostelijke kustgebied sprake van een zeker "inhalen" van de achterstand op de westelijke kustgemeenten, maar opvallend is vooral ook een relatief sterke daling in de verder binnenwaarts gelegen gemeenten in het oostelijk deel, ook op de oudere kleigronden. Er is, wat dit laatste betreft, een duidelijk en opvallend verschil te constateren met de binnenwaarts gelegen gemeenten westelijk van de gemeente Bedum. Dit verschil zou nog duidelijker voor de dag zijn gekomen, indien niet, zoals eerder werd opgemerkt, de oppervlakte grasland voor de gemeente Winsum voor het jaar 1862, als gevolg van de onvolledigheid van de gegevens, vermoedelijk te laag staat opgegeven. In feite ligt in Winsum in 1862 het percentage grasland, naar we moeten aannemen, boven 50 en is de verhouding tussen 1833 en 1862 er slechts weinig in de richting van de akkerbouw verschoven.

In feite begint in 1862 voor het eerst het latere landbouwgebied de Centrale Weidestreek zich tegenover de latere Centrale Bouwstreek (Bedum en Ten Boer) enigszins af te tekenen, iets waarvan in 1833 en 1815 geen sprake was. In 1815 onderscheiden Aduard en

gegevens over 1910 en 1920, min of meer regelmatig. Appingedam ligt, na allerlei schommelingen, in 1930 uiteindelijk weer op vrijwel hetzelfde peil, wat het percentage grasland betreft, als in 1814/1815. Delfzijl ligt in 1930 wel hoger dan in 1862 maar toch ver beneden het peil van 1814/1815. Bierum ligt zelfs nog duidelijk beneden het peil van 1862.

Min of meer eenzaam lijkt, op het eerste oog, als gebied van aanzienlijke stijging, tenslotte de gemeente Middelstum, die met ongeveer 42% grasland in 1930, zelfs 4% boven 1862 ligt. Zoals ons straks echter nog zal blijken, is deze stijging in Middelstum geen zelfstandig verschijnsel.

In de rest van het noordelijk kleigebied wisselen geringe stijgingen en geringe dalingen elkaar af. Neemt men de Noordelijke Bouwstreek, waar dus, behalve de Centrale Weidestreek en het Noordelijk Westerkwartier, ook de Centrale Bouwstreek (Bedum en Ten Boer) en Delfzijl niet onder vallen, afzonderlijk, dan zijn het alleen Appingedam en Middelstum, die een stijging van betekenis vertonen. Voor het gebied als geheel is de stijging dan ook weinig spectaculair; het percentage grasland stijgt van 16,2 in 1885 tot 22,1 in 1930. Hierbij valt dan nog op te merken, dat bijna 2/3 van deze stijging nog weer plaatsvindt na 1920. In 1910 bedroeg het percentage grasland nog slechts 17,9 in 1920 18,3. Men kan dus niet zeggen, dat onder invloed van de landbouwcrisis, of door welke andere oorzaak dan ook, aan het einde van de 19de eeuw een omkering in de ontwikkeling van de Noordelijke Bouwstreek naar de akkerbouw plaatsvindt. De ontwikkeling wijkt daar zeer duidelijk af van die in de Centrale Weidestreek en - zij het in mindere mate - ook van die in het Noordelijk Westerkwartier.

Iets soortgelijks als voor de Noordelijke Bouwstreek geldt voor de Centrale Bouwstreek. Ook daar is geen sprake van een omkering in de ontwikkeling na 1862 of in de eerste decennia na 1885. Van 1885 tot 1910 daalt daar zelfs het percentage grasland nog vrij aanmerkelijk n.l. met ongeveer 4%. Tussen 1910 en 1920 vindt dan een lichte stijging plaats met ongeveer 2%. Ook hier valt echter tussen 1920 en 1930 een stijging van meer betekenis, aanzienlijk groter nog dan die in de Noordelijke Bouwstreek, n.l. van 28,8 tot 40,2, te constateren.

Er is dus geen algemene neiging tot terugkeer op de weg van grasland naar bouwland aan het eind van de vorige eeuw en aan het begin van deze eeuw in het noordelijk kleigebied. Een dergelijke ontwikkeling blijkt zich in hoofdzaak te beperken tot bepaalde gemeenten en groepen van gemeenten. Geheel duidelijk is het beeld met deze constatering echter nog niet. Met name het verschil met het Oldambt is hiermee nog niet voldoende duidelijk geworden. Enig nader licht op de ontwikkeling wordt geworpen door de serie van de ons ter beschikking staande topografische kaarten, te weten de oudste topografische kaart voor Groningen uit de jaren 1853/54, de chromo-topografische kaart 1-25.000 die voor Groningen omstreeks 1900 werd verkend, de chromo-topografische kaart 1-50.000 die voor Groningen voor een groot deel in diezelfde tijd werd verkend en tenslotte de jongste serie kaarten in stereografische projectie.

Vergelijkt men de oudste met de jongste kaarten, dan valt er, wat het noordelijk kleigebied betreft, een opmerkelijk verschil te constateren. In de vijftiger jaren van de vorige eeuw kon men - we merkten dit reeds op - in het Noord-Groninger kleigebied, behalve in de jongere polders, nog nauwelijks spreken van echte akkerbouwgebieden, maar evenmin van echte graslandgebieden. Men vond nog vrijwel overal een menging van bouwland en gras-

land, waarbij hier het bouwland en elders het grasland in meer of minder sterke mate overwoog. Een duidelijke scheiding was er eigenlijk nergens; de gebieden met meer en minder grasland vloeiden geleidelijk in elkaar over. Tussen b.v. enerzijds het noordelijk deel van de latere Centrale Weidestreek, de gemeenten Adorp en Winsum en anderzijds de gemeente Bedum in de latere Centrale Bouwstreek, is nog geen wezenlijk verschil.

De jongste topografische kaarten geven echter een geheel ander beeld. Het grootste deel van het noordelijke kleigebied vormt dan een uitgesproken akkerbouwgebied met slechts enkele verspreide stukjes grasland. Anderzijds echter zijn er gebieden, die in het midden van de vorige eeuw nog duidelijk gemengd waren - zoals b.v. de zojuist genoemde gemeenten Adorp en Winsum - vrijwel gesloten weidegebieden geworden. Gebieden met een echt gemengd karakter zijn er nauwelijks meer overgebleven. Het mozaïekpatroon dat, zoals telkens weer werd opgemerkt, zo typisch was voor het op lange termijn wisselende grasland, is in het overgrote gedeelte van het gebied verdwenen. Omstreeks 1900 begon, blijkens de topografische kaarten uit die jaren, de scheiding tussen akkerbouw- en veehouderijgebieden zich reeds af te tekenen. Vergelijking met latere kaarten laat echter zien dat deze scheiding toen nog duidelijk in ontwikkeling was. Omstreeks 1930 was ze reeds grotendeels voltooid, al komt ze op de jongste topografische kaarten nog weer iets duidelijker uit dan toen.

7.3.8 De graslandconcentratie in het noordelijk kleigebied in 1930

Een duidelijk overzicht van de ontwikkeling in de richting van min of meer duidelijk gescheiden akkerbouw- en weidegebieden en van de situatie, zoals deze tenslotte is ontstaan, kan men alleen maar krijgen door de opeenvolgende series van topografische kaarten naast elkaar te leggen. De statistiek laat hierbij verstek gaan. Het beeld, zoals zich dat omstreeks 1930 en daarna aan ons voordoet, laat zich als volgt omschrijven. Het belangrijkste weidegebied op kleigrond vindt men ten Noorden en ten Westen van de stad Groningen. Het wordt door het Reitdiep in tweeën gesneden. Oostelijk van het Reitdiep strekt het zich naar het Noorden ongeveer uit tot aan het dorp Baflo. De grens tussen dit oostelijke deel van het weidegebied en het (overwegend) akkerbouwgebied wordt voor een groot deel gevormd door de zuid- en de westgrens van de gemeente Bedum, met dien verstande, dat zowel de zuidwest- als de noordwesthoek van Bedum bij het westelijk daarvan gelegen weidegebied aansluiten. Noordelijk van Onderdendam stulpt het weidegebied naar het Oosten uit, zij het, dat het ten Noorden van deze plaats een minder gesloten karakter draagt. Het omvat zodoende in zijn noordelijke gedeelte - ten Noorden van het Winsumerdiep-Boterdiep - de zuidelijke punten van de gemeenten Baflo en Warffum en de westelijke delen van Middelstum en Kantens. De oostgrens wordt ongeveer gevormd door de weg Middelstum - Kantens - Rottum, de westgrens door de weg van Winsum naar Baflo. De noordgrens valt ongeveer samen met een denkbeeldige lijn van Baflo naar Rottum. Zoals gezegd, vormt het weiland in dit noordelijke deel niet een volkomen aaneengesloten blok, in de zin, dat in het gebied als geheel wel het grasland duidelijk overweegt en het bouwland dat er voorkomt, grotendeels in kleine complexen bijeenligt, temidden van een grotendeels samenhangend, grillig begrensd geheel van grasland. Ondanks het voorkomen van bouwland is dus ook in dit gedeelte van het weidegebied van een eigenlijke mozaïekstructuur geen sprake meer. Het zuidelijk gedeelte van het weidegebied ten Oosten van het Reitdiep (zuidelijk dus van het Winsumerdiep) is

ook niet volkomen gesloten. Het kent een bouwland-enclave, in de vorm van een smalle strook bouwland ten Westen van de weg van Groningen naar Winsum, zich ongeveer uitstrekkende van Sauwerd tot Winsum.

Ten Westen van Groningen ligt in de eerste plaats de kleigrond ten Zuiden van de straatweg naar Leeuwarden, met uitzondering van enkele kleine uitstulpingen van bouwland tussen Noordhorn en Visvliet, vrijwel geheel in gras. Van Groningen tot ongeveer de oostelijke gemeentegrens van de gemeente Zuidhorn, sluit het grasland ten Zuiden van deze weg onmiddellijk aan bij een graslandgebied ten Noorden daarvan. Hoewel naar het Noorden het aantal bouwland-enclaves in dit laatste gebied toeneemt en een scherpe grens dus niet valt te trekken, wordt globaal de noordelijke en noordwestelijke grens aangegeven door de weg van Garnwerd aan het Reitdiep over Feerwerd, Ezinge, Saaksum, Oldehove naar Kommerzijl. Dit betekent in de eerste plaats dat in een vrij brede strook langs het Reitdiep, ten Noorden van de weg van Garnwerd naar Oldehove, het bouwland volkomen overweegt. Westelijk van de naar het Zuidwesten verlopende deel van de weg van Oldehove naar Kommerzijl, zich voortzettende in de weg van Kommerzijl tot Niezijl, en noordelijk van de genoemde straatweg van Groningen naar Leeuwarden, strekt zich dan tot aan de Friese grens en naar het Noorden tot aan het Reitdiep, een vrijwel volkomen door akkerbouw in beslag genomen gebied uit, dat aansluit bij de zojuist genoemde strook langs het Reitdiep. Dit akkerbouwgebied heeft, vanaf de lijn Niezijl-Kommerzijl in oostelijke richting, een uitloper langs de Oude Riet-Hamster Wetering. Deze tong loopt tot Noordhorn ongeveer West-Oost, noordelijk van de straatweg Groningen-Leeuwarden, en scheidt daar dus het noordelijke en het zuidelijke deel van het westelijke weidegebied. Ze buigt daarna noordelijk en oostelijk om Noordhorn, om dan iets zuidelijk van de straatweg dood te lopen.

Naast dit samenhangende weidegebied - zij het hier en daar met enclaves - op kleigrond ten Noorden en ten Westen van de Stad heeft zich een tweede minder omvangrijk, maar door zijn ligging interessant, sterk gesloten weidegebied gevormd aan weerskanten van het oostelijke gedeelte van het Damsterdiep. Het grootste gedeelte van de gemeente Appingedam vormt hiervan de kern. Delen van de aangrenzende gemeenten sluiten er echter bij aan. De zuidgrens vormt ongeveer het Eemskanaal van Farmsum tot Overschild, zij het dat ten Westen van de waterweg van het Schildmeer naar Appingedam, in een smalle strook ten Noorden van het Eemskanaal, de akkerbouw overweegt. De noordgrens wordt voor een groot gedeelte gevormd door achtereenvolgens de noordgrens van de gemeenten Delfzijl en die van Appingedam, al sluiten op verschillende plaatsen smalle stroken grasland aan de zuidgrens van de gemeenten Bierum en 't Zandt bij het weidegebied in Delfzijl en Appingedam aan. Iets voorbij de westgrens van Appingedam, dus in de gemeente Loppersum, buigt de grens van het graslandgebied zuidelijk af naar het Damsterdiep (bij Eekwerderdraai) en volgt dan dit water ongeveer tot Garrelsweer.

Als een derde graslandgebied zou men nog kunnen noemen, al draagt het niet zo'n duidelijk gesloten karakter, een strook land met overwegend gras die van het Zuidwesten naar het Noordoosten ongeveer midden door de gemeente Ten Boer loopt. Vanaf de gemeentegrens met Noorddijk tot het dorp Ten Boer loopt de zuidoostelijke grens van dit gebied ongeveer langs de oude Stadsweg, die - op geringe afstand hiervan met het Damsterdiep parallel loopt. Vanaf Ten Boer tot Winneweer volgt ze ongeveer het Damsterdiep zelf. De noordoostelijke grens volgt vanaf Winneweer ongeveer de gemeentegrens tussen Ten Boer en Stedum, tot

aan het punt waar deze de Wolddijk raakt. Vanaf dit punt volgt de grens van het graslandgebied ongeveer een lijn dwars door de gemeente in de richting van het dorp Thesinge en van daar naar de gemeentegrens met Bedum. Hierbij zij echter opgemerkt, dat naar het Zuidwesten in deze strook de akkerbouw een steeds toenemende plaats in gaat nemen, zodat ten Zuidwesten van de boerderijenreeks Thesinge-Garmerwolde de wijze van grondgebruik veel meer aansluit bij die in de gemeente Bedum, dan bij die in de gemeente Noorddijk.

Deze huidige aanwezigheid van min of meer scherp omgrensde graslandgebieden in het noordelijk kleigebied is bepaald opmerkelijk. Reeds in 1862 konden we verschillen met betrekking tot de voorkeur voor akkerbouw c.q. veeteelt constateren, maar met uitzondering van de jongste polders kwam toen een éénzijdige concentratie op één van de bedrijfstakken nauwelijks voor. Zelfs in de oude graslandkern Noorddijk-Groningen-Hoogkerk, toont de topografische kaart van 1853 grotendeels het bekende mozaïekpatroon. Vermoedelijk na 1885 vindt echter een geleidelijke polarisatie tussen akkerbouwgebieden enerzijds en weidegebieden anderzijds plaats. Terwijl het percentage grasland, c.q. bouwland, in de provincie als geheel weinig verandert, voltrekt zich in wezen in de periode tot 1930 een belangrijke herstructurering van de agrarische bedrijfstak.

Zonder ons op deze plaats uitvoerig bezig te houden met de mogelijke verklaring van de verspreiding van het grasland, zij er op gewezen, dat men met pogingen om deze langs bodemkundige weg te vinden, niet zo erg ver komt. In het algemeen kan men wel zeggen dat grasland op klei in Groningen in 1930 vooral voorkomt op oudere afzettingen. Dit betekent echter geenszins dat alle oudere klei in gras zou liggen. Zeer grote gedeelten van de oudere gronden zijn als bouwland in gebruik, zowel noordelijk als oostelijk van het weidegebied om Groningen, zoals dat er nu ligt. Ook het onderscheid tussen lichte en zware gronden is niet doorslaggevend. In doorsnee komen de graslanden wel meer voor op de zwaardere[227] klei, maar een duidelijke relatie is er niet. Zo ligt b.v. de kern van het grasgebied om Appingedam-Delfzijl grotendeels op een tong van lichtere gronden die van de kust langs het Damsterdiep naar het Westen loopt. De genoemde enclave van bouwland tussen Winsum en Sauwerd ligt wel op lichtere gronden. Deze strook van lichtere gronden zet zich echter oostelijk van Winsum voort, maar is daar vrijwel aaneengesloten bedekt met gras. Grasland komt nogal eens voor op knipkleigronden[228], maar het grootste gedeelte van deze knipkleigronden is voor akkerbouw in gebruik. Het duidelijkst lijkt de relatie tussen de vorm van bodemgebruik en de grondsoort nog in het gebied tussen Reitdiep, Friese grens en de straatweg van Groningen naar Leeuwarden, waar in het algemeen de jongere en lichtere gronden voor bouwland, de oudere, zwaardere gronden voor grasland in gebruik zijn[229]. Voor de rest van het kleigebied heeft de grondsoort blijkbaar een secundaire betekenis voor de verspreiding van bouw- en grasland. We komen hierop nog terug.

Misschien zou men ook aan de hoogteligging in dit verband een bepaalde betekenis willen toekennen. Eens is die er zeker geweest, doch thans is hiervan weinig te bekennen. Zo ligt het graslandgebied ten Westen en ten Noorden van de stad in doorsnee duidelijk hoger dan het gebied ten Oosten daarvan, dat in hoofdzaak voor akkerbouw in gebruik is.

Hoe dit zij, het is vooral dit proces van differentiatie en concentratie sedert het einde van de vorige eeuw, dat voor het huidige, ogenschijnlijk wat grillige beeld van de verspreiding van het grasland in het noordelijke kleigebied, en voor een zeker herstel van de positie van het grasland in dit gebied als geheel, verantwoordelijk is. Vergelijkt men

de topografische kaarten van omstreeks 1900 met de jongste, dan constateert men weliswaar in de akkerbouwgebieden in het algemeen een zekere vermindering van de oppervlakte grasland, maar deze is uitgedrukt in procenten van de totale oppervlakte cultuurgrond niet erg belangrijk. Meestal was daar omstreeks 1900 de oppervlakte grasland al vrij gering. Voor een sterke daling waren dus geen mogelijkheden meer. Aan de andere kant is in de latere min of meer gesloten weidegebieden in 1900 in het algemeen het percentage grasland al wel groter dan in de akkerbouwgebieden, maar er was daar meestal nog een aanzienlijk, zij het uiteenlopend, percentage bouwland aanwezig. Er kon daar dus nog een belangrijke stijging van het percentage grasland optreden en dit is dan ook inderdaad gebeurd. Zo kon, al was er geen algemene neiging tot terugkeer naar een belangrijker plaats voor de veehouderij, toch in het noordelijke kleigebied, als geheel, het percentage grasland toenemen.

Het is opmerkelijk dat in verschillende gevallen op de jongste topografische kaarten de grenzen tussen grasland en (overwegend) akkerbouwgebieden soms samenvallen met gemeentegrenzen, of beter gezegd, met grenzen van dorpsgebieden, zonder dat deze administratieve grenzen een duidelijke samenhang hebben met bodemkundige verschillen. Het geldt b.v. van de grens van Bedum met Adorp en van de grens van Noorddijk met Bedum en Ten Boer. Ook het vrijwel samenvallen van de noordgrens van Appingedam en Delfzijl met de grens tussen weidegebied en akkerbouwgebied is opvallend. Dit wijst er al op, dat sociale factoren bij de verspreiding van bouw- en grasland een rol speelden.

Anderzijds ontwikkelden soms ook verschillende delen van gemeenten zich in tegengestelde richting. De percentages bouw- en grasland voor de gemeente als geheel geven dan noch de éne, noch de andere ontwikkeling duidelijk weer en worden daardoor op het eerste oog onbegrijpelijk. Zo wezen we er reeds op dat, met een relatief sterke stijging van het percentage grasland tussen 1885 en 1930, de gemeente Middelstum in de Noordelijke Bouwstreek schijnbaar een enigszins geïsoleerde positie inneemt. In feite past de ontwikkeling van Middelstum volkomen in die van de omgeving. In haar weinig omvangrijke oostelijke deel (oostelijk van de weg Kantens-Middelstum en zijn verlengde naar het Zuiden) sluit de gemeente aan bij de oostelijke, zich in de richting van de akkerbouw ontwikkelende gemeenten, zoals b.v. de gemeente Stedum. Het grootste, westelijke gedeelte maakt echter deel uit van de zich ontwikkelende noordelijke lob van het graslandgebied oostelijk van het Reitdiep. Het sluit daarmee aan bij de andere delen van deze lob, gelegen in het westelijk deel van de gemeente Kantens, de zuidelijke punten van Warffum en Baflo, het grootste deel van Winsum en de noordwestpunt van Bedum. Doordat in deze gemeenten het percentage van hun totale oppervlakte dat deel uitmaakt van het zich ontwikkelende graslandgebied zeer verschillend is, is in sommige gemeenten als geheel de stijging van het percentage grasland bescheiden, maar wat Winsum en Middelstum betreft, vrij hoog.

7.3.9 Slotopmerkingen

Terugkomende tot het verschil tussen het Oldambt en het noordelijk kleigebied, het essentiële verschil tussen beide gebieden is dus niet, dat in het noordelijke kleigebied sinds 1885 een algemene neiging tot een zekere terugkeer tot de graslandcultuur zou zijn opgetreden. In dit gebied hebben zich echter enkele uitgesproken weidegebieden ontwikkeld, wat in het Oldambt niet het geval was. De echte akkerbouwstreken in het noordelijke gebied

en in het Oldambt lopen, wat het percentage grasland betreft, tenslotte niet veel uiteen. Een faseverschil in de ontwikkeling is er wel, maar niet in de zin dat de zekere terugslag in de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw, die in het Oldambt - althans in het Nieuw-Oldambt - in de periode 1862-1885 optrad, in het noordelijke kleigebied na 1885 zou zijn te constateren. Wel komt het proces van overgang naar de akkerbouw in het noordelijke kleigebied, vooral in het Oosten daarvan, later op gang dan in het Oldambt. In het Oldambt was, zoals gezegd, in de meeste gemeenten in 1862 misschien al het uiterste bereikt, waartoe men in de pre-kunstmestfase kon komen en was men daarom in het grootste deel van het gebied zelfs genoodzaakt tussen 1862 en 1885 een stapje terug te doen. In het noordelijk kleigebied naderde men, globaal gesproken, dit laagtepunt misschien omtreeks 1885. In de daarop volgende periode geraakten beide gebieden onder invloed van de ontwikkeling van het gebruik van kunstmest. Voor het Oldambt betekende dit dat er een einde kwam aan de zekere teruggang van het percentage bouwland in de daaraan voorafgaande periode, voor de akkerbouwstreken in het noordelijk kleigebied dat een terugslag, als die in het Oldambt, kon worden voorkomen.

In het Nieuw-Oldambt als geheel lag in 1930 uiteindelijk het percentage grasland iets lager dan in 1862 (± 2%), terwijl het in het eigenlijke akkerbouwgedeelte van de Noordelijke Bouwstreek duidelijk lager lag dan in 1862 en vermoedelijk - een zuivere berekening wordt dan moeilijk - ook lager dan in 1885.

Opgemerkt werd reeds, dat in de Centrale Bouwstreek (Bedum en Ten Boer) na 1910 de stijging van het percentage grasland duidelijk sterker was dan in de Noordelijke Bouwstreek als geheel (28,8 in 1921, 40,2 in 1930). De stijging treedt vooral op in de gemeente Bedum. Ze mag daar worden toegeschreven aan de omstandigheid, dat delen in het Zuidwesten en het Noordwesten van de gemeente betrokken raakten bij de concentratie op de veeteelt in de aangrenzende gemeenten. Voor de rest van de gemeente laat een vergelijking van de topografische kaarten van omstreeks 1900 en die van 1934 eerder een daling dan een stijging van het percentage grasland zien. De - geringere - stijging van het percentage grasland in de gemeente Ten Boer kan in verband worden gebracht met de ontwikkeling van de min of meer gesloten graslandgordel in het midden van deze gemeenten, waarover hiervoor reeds werd gesproken.

7.4 DE VEENKOLONIEN

In de voorgaande hoofdstukken, in het bijzonder bij de bespreking van de plaats, die de kunstweiden in het landbouwbestel in de provincie Groningen hebben ingenomen, kwam de ontwikkeling van de verhouding tussen bouwland en grasland in de Veenkoloniën reeds zeer uitvoerig ter sprake, zodat hier met een korte samenvatting kan worden volstaan.

Het landbouwstelsel dat zich in eerste instantie in de Veenkoloniën ontwikkelde, kenmerkte zich - zo nemen wij aan - door een akkerbouw met een drieslagstelsel, gebaseerd op een mestproduktie via grasland, dat het dichtst bij de boerderijen lag. Op de uiteinden van de kavels werd de akkerbouw bedreven. De gegevens van 1814/1815 met betrekking tot de verhouding bouwland-grasland laten, met name voor de Pekela's, dit type nog duidelijk herkennen. Daar bestond vermoedelijk toen nog een min of meer "natuurlijke" verhouding tussen bouw en grasland, zoals we die in de gebieden met een "Felderwirtschaft" kennen.

In de westelijke Veenkoloniën echter was deze "natuurlijke" verhouding reeds vroeg beïnvloed door de aanvoer van compost uit de stad Groningen, die vóór de Franse tijd tot dat deel van de Veenkoloniën was beperkt. Daar werd in 1814/1815 dan ook nog slechts ongeveer 35% van de oppervlakte cultuurgrond door gras in beslag genomen. Het is wel waarschijnlijk dat daar bovendien omstreeks de eeuwwisseling reeds een eerste begin werd gemaakt met het opnemen van kort liggende groenvoedergewassen (klaver en/of kunstweiden) in de vruchtwisseling. Te grote voorstellingen moet men zich, wat het allereerste begin van de 19de eeuw betreft, hiervan echter nog niet maken. In de vruchtwisselingsschema's die ten behoeve van de classificatie van de gronden in dit gebied voor het kadaster werden opgesteld, werden deze groenvoedergewassen zelfs nog niet genoemd, al zegt dat zeker niet alles. Afwisseling van bouw- en grasland op langere termijn vond in de Veenkoloniën, naar men mag aannemen, reeds sinds de 18de eeuw plaats en was vermoedelijk in het begin van de 19de eeuw van belangrijke betekenis. Door een vergroting van de mestaanvoer van elders en door het toekennen van een steeds grotere plaats aan de groenvoedergewassen, daalde echter in de loop van de 19de eeuw het percentage van het permanent en semi-permanent grasland zeer snel. Reeds in 1833 lag het aanzienlijk lager dan in 1814/1815. In 1885, juist voor de kunstmest van werkelijk belang werd, lag het in het hele veenkoloniale gebied op circa 15%, blijkbaar zo ongeveer het minimum dat zonder gebruik van kunstmest kon worden bereikt. Na de invoering van de kunstmest, in de periode 1885-1930, daalde het percentage grasland in het gehele gebied tot beneden 10%.

7.5 WESTERWOLDE

Historisch, ook agrarisch-historisch, omvat Westerwolde mede het dorp Wedde. De wijze waarop bij de instelling van de gemeenten de grenzen werden getrokken, en de op de gemeentelijke indeling gebaseerde rubricering van de statistische gegevens, maken het echter niet mogelijk gegevens over dit dorp met die over de gemeenten Onstwedde en Vlagtwedde te combineren. We moeten ons dus tot die twee gemeenten, die in de landbouwstatistiek tot een gebied werden verenigd, beperken[230].

In 1814/1815, en ook nog in 1833, heerste in beide gemeenten volkomen het traditionele landbouwstelsel. Het toen nog niet of nauwelijks gecultiveerde grasland diende om op de essen een eeuwige roggebouw in stand te houden. Zowel voor 1814/1815 als voor 1833 laat zich voor Vlagtwedde een graslandpercentage van ruim 60 berekenen. Voor Onstwedde ligt het nog hoger, maar vermoedelijk zijn vooral in deze gemeenten, met name in 1833, vrij aanzienlijke oppervlakten, relatief laag gelegen, onontgonnen veengronden, die nauwelijks enige landbouwkundige betekenis hadden, als grasland beschouwd. In ander verband merkten we op, dat in 1814/1815 en 1833 aanzienlijk verschillende maatstaven hebben gegolden voor het onderscheiden tussen cultuurgronden en niet-cultuurgronden. Op de procentuele verhouding tussen bouwland en grasland heeft dat blijkbaar niet veel invloed uitgeoefend. In de tweede helft van de 19de eeuw en in het begin van de twintigste eeuw komt het gebied steeds sterker onder invloed van de veenafgraving, en de ontginning van de afgegraven veengrond tot dalgrond, in grote delen van beide gemeenten. Hierdoor gaat meer en meer het veenkoloniale landbouwtype overheersen, ten dele ook op het vanouds reeds in cultuur zijnde land. Het zijn niet de interne ontwikkelingen binnen de autochtone landbouwbevolking,

die hier de groei van de landbouw primair bepalen. Invloeden vanuit de Veenkoloniën en ook vanuit het Oldambt, beheersen hier de landbouwkundige ontwikkeling, en daarmee de verhouding tussen bouw- en grasland, in belangrijke mate. Vooral in Onstwedde sluit het percentage grasland in 1930 dan ook vrijwel geheel aan bij dat in de westelijker gelegen gemeenten, al blijft b.v. ten Zuiden van het dorp Onstwedde nog wel een complex graslanden van betekenis liggen. In Vlagtwedde is in 1930 het percentage grasland nog iets hoger (26,6), maar daar is dan de ontginning ook nog niet ten einde en is nog meer van de oude verhoudingen bewaard gebleven.

7.6 HET GORECHT

Bij de indeling in de landbouwgebieden, zoals deze in het begin van deze eeuw ontstond, werd onder het gebied het Gorecht alleen de gemeente Haren gevat. Historisch omvatte, zoals bekend, het Gorecht een aanzienlijk groter gebied, waartoe o.a. de latere gemeenten Hoogezand en Sappemeer behoorden. Agrarisch-historisch zou men gedurende de hier besproken periode hoogstens het Westen van de gemeente Hoogezand als samenhangend met de gemeente Haren kunnen beschouwen. Er is dan ook weinig bezwaar tegen om deze gemeente als afzonderlijk eenheidje te behandelen.

De gemeente Haren bestaat uit een betrekkelijk smalle uitloper van de Hondsrug met aan weerszijden daarvan een strook lage gronden, oostelijk gelegen langs de Hunze, westelijk langs de Drentse Aa. Door de relatief grote oppervlakte natuurlijke weidegronden waren er gunstige condities voor de ontwikkeling van het traditionele type van landbouw van onze zandgronden. In het Zuiden van de gemeente valt op de topografische kaart van 1853 het oude type van het Drentse dorp, met zijn essen, groengronden en woeste gronden, duidelijk te herkennen. Zelfs op de jongste stafkaarten zijn de resten daarvan zichtbaar. Onder het dorp Haren zelf valt, ook op de oudste stafkaarten, geen aaneengesloten es te onderscheiden, maar wel een duidelijk onderscheid tussen het zandgebied, waar de bouwlanden liggen, en de aan weerskanten daarvan gelegen weidegronden.

In 1814/1815 en 1833 bestond in de gemeente Haren de cultuurgrond slechts voor ongeveer 15% uit bouwland. Het hoge percentage grasland vond zijn oorsprong vermoedelijk grotendeels in de genoemde geografische verhoudingen. Dat de percentages voor beide jaren ongeveer overeenstemden, is gedeeltelijk toeval. In 1814/1815 wordt ruim 1.200 ha cultuurgrond minder opgegeven dan in 1833. Men kan dit slechts voor een klein gedeelte toeschrijven aan ontginningen die tussen 1814/1815 en 1833 zouden hebben plaatsgevonden. De voornaamste reden voor de schijnbaar grotere oppervlakte cultuurgrond in 1833 is het hiervoor uitvoerig besproken verschil met betrekking tot de grens tussen cultuurgrond en niet-cultuurgrond, die bij het kadaster lager werd gelegd dan in de relevé's waarop de gegevens van 1814/1815 steunen. Globaal komt het verschil ongeveer overeen met de oppervlakte van de cultuurgronden waarvan in 1833 de belastbare opbrengst op ƒ 3,- of minder werd gesteld. Deze is waarschijnlijk in de relevé's niet meegeteld. Deze laag gekwalificeerde grond bestond in 1833 in hoofdzaak uit grasland, met name hooiland. Het is dus waarschijnlijk dat tussen 1814/1815 en 1833 in feite het percentage grasland niet onaanzienlijk is gedaald. Hierop wijst ook de stijging van de oppervlakte bouwland van ongeveer 500 tot 750 ha, een stijging, die vermoedelijk wel als reëel kan worden beschouwd.

Het is niet onmogelijk dat men bij de provinciale landbouwstatistiek van 1862 de benedengrens van wat als cultuurgrond werd beschouwd, ook iets hoger heeft gelegd dan in 1833. De stijging van de totale oppervlakte cultuurgrond tussen 1833 en 1862 enerzijds en tussen 1862 en 1885 anderzijds, zoals die uit onze gegevens zou volgen, zou in die richting kunnen wijzen, al zijn de verschillen die hierdoor zijn ontstaan met betrekking tot de verhouding bouwland-grasland vermoedelijk niet erg groot. Het mag dan ook wel als vaststaand worden aangenomen, dat er tussen 1833 en 1862 een vrij belangrijke verschuiving in de richting van het bouwland is opgetreden.

Reeds in 1885 is het percentage grasland echter weer met ongeveer 10% gestegen, een stijging, die zich in de volgende periode tot 1930 voortzet, zodat in dat jaar weer vrijwel hetzelfde percentage is bereikt als in 1814/1815 (resp. 85,6 en 84,1). Ogenschijnlijk volgt Haren dus geheel de lijn van de andere weidegebieden om de stad Groningen: in de eerste helft van de 19de eeuw een gematigde daling van het percentage grasland en daarna weer een stijging, zodat het percentage grasland uiteindelijk even hoog of hoger komt dan in 1815. Vergelijken we de topografische kaart van 1853 met kaarten van latere datum, dan zien we, vooral in het Noorden van de gemeente, het grasland zich ook over de zandgronden uitbreiden. Omstreeks 1900 is daar dit proces reeds grotendeels voltooid, al vinden we dan nog wel bouwland op percelen die nu in gras liggen. Wel dient men bij de beoordeling van de stijging van het percentage grasland ook in aanmerking te nemen dat in de loop der jaren Haren steeds meer vestigingsplaats werd van forenzen uit de stad Groningen. Dit leidde in de eerste plaats tot annexatie van een deel van de gemeente door Groningen, waardoor de daling van de oppervlakte cultuurgrond sinds 1885 ten dele wordt verklaard, maar in de tweede plaats tot een sterke uitbreiding van de woonbevolking in het overblijvende gedeelte van Haren. Zoals voor de hand ligt, vestigden deze forenzen zich vooral in het hoge, zandige gedeelte van de gemeente, met andere woorden op de oorspronkelijk vooral als bouwland gebruikte gronden. Het was dus niet alleen het grasland, dat in concurrentie trad met het bouwland, maar ook het toenemende niet-agrarisch gebruik van de grond. De landbouw werd steeds meer teruggedrongen naar de lage gebieden die zich voor akkerbouw weinig lenen. Dit neemt echter niet weg, dat op de overblijvende cultuurgrond een verschuiving van bouw-naar grasland plaatsvond.

7.7 SLOCHTEREN EN HET ZUIDELIJK WESTERKWARTIER

7.7.1 Inleidende opmerkingen

Het uitgangspunt voor mijn beschouwingen in mijn inaugurele rede in 1946 over de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland in de provincie Groningen vormde een vergelijking van de ontwikkeling in de gemeente Slochteren (De Woldstreek) en die in het Zuidelijk Westerkwartier (de gemeenten Oldekerk, Grootegast, Leek en Marum) vanaf 1862. In de kritische opmerkingen die naar aanleiding van mijn rede o.a. door Harten zijn gemaakt, heeft de vergelijking van deze beide gebieden eveneens een bijzondere aandacht gehad. Het was daarom aantrekkelijk de beide gebieden hier gezamenlijk te bespreken en deze bespreking aan het slot van het overzicht over de regionale ontwikkeling te plaatsen, al heeft in deze studie het onderzoek van deze twee gebieden natuurlijk een minder prominente plaats

dan in mijn rede.

Ik koos in 1946 deze beide gebieden voor een vergelijking, omdat enerzijds de natuurlijke omstandigheden en enkele andere factoren, waarvan men in het algemeen aanneemt dat zij de ontwikkeling van de landbouw in belangrijke mate, zo niet overwegend, bepalen, in beide gebieden in zeer sterke mate overeenkomen, maar anderzijds de agrarische structuur thans vergaand uiteenloopt. In de Woldstreek bestond in 1930 de cultuurgrond voor 84,5% uit bouwland, terwijl in het Zuidelijke Westerkwartier het grasland 81,4% in beslag nam. Ook in andere opzichten, o.a. met betrekking tot de bedrijfsgrootte, bestonden in de dertiger jaren van deze eeuw tussen beide gebieden aanzienlijke verschillen. Er deed zich dus hier een merkwaardig probleem voor. In de twee gebieden lieten de fysisch-geografische omstandigheden, en de algemene lijnen van de historische ontwikkeling, duidelijk een soortgelijke ontwikkeling verwachten. De geografische omstandigheden zouden zelfs nog eerder een relatief overwegen van de akkerbouw doen vermoeden in het Zuidelijk Westerkwartier dan in de Woldstreek. Hoe kon de op deze wijze een zozeer uiteenlopende agrarische structuur ontstaan?

Raadpleging van de landbouwstatistiek van 1862 gaf echter een merkwaardige uitkomst. De grote verscheidenheid die tussen beide gebieden in 1930 aanwezig was, bleek volgens deze gegevens in 1862 in feite niet te bestaan. De verhouding tussen bouwland en grasland was in beide gebieden toen ongeveer dezelfde n.l. 39,8% bouwland en 60,2% grasland in Slochteren en 35,4% bouwland en 64,6% grasland in het Zuidelijk Westerkwartier[231]. Ook wat andere kenmerken van de agrarische structuur betreft, b.v. ten aanzien van de bedrijfsgrootte, vertonen beide gebieden volgens de gegevens van 1862 een grote overeenkomst. Dit leidde dus tot de conclusie, dat de vergaande differentiatie tussen beide gebieden een recent verschijnsel was. Hieruit vloeide, als vanzelfsprekend, een voorlopig onderzoek naar de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland in de provincie Groningen in het algemeen voort. Dit liet zien, dat de gevallen Slochteren en Zuidelijk Westerkwartier niet op zichzelf stonden. In het algemeen bleek het grootste deel van de provincie (het Oosten en het Noorden) een relatief recente (zij het grotendeels minder recent dan die in Slochteren) sterke daling van het percentage grasland te vertonen. Het Zuidwesten, o.m. het Zuidelijk Westerkwartier, liet echter een vrij recente stijging, dan wel een gelijkblijven van het percentage grasland zien. De constatering van deze feiten vormde het uitgangspunt voor een poging tot een verklaring van de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland in de provincie Groningen, die duidelijk afweek van de gebruikelijke.

In het voorgaande is de ontwikkeling in de rest van de provincie reeds uitvoerig besproken. Het is nu mogelijk, op grond van uitgebreider materiaal dan in 1946 ter beschikking was, ook het Zuidelijk Westerkwartier en Slochteren opnieuw te bezien. Om de vergelijking van beide gebieden als geheel iets te vergemakkelijken, is op de volgende pagina een tabel afgedrukt, waarin de (ongecorrigeerde) gegevens betreffende de verhouding bouwland-grasland over de bekende jaren zijn samengevat.

Het verloop van de verhoudingsgetallen betreffende het grondgebruik, zoals ze direct uit de bronnen vallen af te leiden, is merkwaardig. Ze liggen in 1814/1815 voor beide gebieden ongeveer gelijk, maar in 1833 lopen ze vrij uiteen. Het is echter duidelijk - wanneer we ons tot dit laatste voorlopig bepalen - dat we hier onmiddellijk te maken krijgen met het hiervoor in het algemeen reeds uitvoerig besproken probleem van de verschillen in

de aangelegde criteria bij de registratie van grond als "cultuurgrond" (bouwland en grasland) in de relevé's enerzijds en in het kadaster anderzijds.

Van 1814/1815 tot 1833 stijgt de oppervlakte cultuurgrond, volgens onze bronnen, in Slochteren met ongeveer 2.000 ha in het Zuidelijk Westerkwartier met niet minder dan ruim 6.000 ha. Het behoeft geen betoog, dat met name de stijging waartoe men voor het Zuidelijk Westerkwartier zou moeten concluderen, geen reële kan zijn. Zoals we hiervoor aannemelijk hebben getracht te maken, had het verschil met betrekking tot het al dan niet registreren als bouwland en grasland tussen relevé's en kadaster vooral, zij het niet alleen, betrekking op het grasland. Dat in aanmerking nemende, lijkt het op het eerste oog wel waarschijnlijk, dat in Slochteren een werkelijke stijging van betekenis van het percentage bouwland tussen 1814/1815 en 1833 plaatsvond. Dat de geregistreerde oppervlakte grasland, volgens onze bronnen, tussen 1814/1815 en 1833 zelfs afneemt, wijst in deze

Slochteren

Jaar	Tot.opp. cult.grond	bouwland	grasland	tuingrond	% bouwl.	% grasl.	% tuingr.
1815	10359.32	2864.50	7494.82		27.7	72.3	
1833	12311.20	4903.52	7245.13	162.55	39.8	58.8	1.3
1862	13448.00	5350.00	8098.00		39.8	60.2	
± 1885	13566.93	9992.22	3192.10	383.61	73.7	23.5	2.8
1910	13726.00	11303.00	1977.00	446.00	82.3	14.4	3.2
1920	13692.00	11924.00	1319.00	449.00	87.1	9.6	3.3
1930	13543.09	11445.91	1897.71	199.47	84.5	14.0	1.5

Zuidelijk Westerkwartier

Jaar	Tot.opp. cult.grond	bouwland	grasland	tuingrond	% bouwl.	% grasl.	% tuingr.
1815	8870.00	2318.00	6552.00		26.1	73.9	
1833	15698.23	4339.37	10621.31	137.55	28.7	70.3	0.9
1862	13141.58	4646.57	8495.01		35.4	64.6	
± 1885	16125.08	5625.88	10214.75	284.45	34.9	63.3	1.8
1910	17801.00	4362.00	13070.00	369.00	24.5	73.4	2.1
1920	18740.00	5416.00	12799.00	525.00	28.9	68.3	2.8
1930	18838.46	3455.64	15327.65	55.17	18.3	81.4	0.3

richting. Het voorgaande betekent echter niet dat de totale statistische stijging van het percentage bouwland in Slochteren geheel als reëel kan worden beschouwd. We komen daarop straks nog terug. In het Zuidelijk Westerkwartier treedt volgens onze gegevens eveneens een stijging van het percentage bouwland op, maar deze is slechts betrekkelijk gering. Het is in dit geval echter zonder meer duidelijk dat een vergelijking van de percentages van 1814/1815 en 1833 tot een vertekend beeld van de werkelijkheid leidt, in de eerste plaats als gevolg van een onwaarschijnlijk grote "statistische" stijging van de oppervlakte grasland. De vraag is of er verantwoorde mogelijkheden zijn om deze en andere vertekeningen enigszins te rectificeren, hetgeen in dit verband in de eerste plaats wil zeggen of het mogelijk is voor 1814/1815 en 1833 overeenkomstige criteria aan te leggen voor hetgeen als bouwland dan wel als grasland moet worden beschouwd. We zullen hiervoor voor beide gebieden nog iets dieper op de waarde en de betekenis van de gegevens van de relevé's

enerzijds en die van het kadaster anderzijds in moeten gaan, dan wij ten behoeve van de bepaling van de verhouding tussen bouw- en grasland in de provincie als geheel deden.

7.7.2 Het bouwland in beide gebieden in 1814/1815 en 1833

Bezien we, eerst voor het Zuidelijk Westerkwartier, het bouwland afzonderlijk. Het valt dan op, dat ook daar een aanzienlijke stijging van de oppervlakte bouwland kan worden geconstateerd, die absoluut ongeveer van dezelfde omvang is als in de gemeente Slochteren n.l. ruim 2.000 ha. Deze stijging zal echter ten dele fictief zijn geweest. Men denke hierbij met name aan de eerder genoemde veenboekweitgronden, die meestal niet jaar op jaar werden gebruikt. Indien deze gronden wel werden bebouwd, was de opbrengst gering en de kans op mislukking van het gewas groot. Gemiddeld was dus, over de jaren dat ze wel en niet werden bebouwd, de opbrengstwaarde wel bijzonder laag. Omdat er echter toch een zekere opbrengstwaarde was, mag men aannemen dat, gezien de strenge maatstaven die men hierbij aanlegde, bij de opneming voor het kadaster alle veenboekweitgronden, onafhankelijk van de vraag of ze in het betreffende jaar al dan niet werden bebouwd, als bouwland zijn aangemerkt. In Slochteren heeft deze kwestie vermoedelijk geen rol gespeeld. Het voor de veenboekweitteelt noodzakelijke hoogveen was daar niet of nauwelijks (meer) aanwezig. De statistiek van 1862 noemt voor deze gemeente dan ook geen veenboekweit. Voor het Zuidelijk Westerkwartier was ze echter wel van betekenis. Daar werd in 1862 in totaal 295 ha veenboekweit vermeld. Gezien de aard van de statistiek van 1862, zijn de niet-bebouwde veenboekweitlanden toen buiten beschouwing gelaten. Zelfs het mislukte gewas werd niet geteld[232]. De totale oppervlakte veenboekweitlanden moet toen dus honderden ha hebben bedragen.

Men moet zich echter wel realiseren, dat de teelt van boekweit en met name, naar het schijnt, van veenboekweit, in de loop van de 19de eeuw in Groningen aanzienlijk is toegenomen. Van omstreeks 1830 tot omstreeks 1860 nam de totale oppervlakte boekweit (veen- en zandboekweit) in de provincie toe van ongeveer 2.500 ha tot ongeveer 5.000 ha. Het is dus wel waarschijnlijk dat, ook in het Zuidelijk Westerkwartier, de oppervlakte veenboekweitlanden bij de opneming voor het kadaster aanzienlijk geringer is geweest dan in 1862, al was ze ongetwijfeld van belang[233]. De veronderstelling, dat in 1833 een oppervlakte veenboekweitgronden die slechts bij afwisseling in gebruik was, in het Zuidelijk Westerkwartier tot het bouwland is gerekend, vindt een zekere bevestiging in het voorkomen van een oppervlakte van betekenis van zeer laag geclassificeerde bouwlanden in de gemeenten Marum, Leek en Grootegast (ƒ 3,- per ha) die, hoewel niet uitsluitend, toch vooral voorkomen in die secties waar in die tijd nog aanzienlijke oppervlakten hoogveen voorkomen. Ook wijst duidelijk in deze richting een mededeling in tabel 5 van het kadaster betreffende de gemeente Leek over, althans een deel, van deze in klasse 5 ondergebrachte gronden, n.l. dat zij "door het sterke branden bedorven groeiaarde hebben".

Anderzijds is het echter waarschijnlijk, dat de veenboekweitlanden in 1814/1815 niet als bouwland zijn geregistreerd. Voor een belangrijk gedeelte was de opbrengst nihil, omdat ze niet werden bebouwd. Als ze wel werden bebouwd, leverden ze een schrale oogst. Gemiddeld was de opbrengst nauwelijks van betekenis en men mag aannemen, dat men bij het opmaken van de relevé's die aan de gegevens van 1814/1815 ten grondslag liggen, het niet de

moeite waard zal hebben gevonden om ze te noteren. Schatting van de betreffende oppervlakte is natuurlijk een riskante zaak. Uitgaande van de gegevens omtrent de verbouw van veenboekweit in 1862 en rekening houdende met de hiervoor vermelde stijging van de oppervlakte boekweit in Groningen in de 19de eeuw in het algemeen, veronderstellen we dat het gaat om een oppervlakte van 400 à 500 ha.

Ook aan het "cultuur"-karakter van bepaalde gronden die in het kadaster in de gemeente Slochteren als bouwland aangemerkt zijn, kan worden getwijfeld. We doelen hier in de eerste plaats op de hiervoor uitvoerig besproken gronden waarvan de vruchtwisselingsschema's van het kadaster vermelden dat zij, na twee jaren graangewas, meestal haver, in het derde jaar "groen" lagen. Zoals hiervoor waarschijnlijk werd gemaakt, betekent dit "groen" dat men, na op slechte gronden 2 jaar lang een mager graangewas te hebben verbouwd, deze voor enige tijd gewoon aan de natuur overliet, zonder er dus iets aan te doen en zonder er een bate van enige betenis van te hebben. Cultuurgronden in de werkelijke zin zijn deze gronden in de "groen"-jaren dus vermoedelijk al evenmin geweest als de niet bezaaide veenboekweitgronden in het Zuidelijk Westerkwartier. De oppervlakte van deze "groen"-gronden in de gemeente Slochteren laat zich slechts grof schatten, mede omdat - zoals reeds eerder werd opgemerkt - de in de tabellen 5 bis aangegeven vruchtwisselingsschema's inderdaad slechts schema's zijn en op de betreffende gronden ook andere vormen van vruchtwisseling zullen zijn voorgekomen. Uitgaande van de schema's en de oppervlakten bouwland in de betreffende klassen, zou men tot de conclusie moeten komen, dat ongeveer 500 ha of iets meer "groen" lag, dus zeker geen cultuurgrond in de werkelijke zin was.

Deze constatering is op zichzelf interessant en is o.a. van betekenis bij de vergelijking van de gegevens van 1833 met die van 1862, maar geeft geen direct antwoord op de vraag waarom het hier gaat. Voor een juiste vergelijking van de gegevens van 1815 en 1833 dienen we te weten welke oppervlakte slecht "bouwland" in totaal in 1814/1815, in tegenstelling tot 1833, niet in de registratie heeft opgenomen. Het ging vrijwel zeker om meer, dan de hiervoor geschatte oppervlakte "groen". Zo lijkt het niet onwaarschijnlijk, dat men bij de tussenpozen "groen" liggende bouwlanden in 1814/1815 vaak in het geheel niet heeft geregistreerd, ook niet in de jaren dat ze een magere graanoogst opbrachten. Reeds eerder, in ander verband, werd er op gewezen (zie 3.2.2) dat in Slochteren aanzienlijke oppervlakten die in 1833 als cultuurgrond werden aangemerkt, in de relevé's niet zijn geregistreerd. Mede in verband met hetgeen daar naar voren kwam, lijkt de veronderstelling niet onredelijk - al levert ze vermoedelijk nog een lage schatting op - dat alle bouwland dat in 1833 in de laagste klasse werd opgenomen en voor ƒ 4,- of minder werd aangeslagen, in 1814/1815 buiten beschouwing is gelaten. Deze gronden vindt men in de kadastrale gemeenten Slochteren en Siddeburen in klasse 5, in Harkstede in klasse 4. Opgemerkt zij dat het in hoofdzaak in deze klassen is dat men het "groen" aantreft. In de burgerlijke gemeente Slochteren als geheel beslaan deze klassen in 1833 een oppervlakte van bijna 1.400 ha.

Opgemerkt dient hierbij te worden, dat voor een goede vergelijking met het Zuidelijk Westerkwartier niet volstaan kan worden met de veronderstelling dat daar alleen de veenboekweitlanden in 1814/1815 buiten de beschouwing zijn gelaten. Daarnaast was daar ander zeer slecht bouwland, o.a. land dat ook bij tussenpozen "groen" lag, b.v. in Oldekerk[234]. Zouden we ook voor het Zuidelijk Westerkwartier uitgaan van de veronderstelling dat alle bouwland in de laagste klasse en aangeslagen voor minder dan ƒ 4,- in 1814/1815 niet zou

zijn geregistreerd, dan zou om die reden in 1833 ongeveer 700 ha bouwland zijn geregistreerd die in 1814/1815 niet werd opgenomen. In Slochteren werd in 1833 iets minder dan 2.000 ha bouwland meer geregistreerd dan in 1814/1815, in het Zuidelijk Westerkwartier ook ongeveer 2.000 ha. Zouden we de hiervoor gevoerde redenering voortzetten, dan zou dit leiden tot de schatting dat in Slochteren de werkelijke stijging van de oppervlakte bouwland tussen 1814/1815 en 1833 600 ha zou hebben bedragen, die in het Zuidelijk Westerkwartier ongeveer 1.300 ha, zij het dat deze schatting vermoedelijk als minimaal moet gelden.

Dit zou dus voor beide gebieden, met name voor het Zuidelijk Westerkwartier, een aanzienlijke stijging van de oppervlakte bouwland in deze periode betekenen. Onwaarschijnlijk lijkt een dergelijke ontwikkeling echter niet. Voor de ontwikkeling in de richting van het bouwland vallen twee oorzaken te noemen. In de eerste plaats drong in beide gebieden de ons uit andere delen van Groningen nu wel bekende methode van het op langere termijn afwisselen van bouw- en grasland door. Zowel van de kadastrale gemeenten Slochteren, Siddeburen en Harkstede als van de gemeenten Grootegast, Oldekerk en Leek wordt in de tabellen 5 van het kadaster vermeld, dat de gronden afwisselend voor bouw- en grasland worden gebruikt. Van de gemeente Marum wordt het niet nadrukkelijk meegedeeld, hetgeen nog niet wil zeggen dat het niet gebeurde. Het feit, dat in tabel 5 voor Marum bouw- en weilanden niet afzonderlijk, maar gezamenlijk in verschillende klassen werden ondergebracht, wijst er op dat dit wel het geval was. De topografische kaart van 1853 laat dan ook zowel voor het Zuidelijk Westerkwartier als voor Slochteren, met uitzondering van lage hooilandgronden, het bekende mozaïekpatroon zien, zij het dat op micro-schaal er nogal enige variatie bestaat met betrekking tot de relatieve oppervlakte bouw- en grasland. Er valt nauwelijks aan te twijfelen, dat in het begin van de 19de eeuw dit op lange termijn afwisselen van bouw- en grasland in beide gebieden nog een betrekkelijk recent verschijnsel was. Men mag wel aannemen, dat beide gebieden van oudsher het systeem van gescheiden bouw- en graslanden kenden. Waarschijnlijk heeft door het nieuwe systeem zowel in Slochteren als in het Zuidelijk Westerkwartier een vrij aanzienlijke verschuiving in de richting van het bouwland plaatsgevonden.

Een tweede oorzaak valt te vinden in de ontginning van woeste gronden. Welke omvang deze ontginning heeft aangenomen, valt moeilijk te schatten. We merkten reeds eerder op, dat uit de gegevens van het primitieve kadaster geen beeld valt te krijgen van eventuele vrijdom van grondbelasting wegens ontginning. Dat de ontginning van een zekere betekenis is geweest, mag men wel aannemen. Zo wordt in de tabel 5 van het kadaster voor de gemeente Marum voor de gronden van klasse 4 opgemerkt, dat deze gronden "onlangs uit de Heide toegemaakt zijn". Als men "onlangs" hier zou willen vertalen met "na 1814/1815", dan zouden alleen al in deze klasse en alleen in de gemeente Marum, 179 ha tot bouwland en 242 ha tot grasland zijn ontgonnen tussen 1814/1815 en de opneming voor het kadaster. Zekerheid hierover bestaat echter allerminst en de genoemde oppervlakte lijkt voor de betreffende periode zeker aan de hoge kant. In feite gaat het om niet meer dan een indicatie, dat inderdaad op een schaal van enige betekenis ontgonnen is. Enig ander concreet getal valt echter niet te produceren. Men mag echter wel aannemen, dat in de gemeenten Marum, Leek en Grootegast, waar aanzienlijke oppervlakten grond woest lagen, een ontginning van een zekere omvang heeft plaatsgevonden. Vooral wat Leek betreft, moet ook worden gedacht aan de ontginning van dalgronden.

Al met al lijkt het zeer wel aannemelijk, dat inderdaad in Slochteren en in het Zuidelijk Westerkwartier tussen 1814/1815 en 1833 een reële vermeerdering van de oppervlakte bouwland heeft plaatsgevonden in de grootteorde van de hiervoor genoemde schatting, al blijft de basis voor deze schatting natuurlijk min of meer onzeker.

7.7.3 Het grasland in beide gebieden in 1814/1815 en 1833

Is, zoals uit het voorgaande blijkt, de grens tussen bouwland en woeste grond zeker niet altijd waterdicht, in het algemeen heeft men t.a.v. deze grens nog enig houvast, omdat akkerbouw zonder enige cultuurmaatregelen, hoe beperkt en hoe onregelmatig misschien ook, nu eenmaal niet mogelijk is. Veel moeilijker is het nog een duidelijke grens te leggen tussen woeste grond en ("cultuur"-)grasland. Onder 3.2 werd op het probleem van de woeste grond versus cultuurgrond reeds uitvoerig ingegaan. Het is, in verband met het lastige probleem van het waarderen van de door de bronnen opgegeven oppervlakten gras in het Zuidelijk Westerkwartier en Slochteren, gewenst op enkele aspecten van het vraagstuk nog iets verder in te gaan. Het is misschien van belang er op te wijzen, dat onze landbouwstatistiek het begrip "cultuurgrond" niet als zodanig, maar slechts bij implicatie, n.l. in tegenstelling tot de wel uitdrukkelijk gebruikte term "woeste gronden", kent. Tegenover deze woeste grond stelt men dan in de regel - afgezien van de gronden met een niet-agrarische bestemming - bouwland, (blijvend) grasland, tuingrond en bos. Hierbij dient echter te worden opgemerkt, dat het begrip "woeste gronden", zoals dat in de statistiek wordt gebruikt, nogal arbitrair is vastgesteld en niet altijd precies dezelfde inhoud heeft. In de regel vat men hieronder onvergraven hoogveen, niet gecultiveerde dalgrond, heide en zand, zandverstuivingen en duinen. Enkel categorieën, niet behorende tot bouw-, tuin-, grasland en bos en ook geen andere, duidelijk niet-agrarische bestemming hebbende, vallen meestal nog weer buiten deze woeste grond. Soms heeft men van deze laatste groep bepaalde categorieën, b.v. de stranden en slikken, ook wel weer eens tot de woeste gronden gerekend, zodat de opgaven betreffende de woeste gronden niet steeds geheel vergelijkbaar zijn[235].

Het onderscheid tussen bouwland, grasland, tuingrond en bos enerzijds en woeste grond anderzijds in de statistieken, gaat in wezen terug tot de eerder besproken (en gekritiseerde) bewerking van de gegevens van het kadaster, gepubliceerd in het Verslag van den Landbouw van 1875. Het berust dus eigenlijk op de indeling van de grond in rubrieken die bij de opneming voor het kadaster werd gemaakt. Door samenvoeging van een aantal van die rubrieken werd in de statistiek een groep "woeste grond" geschapen en daarmee dus, in tegenstelling, een andere groep gronden, die "cultuurgronden" zouden moeten zijn. Het kadaster zelf kende het begrip "woeste grond" als zodanig dus feitelijk ook niet, ook niet als verzamelcategorie. Het onderscheidt slechts de grond naar wijze van gebruik enerzijds en naar belastbare opbrengst anderzijds. Hierbij staat, gezien het primaire doel van de registratie van de gronden, de belastbare opbrengst, voorop en bij de wijze van bepaling daarvan is men het meest nauwkeurig en consequent geweest. Men heeft getracht zo goed mogelijk vast te stellen welk voordeel de gebruiker van de grond van die grond kon genieten. De vaststelling van de *vorm* van gebruik was in wezen een hulpmiddel om het te verwachten *genot* van het gebruik te bepalen en men is bij de aanduiding van die vorm van

gebruik, met name aan het onderscheid van de schaal, niet altijd consequent geweest. Men heeft zich hierbij mede laten beïnvloeden door de uiterlijke vorm van de begroeiing van het land, min of meer los van de vraag van het feitelijke landbouwkundige gebruik. Met name heeft men blijkbaar verschil gemaakt tussen grasgewas voorkomende tussen heide enerzijds en gras tussen andere, uit voedingsoogpunt waardeloze planten, anderzijds. Er zij aan herinnerd, dat dikwijls gronden, die als "heide" werden aangeduid en daarom later tot de woeste gronden werden gerekend, voor een duidelijk hogere belastbare opbrengst werden aangeslagen dan bepaalde gronden die als grasland werd aangeduid en daarmee bij de cultuurgrond terecht kwamen. Noch de onderscheiding naar belastbare opbrengst, noch die naar gebruik, geven een geheel betrouwbare maatstaf voor dat waar het bij het onderscheid tussen cultuurgrond en woeste grond eigenlijk om zou moeten gaan, n.l. de mate van zorg die aan de grond wordt besteed.

De duidelijke scheiding die wij thans, bij het bestaande hoge ontwikkelingsniveau van de landbouw, tussen cultuurgrond en niet-cultuurgrond kennen, bestond dus in 1833 eenvoudig niet. Een onaanvechtbare beantwoording van de vraag, in hoeverre b.v. de "statistische" stijging van oppervlakte grasland in het Zuidelijk Westerkwartier tussen 1814/1815 en 1833 werkelijk reëel was, valt in principe niet te vinden. In die tijd was het aangeven van een grens tussen grasland en woeste grond een min of meer arbitrair doorsnijden van een continuum, lopende van gronden zonder enige gebruikswaarde van betekenis naar welverzorgde en voor die tijd zeer produktieve graslanden. Dergelijke arbitraire beslissingen zijn bij de verzameling van de gegevens voor het kadaster voortdurende genomen en - zoals hiervoor reeds uitvoerig werd betoogd - op uiteenlopende wijze. De invoering van de term "woeste grond" in de statistiek voor bepaalde categorieën van gronden, uitgaande van het kadaster, betekende een accentuering van deze in wezen subjectieve beslissingen, waardoor de mogelijkheid van misverstanden, in het bijzonder, wanneer het om gedetailleerde onderzoekingen gaat, werd vergroot.

Verhult dus de rubricering naar het zgn. gebruik in het algemeen veel van de feitelijke hoedanigheid van de in het kadaster opgenomen grond, het is, met name wat het Zuidelijk Westerkwartier betreft, toch wel mogelijk iets naders te zeggen omtrent het karakter van de graslanden, in het bijzonder van de laagst geklasseerde, omstreeks 1830. Dit betekent dus dat hun plaats op het zojuist genoemde continuum wat duidelijker kan worden bepaald. Dit kan o.a. omdat, min of meer toevalligerwijze, voor enkele gemeenten in het Zuidelijk Westerkwartier de mededelingen in de tabellen 5 en 5 bis van het kadaster nogal uitvoerig zijn. Zoals uit het voorgaande volgt, zijn bij de plaatsbepaling drie aspecten van belang n.l. de geschatte belastbare opbrengst, het agrarisch gebruik en de mate van "cultuur" d.w.z. de landbouwkundige verzorging.

In de eerste plaats zij opgemerkt, dat van de bouw- en graslanden in het Zuidelijk Westerkwartier, aangeslagen voor een belastbare opbrengst van ƒ 3,- of minder (waarvan een deel voor ƒ 1,50) ongeveer 2.100 ha tot de graslanden behoren. Behalve voor de in enkele gemeenten afzonderlijk onderscheiden rubriek van de "slechte weiden", komen dergelijke lage belastbare opbrengstwaarden in de provincie Groningen slechts voor in het Zuidelijk Westerkwartier en Westerwolde.

Wat het landbouwkundig gebruik betreft, van de 4de klasse van de hooilanden in de gemeente Leek b.v. wordt in tabel 5 gezegd dat zij "slechts zeer weinig met riet en rus-

ken[236] vermengd hooi opleveren. Aangezien dezelve eerst laat kunnen gemaaid worden, levert derzelver naweide van belang niets op". Ook van de 3de klasse van de hooilanden in deze gemeente, die uiteindelijk[237] voor ƒ 5,- werden aangeslagen, wordt vermeld: "dezelve leveren weinig hooi op, hetwelk veelal met rusken vermengd is. Ook is de naweide van deze hooilanden van weinig belang". Voor de gemeente Marum wordt van de 4de en 5de klasse van de hooilanden ongeveer hetzelfde gezegd als voor Leek. Van de 4de klasse wordt zelfs meegedeeld, dat zij "somtijds in het geheel niet gemaaid kunnen worden". Van de 5de klasse van weilanden in de gemeente Marum (niet minder dan 483 ha, uiteindelijk vastgestelde belastbare opbrengstwaarde ƒ 1,50) wordt gezegd: "Deze klasse welke zich uitsluitend tot de weilanden bepaalt bevat die dorre en bijna niet dan een weinig hard en kort gras opleverende weiden welke daarenboven nog met gagel en Heide hier en daar bezet zijn, ...". Van de laaggelegen weidelanden van de 4de klasse in die gemeente (belastbare opbrengstwaarde ƒ 3,-) wordt gezegd, dat "zij des winters en gedurende een gedeelte van het Zomer saison onder water staan, ...".

Enige informatie over de landbouwkundige verzorging geven ons de tabellen 5 bis. Onder het hoofd "Aftrekkingen", wordt van de 4de klasse van de hooilanden onder Leek gezegd: "Daar de eigenaren van deze soort van landen, zich doorgaans weinig aan het onderhoud derzelve laten gelegen liggen, heeft men de aftrek voor dezelve slechts op 33% van de onzuivere opbrengst bepaald dus per jaar ƒ 2,02". Hierbij zij opgemerkt, dat de *netto* opbrengstwaarde van deze gronden, die men - zoals uit dit citaat volgt - aanvankelijk had bepaald op ƒ 4,- naderhand definitief heeft gesteld op ƒ 2,-. Van de hooilanden van de 4de klasse onder Marum wordt o.a. gezegd: "De hooilanden dezer klasse geen onderhoud van belang vorderende". De kosten van onderhoud worden hier geschat op ƒ 1,62. Van de wei- en hooilanden van de 5de klasse in Oldekerk wordt gezegd, dat "den Eigenaar op het onderhoud minder acht geeft en daaraan weinig besteed, ...". Ook hier wordt het onderhoud geschat op ƒ 2,-. Wat dit laatste betreft, zij ter vergelijking opgemerkt, dat voor de 1ste klasse van de wei- en hooilanden in deze gemeente de aftrekkingen werden geschat op ƒ 25,-. Het betrof in dat geval weliswaar zeer goede weilanden op kleigronden, waar de verzorging even goed was - en even hoog werd geschat - als die van goede graslanden op het Hoogeland. Ook echter op de lichte gronden in de gemeente Marum werden de aftrekkingen voor de eerste klasse hooilanden toch altijd nog gesteld op ƒ 10,-.

Vatten we het beeld samen dat de hiervoor genoemde gegevens opleveren, dan is duidelijk dat in het Zuidelijk Westerkwartier in 1833 grote oppervlakten grasland voorkwamen, waarvan een uiterst summier landbouwkundig gebruik werd gemaakt, die in sommige jaren zelfs in het geheel niets opleverden, waaraan feitelijk geen landbouwkundige zorg werd besteed (in de aftrekkingen waren ook de eventuele kosten van het maaien, hooien en thuisbrengen begrepen, zodat men de eigenlijke verzorging gerust op nul kan stellen) en die dan ook voor een bijzonder lage belastbare waarde werden aangeslagen.

Hierbij valt nog iets op te merken. Zoals terloops al enkele keren ter sprake kwam, werd bij de definitieve vaststelling van de belastbare opbrengst in het Zuidelijk Westerkwartier de voorlopige schatting, voorkomende in de tabellen 5 en 5 bis, relatief aanzienlijk verlaagd. Vergelijkt men de schatting in de tabellen 5 en 5 bis met de bij de invoering van het kadaster vastgestelde belastbare opbrengst voor de verschillende klassen, zoals deze in de statistiek van 1862 voorkomt, dan blijkt, dat dit voor de gemeenten van het

Zuidelijk Westerkwartier vrijwel over de hele linie geldt, ook voor een deel van de hogere klassen. Vooral echter de lagere klassen ondergingen grotendeels een relatief aanzienlijke verlaging. Men kan zich niet aan de indruk onttrekken dat in het kanton De Leek, waaronder het Zuidelijk Westerkwartier viel, overijverige schatters aan het werk geweest zijn, die zoveel mogelijk grond onder het hoofd "grasland" en vermoedelijk ook "bouwland", hebben gebracht. Vooral aan de minder goede gronden hebben zij, ondanks de geringe kwaliteiten hiervan, die zij zelf constateerden, een - naar verhouding - overmatig hoge belastbare waarde toegekend. De veronderstelling dat bij een meer normaal schattingsbeleid in het kanton De Leek veel van de gronden, die nu als grasland werden geregistreerd, bij de groep heide, veen e.d. dus bij de woeste gronden zouden zijn terechtgekomen, lijkt niet ongewettigd. In ieder geval is het wel duidelijk, dat grote oppervlakten grond die in 1833 in het Zuidelijk Westerkwartier als grasland werden aangeduid, zich van woeste grond, in de zin van ongebouwde grond met geen of uiterst geringe landbouwkundige betekenis, niet of nauwelijks onderscheidden. Ook al zij hier herhaald dat in wezen elke grens arbitrair is, de beschrijving die in de tabellen 5 en 5 bis van het landbouwkundig gebruik en van de verzorging van de graslanden met een netto opbrengstwaarde van ƒ 3,- of minder in 1833 wordt gegeven, lijkt het te rechtvaardigen deze gronden eerder als woeste grond dan als grasland te beschouwen.

Wat zegt het voorgaande nu met betrekking tot de vergelijking van de gegevens van 1833 met die van 1814/1815? De beschrijving van de verzorging van de voor ƒ 3,- en lager aangeslagen graslanden wijst bepaald niet in de richting dat ze in 1814/1815 een landbouwkundige waarde van enig belang hebben gehad. Men mag er dan ook van uitgaan, dat de relevé's ze, als zijnde landbouwkundig, dus fiscaal, van geen betekenis, buiten beschouwing hebben gelaten. Men mag wel aannemen, dat voor graslanden die één of enkele guldens hoger werden aangeslagen, dit grotendeels ook wel zal gelden. Naast de 2.100 ha met een belastbare opbrengst van ƒ 3,- of minder, waren er in 1833 in het Zuidelijk Westerkwartier nog eens ongeveer 1.300 ha grasland met een belastbare opbrengst van ƒ 5,- en 2.700 ha met een belastbare opbrengst van ƒ 6,-. Ook in beide laatstgenoemde gevallen kan van enige verzorging nauwelijks sprake zijn geweest. Tezamen omvatten de drie genoemde klassen van grasland in 1833 dus ongeveer 6.100 ha. De statistische stijging van de oppervlakte grasland tussen 1814/1815 en 1833 bedroeg in het Zuidelijk Westerkwartier ongeveer 4.100 ha, dus aanzienlijk minder dan de oppervlakte die in 1833, gezien de verzorging, amper als cultuurgrond kon gelden en dan ook voor een zeer gering bedrag werd aangeslagen. Er is dus wel reden om te veronderstellen dat deze statistische stijging van 4.100 ha haar wezenlijke grond vond in een fiscale promotie van een groot deel van deze slechte gronden. We komen hierop straks nog terug.

Ook al is de verdeling van de gemeenten in kadastrale secties hier, evenmin als elders, uit landbouwkundig oogpunt altijd even gelukkig geweest, het blijkt bij sectiegewijze vergelijking van de belastbare opbrengsten wel vrij duidelijk, dat men de gronden met zeer lage belastbare opbrengsten vooral vindt in de meer afgelegen gedeelten van de gemeenten. Men was er blijkbaar ook in 1833 nog niet aan toe aan deze gronden een zorg van enige betekenis te geven. Geografisch moet men deze laag geklasseerde graslanden vooral zoeken op laag gelegen gronden langs de riviertjes. Hierbij dient men vooral te denken aan gronden aan weerszijden van het Oude Diepje dat tussen de noordelijke zandrug (waarop o.a.

het dorp Grootegast) en de zuidelijk zandrug (waarop dorpen als Marum, Nuis enz.) stroomt. Verder vindt men deze zeer laag geklasseerde gronden o.a. op de slechte delen van de overgangsgronden tussen de lichte gronden in het zuidelijk gedeelte van het Zuidelijk Westerkwartier en de kleigronden in het Noorden van dit gebied.

Er zij aan herinnerd dat er in het begin van de 19de eeuw in het Zuidelijk Westerkwartier op de hogere gronden, zowel op heide als op afgegraven veengronden, buiten de oude nederzettingen een zekere ontginnings- en kolonisatieactiviteit plaatsvond, waarbij niet alleen bouwland, doch ook grasland werd aangelegd. De ontginningsgronden zijn in het algemeen (vermoedelijk ook als ze in gras werden gelegd) vrij laag geklasseerd. Waarschijnlijk heeft de ontginning tussen 1815 en 1833 tot een zekere reële vergroting van de oppervlakte grasland geleid. Vermoedelijk gaat het hier om enige honderden ha.

Was het in het voorgaande mogelijk een iets duidelijker inzicht te krijgen in de feitelijke ontwikkeling die met betrekking tot het grasland in het Zuidelijk Westerkwartier tussen 1814/1815 en 1833 plaatsvond, een tweede vraag is, hoe die ontwikkeling zich verhield tot die in de gemeente Slochteren. Ook daar waren de criteria voor de rubricering van bepaalde grond als grasland, die men bij de opneming voor het kadaster heeft aangelegd, vermoedelijk niet dezelfde als die in 1814/1815. Ook voor Slochteren zal dienen te worden onderzocht, welke invloed eventueel verschillende criteria hebben gehad op de - statistische - ontwikkeling van de oppervlakte grasland tussen 1814/1815 en 1833. Daarnaast dient echter aan de orde te worden gesteld, of men in Slochteren enerzijds en het Zuidelijk Westerkwartier anderzijds, zowel in 1833 als in 1814/1815, dezelfde criteria heeft aangelegd bij het beantwoorden van de vraag, of bepaalde gronden al dan niet als grasland moesten worden geregistreerd.

Om te beginnen, de vraag of men bij het leggen van de grens tussen grasland en niet-cultuurgrond bij de opneming voor het kadaster in Slochteren en in het Zuidelijk Westerkwartier dezelfde criteria heeft gebruikt. Er is reden om hieraan te twijfelen. In de eerste plaats verdienen hierbij de graslanden met een belastbare opbrengst van ƒ 3,- en minder de aandacht. Graslanden aangeslagen voor ƒ 3,- of minder namen, zoals gezegd, in het Zuidelijk Westerkwartier ± 2.100 ha in beslag. In Slochteren echter komen graslanden aangeslagen voor bedragen minder dan ƒ 4,- niet voor.

Nu lijkt het bedrag van ƒ 3,- blijkens de praktijk min of meer een kritische grens in het kadaster te zijn. Bij gronden, die voor dit bedrag of lager worden aangeslagen, is het de kadasterambtenaren, ondanks de instructies die ze ongetwijfeld hebben gehad, niet meer goed duidelijk geweest of ze dergelijke grond eventueel als grasland, dan wel met een term die op niet-cultuurgrond wees, moesten omschrijven. Toeval en willekeur gingen dan bepalen in welke categorie de betreffende grond terechtkwam. Reeds eerder werd er op gewezen, hoe met name in Westerwolde onder de voor ƒ 3,- of lager aangeslagen gronden de aanduiding grasland (weide of hooiland) en aanduidingen die op woeste grond betrekking hebben, door elkaar heen lopen.

Vergelijking van Slochteren met het Zuidelijk Westerkwartier toont ook een dergelijke willekeur. In Slochteren werden in 1833 ongeveer 700 ha als "moeras", dus als niet-grasland (tenslotte als "woeste grond") geklasseerd, maar desondanks voor een belastbare opbrengst van ƒ 2,- of ƒ 3,- aangeslagen. Het is dus duidelijk dat men aan deze moerassen een zekere opbrengstwaarde toekent[238], omdat men aanneemt dat op deze moerassige grond nog

wel wat geweid of gehooid wordt[239]. Ze worden blijkbaar geacht meer op te leveren dan de slechtste graslanden in het Zuidelijk Westerkwartier die slechts voor ƒ 1,50 te boek staan. Het is eveneens duidelijk, dat het verschil tussen moeras, waar nog wat gehooid of geweid kan worden en lage, drassige hooilanden, willekeurig is. Het is wel zeer waarschijnlijk dat hier bij de classificatie met verschillende maatstaven is gewerkt. Men zou vermoedelijk tot verkeerde conclusies komen, als men met gras begroeide gronden met een opbrengstwaarde van minder dan ƒ 3,- in het Zuidelijk Westerkwartier wel als grasland zou beschouwen en in Slochteren niet. Voor een goede vergelijking doet men beter de gronden met een opbrengstwaarde van minder dan ƒ 3,- te elimineren. Veel meer concreets kan met betrekking tot de vergelijking van de graslanden in Slochteren en het Zuidelijk Westerkwartier ten tijde van het opnemen voor het kadaster niet worden gezegd. Jammer genoeg zijn de tabellen 5 en 5 bis met betrekking tot de beschrijving van de graslanden in Slochteren minder uitvoerig dan die betreffende de gemeenten in het Zuidelijk Westerkwartier.

Het volgend punt vormt dan de vergelijkbaarheid van de gebruikte criteria in Slochteren en in het Zuidelijk Westerkwartier bij het samenstellen van de relevé's, die aan gegevens van 1814/1815 ten grondslag hebben gelegen. Op te merken valt dat - al heeft men dan geen gronden lager aangeslagen dan ƒ 4,- als grasland opgenomen - het in Slochteren in 1833 geregistreerde grasland in doorsnee van weinig gunstige kwaliteit is. Als een bruikbaar criteria hiervoor kan gelden het percentage grasland met een opbrengstwaarde van meer dan ƒ 10,-. Niet alleen werden vrijwel alle graslanden op de kleigronden in Groningen hoger aangeslagen, maar ook de enigszins redelijke graslanden op de lichte gronden kwamen hierboven uit. Graslanden die minder opbrachten, kan men globaal als slecht kwalificeren. Van de ongeveer 7.200 ha grasland, die volgens het kadaster in 1833 in Slochteren aanwezig was, bracht 5.800 ha, dus ongeveer 80%, minder dan ƒ 10,- op. Wat dit betreft, was de situatie in Slochteren duidelijk slechter dan in het Zuidelijk Westerkwartier. Als we de gronden met een opbrengstwaarde van minder dan ƒ 3,- buiten beschouwing laten, had van de ongeveer 8.500 ha grasland in het Zuidelijk Westerkwartier ruim 4.100 ha, of globaal 50%, een belastbare opbrengstwaarde van ƒ 10,- of minder. Zelfs al rekent men de graslanden met een opbrengstwaarde van ƒ 3,- of minder ook mee, dan nog valt "slechts" ± 60% van het grasland beneden de grens van ƒ 10,-, dus nog steeds aanzienlijk minder dan in Slochteren. Het beeld, dat we hiervoor van het grasland in het Zuidelijk Westerkwartier schetsten was niet gunstig, maar in Slochteren was de toestand in 1833 duidelijk nog aanzienlijk slechter. In 1814/1815 is deze zeker niet beter geweest. Men zou dus geneigd zijn te verwachten, dat een aanzienlijke oppervlakte grond die in Slochteren in het kadaster als grasland werd opgenomen, in 1814/1815 niet zou zijn geregistreerd.

Het voorgaande plaatst de ontwikkeling van de oppervlakte grasland in beide gebieden volgens de gegevens van 1814/1815 en 1833 in een merkwaardig licht. In het Zuidelijk Westerkwartier nam volgens deze gegevens de oppervlakte grasland "statistisch" met ongeveer 4.100 ha toe. Hiervoor veronderstelden we echter dat als gevolg van het omleggen van gras in bouwland in feite de oppervlakte grasland afnam. We berekenden, op grond van bepaalde veronderstellingen, dat de hoeveelheid bouwland met ongeveer 1.300 ha toenam. Een deel hiervan is aan ontginning toe te schrijven, zodat misschien ongeveer 1.000 ha voortkwam uit scheuren van grasland. Aan de andere kant vond een zekere stijging van de oppervlakte grasland plaats door ontginning. Het uiteindelijke resultaat zou dan zijn een uiteinde-

lijke daling van de oppervlakte grasland met misschien ± 500 ha. In totaal zou dit - globaal - dus betekenen een onderregistratie van het grasland in 1814/1815 van ± 4.500 ha, al is deze schatting vermoedelijk aan de voorzichtige kant.

In Slochteren nam volgens de gegevens de oppervlakte grasland met ongeveer 250 ha af. De oppervlakte bouwland nam, volgens dezelfde gegevens met ongeveer 2.000 ha toe. We berekenden dat 1.400 ha van deze statistische stijging toe te schrijven zou zijn aan onderregistratie van bouwland in 1814/1815 in vergelijking met 1833; 600 ha zou dus tussen 1814/1815 en 1833 tot bouwland moeten zijn gemaakt door ontginning of door scheuren van grasland. Enige ontginning zal ook in Slochteren wel hebben plaatsgevonden. Men kan hierbij met name denken aan ontginning van zandgronden en ook van afgegraven hoogveengronden die men in het zuidelijke randje van de gemeente vond. De conclusie is dat de daling van de oppervlakte grasland van 250 ha - als gevolg van het omleggen tot bouwland - wel ongeveer reëel moet zijn. Met andere woorden van een onderregistratie van het grasland in Slochteren in 1814/1815 kan niet of nauwelijks sprake zijn geweest. Dit betekent dan weer, mede in aanmerking nemende de lagere doorsnee kwaliteit van het grasland in Slochteren, dat de maatstaven voor het onderscheiden tussen grasland en niet-cultuurgrond bij het samenstellen van de relevé's, die aan de gegevens van 1814/1815 ten grondslag liggen, in Slochteren veel strenger zijn geweest dan in het Zuidelijk Westerkwartier. Dit is dus in tegenstelling tot de door ons veronderstelde gang van zaken met betrekking tot het bouwland, ten aanzien waarvan wij concludeerden dat dit in 1814/1815 in Slochteren sterker was ondergeregistreerd dan in het Zuidelijk Westerkwartier. Blijkbaar zijn de maatstaven die men in Slochteren t.a.v. het al dan niet opnemen van land in de registratie als grasland aanlegde, ook strenger geweest dan in de aangrenzende kleigemeenten, waar, zoals eerder werd besproken, vermoedelijk aanzienlijke oppervlakten slecht grasland buiten de registratie zijn gebleven. Het merkwaardige is dus dat, als gevolg van de naar verhouding "harde" beoordeling voor de relevé's en de "zachte" beoordeling voor het kadaster (geen grond met een netto opbrengstwaarde lager dan ƒ 4,- als grasland gerubriceerd) in Slochteren - in tegenstelling tot het Zuidelijk Westerkwartier - de criteria voor het rubriceren van grond als grasland in 1814/1815 en 1833 nauwelijks verschil hebben vertoond.

In verband met het voorgaande zij nog opgemerkt, dat - in doorsnee - ook het bouwland in Slochteren blijkbaar van slechtere kwaliteit was dan in het Zuidelijk Westerkwartier. Van de ongeveer 4.900 ha bouwland in Slochteren waren in 1833 niet minder dan 3.200 ha aangeslagen voor een belastbare opbrengst van ƒ 10,- of minder. In het Zuidelijk Westerkwartier waren dat er van de 4.300 ha "slechts" ongeveer 2.200 ha. In het algemeen was blijkbaar de situatie in de landbouw in 1833 in Slochteren slechter dan in het Zuidelijk Westerkwartier. Duidelijk blijkt dat ook uit kaartje 10a. Men kan dit achterblijven van Slochteren misschien gedeeltelijk toeschrijven aan de minder gunstige natuurlijke waterstaatkundige en bodemkundige toestand binnen deze gemeente. Waarschijnlijk is echter ook, dat het peil van de landbouwkundige verzorging van de grond in Slochteren in 1833 voor een groot deel nog relatief slecht was. Een duidelijke aanwijzing geeft hiervoor weer de kaart 10a. Het valt n.l. op, dat in de kadastrale secties in de gemeenten Ten Boer, Loppersum, Appingedam en Delfzijl die onmiddellijk grenzen aan de gemeente Slochteren en waar de natuurlijke condities grotendeels vrijwel dezelfde zijn als in de noordelijke secties van deze gemeente, de belastbare opbrengsten duidelijk høger liggen dan in de aangrenzende

secties van Slochteren. De gemeentegrens van Slochteren vormt in 1833 blijkbaar een vrij duidelijke landbouwkundige grens.

7.7.4 Conclusie aangaande de ontwikkeling 1814/1815 - 1833

Als een soort resumé zijn in de volgende tabel de geschatte correcties en de daarop gebaseerde wijzigingen in de verhoudingsgetallen weergegeven, zoals deze uit het voorgaande naar voren kwamen.

De grondslag van deze correcties is in de gegeven beschouwingen duidelijk uiteengezet. Dat het om globale benaderingen gaat, is aangeduid door ook in de tabel slechts met ronde getallen te werken. Dat er een aantal onzekerheden zijn, is onmiskenbaar. Dit neemt niet weg dat, in grote lijnen, met name de correcties aangebracht op de gegevens van 1814/1815, als aanvaardbaar en noodzakelijk moeten worden beschouwd. Dat een zeer forse correctie nodig is van de opgegeven hoeveelheid grasland in het Zuidelijk Westerkwartier om deze vergelijkbaar te maken met die in Slochteren, is duidelijk. De laag geklasseerde,

	Slochteren				Zuidelijk Westerkwartier			
	bouwland		grasland		bouwland		grasland	
1814/1815	opp.in ha	%	opp. in ha	%	opp. in ha	%	opp. in ha	%
Oorspronkelijke gegevens	2864,50	27,7	7494,82	72,3	2291,00	25,9	6552,-	74,1
Onderregistratie t.o.v. 1833	1400				700		4500	
Gecorrigeerd naar maatstaven kadaster 1833	4264,50	36,3	7494,82	63,7	2991,-	21,3	11052	78,1
Correctie wegens overregistratie in 1833							2100	
Na volledige correctie	4264,50	36,3	7494,82	63,7	2991,-	25,-	8952,-	74,9
1833								
Oorspronkelijke gegevens	4903,52	40,4	7245,13	59,5	4339,37	29,-	10621,31	71,-
Correctie wegens overregistratie in 1833							2100	
Na volledige correctie	4903,52	40,4	7245,13	59,5	4339,37	33,7	8521,31	66,5

vrijwel onverzorgde graslanden waren in 1833 niet beter dan in 1814/1815 en voor een goede vergelijking dienen ze ook in 1814/1815 te worden meegeteld. Hoe groot de te berekenen correctie uitvalt, wordt mede bepaald door de omvang die men aan andere correcties toekent. Dit geldt dan in de eerste plaats voor de correctie voor de onderregistratie van het bouwland in 1814/1815. Dat hiervoor een correctie nodig is, lijdt geen twijfel. Vergelijking van de gegevens van de verschillende Groninger gemeenten, met name die op de lichte gronden, wijzen er duidelijk op, dat bouwlanden in 1833 aangeslagen voor ƒ 4,- of lager, in 1814/1815 nergens als cultuurgrond zijn meegeteld. Heel duidelijk blijkt dit in Westerwolde, waar tussen 1814/1815 en 1833 in de landbouw vermoedelijk vrijwel niets is veranderd. Desondanks stijgt "statistisch" in deze periode de oppervlakte bouwland zeer aanzienlijk, belangrijk meer zelfs dan met de oppervlakte die in 1833 voor ƒ 4,- wordt aangeslagen, overeenkomt. Zoals dan ook reeds werd opgemerkt, zijn de voorgestelde correcties

met betrekking tot de oppervlakte bouwland eerder minimaal dan maximaal. Blijft nog de invloed van de ontginning op de oppervlakte bouw- en grasland. Een schatting van de betreffende oppervlakte blijkt vrij willekeurig. Van doorslaggevende invloed op de ontwikkeling van de totale oppervlakte cultuurgrond zijn ze vermoedelijk niet geweest en de invloed ervan op de verhouding tussen bouwland en grasland in beide gebieden is waarschijnlijk gering geweest.

Neemt men de gegevens van het kadaster als maatstaf en de toen gebruikte criteria als uitgangspunt, dan blijkt in beide gebieden een duidelijke stijging van het percentage bouwland te hebben plaatsgevonden, in Slochteren van 36,3 tot 40,4 in het Zuidelijk Westerkwartier van 21,3 tot 29,0. Zou men de onderregistratie van het bouwland iets hoger willen aanslaan, door ook b.v. een deel van de gronden tussen ƒ 4,- en ƒ 10,- daaronder te laten vallen, dan zou de stijging van het percentage bouwland wat geringer worden, met name in Slochteren. In het Zuidelijk Westerkwartier zou dan nog een stijging van betekenis blijven bestaan.

Zou men aannemen dat in 1833 in het Zuidelijk Westerkwartier in vergelijking met Slochteren de oppervlakte gras is overgeregistreerd (dit zou dan natuurlijk ook terugwerken op de gegevens van 1814/1815) dan zouden de percentages bouwland in dit gebied 25 en 33,7 worden. De stijging blijft dus dan ongeveer in dezelfde grootteorde als zonder deze laatste correctie.

Misschien zal men zich afvragen, of in de tabel ook niet het bouwland dat in 1833 voor een netto-opbrengst lager dan ƒ 3,- of ƒ 4,- werd aangeslagen, bij de vergelijking van beide gebieden had moeten worden geëlimineerd. Er zou iets voor vallen te zeggen. We hebben het tenslotte niet gedaan. In de eerste plaats niet omdat t.a.v. het bouwland niet, zoals t.a.v. het grasland, in de twee gebieden duidelijk verschillende maatstaven zijn aangelegd. In de tweede plaats blijkt, zoals eerder werd opgemerkt, dat niet alleen in dit geval, maar ook elders (Westerwolde) de kadasterambtenaren zelf duidelijk hebben getwijfeld, of zij voor de veehouderij gebruikte gronden met een opbrengstwaarde van minder dan ƒ 3,- al dan niet als grasland moesten aanduiden. Pogingen om de hierdoor ontstane verschillen te corrigeren, zijn dus gerechtvaardigd. Dat een dergelijke twijfel ook heeft bestaan met betrekking tot de maatstaven die men aan moest leggen om grond al dan niet als bouwland te kwalificeren, blijkt in de beide gebieden in kwestie en ook elders niet duidelijk. Hoewel men de gebruikte maatstaven misschien aanvechtbaar mag achten, een voldoende basis voor correctie ontbreekt hierdoor, temeer omdat wij in deze studie er steeds van zijn uitgegaan, dat - tenzij er sprake is van duidelijke onjuistheden - de gegevens van het kadaster als uitgangspunt en vergelijkingsbasis dienden te worden aanvaard. Zou men de laaggeklasseerde bouwlanden uit de berekeningen weglaten, dan zou dit natuurlijk voor beide gebieden, maar vooral voor Slochteren, leiden tot een verlaging van het percentage bouwland en een dienovereenkomstige verhoging van het percentage grasland.

Al met al lijkt het wel zeker dat in feite de stijging van het percentage bouwland in het Zuidelijk Westerkwartier groter is geweest dan in Slochteren. Dit lijkt in overeenstemming met de eerder uitgesproken veronderstelling dat de landbouw in het Zuidelijk Westerkwartier zich in de eerste decennia van de 19de eeuw op een hoger niveau bewoog dan die in de gemeente Slochteren. Het lijkt aannemelijk dat men daardoor eerder geneigd was de nieuwe ontwikkeling van de provincie Groningen in het algemeen te volgen, n.l. het

systeem van vaste gras- en bouwlanden - althans ten dele - te verlaten en, bij het aanvaarden van het op lange termijn afwisselen van bouw- en grasland, de hoeveelheid bouwland relatief te vergroten.

7.7.6 De opvattingen van Harten over de situatie in 1833

Het beeld dat uit het voorgaande van de landbouw in de Woldstreek en het Zuidelijk Westerkwartier, in onderlinge vergelijking, voor de dag komt, wijkt in verschillende opzichten af van hetgeen Harten in zijn artikel, met name op de bladzijden 347-351, naar voren brengt. Overigens wint zijn betoog dienaangaande niet aan duidelijkheid, omdat hij afwisselend gegevens uit het kadastermateriaal en uit de landbouwtelling 1862 gebruikt. Er is verder in zijn uiteenzetting sprake van een zekere tweestrijdigheid. Enerzijds probeert hij aan te tonen dat reeds in 1833 in het Zuidelijk Westerkwartier de nadruk lag op de veeteelt en in de Woldstreek op de akkerbouw. Anderzijds - omdat hij de in mijn inaugurele rede getrokken conclusies met betrekking tot de achtergronden van de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland in de provincie Groningen bestrijd - tracht hij duidelijk te maken dat de boeren in de Woldstreek niet een bijzondere voorkeur hadden voor de akkerbouw. Wat het eerste betreft, beroept hij zich in de eerste plaats op de gegevens betreffende de verhouding bouwland-grasland van het kadaster, zoals zij in het Verslag van de Landbouw in 1875 werden samengevat en zoals ze in tabel 2 zijn weergegeven. Naar het schijnt heeft hij echter van de gegevens betreffende de classificatie van de gronden bij de invoering van het kadaster, zoals zij in de provinciale landbouwstatistiek van 1862 zijn gepubliceerd, niet alle details bekeken. Het is hem daardoor niet opgevallen dat men, zoals hiervoor werd meegedeeld, in de Woldstreek niet en in het Zuidelijk Westerkwartier wel gronden met een belastbare opbrengst van ƒ 1,50 tot ƒ 3,- tot de graslanden heeft gerekend. Hij heeft zodoende ook niet aan een in dit verband mogelijke en wenselijke correctie kunnen denken die, zoals hiervoor bleek, het verschil tussen beide gebieden in 1833, wat de verhouding bouwland-grasland betreft, belangrijk vermindert. Doordat hij de gegevens van 1814/1815 niet heeft gekend, kon hij zich niet realiseren dat - zoals hiervoor waarschijnlijk werd gemaakt - de verschuiving in de richting van de akkerbouw tussen 1814/1815 en 1833 in het Zuidelijk Westerkwartier vermoedelijk duidelijk groter is geweest dan in de Woldstreek.

Om zijn betoog te versterken, past hij een, in dit verband, enigszins merkwaardige werkwijze toe[240]. Hij splitst het oostelijke gedeelte van de huidige gemeente Slochteren (de toenmalige gemeenten Siddeburen en Slochteren), waar relatief veel bouwland voorkwam, af van de rest (de toenmalige gemeente Harkstede), waar relatief veel grasland voorkwam. Hij gaat daarna dit oostelijke gedeelte vergelijken met het westelijke gedeelte van het Zuidelijk Westerkwartier (de gemeenten Marum en Grootegast) die van de vier gemeenten in dit gebied de hoogste percentages grasland hebben. Op grond daarvan concludeert hij tot "duidelijke verschillen" (blz. 347) tussen Woldstreek en Zuidelijk Westerkwartier. Het is duidelijk dat een dergelijke vergelijking van onderdelen van de gebieden bewijskracht met betrekking tot het geheel mist[241].

Als argument voor de zwaardere nadruk die in het Zuidelijk Westerkwartier reeds in 1833 op de veehouderij zou zijn gevallen, voert H. aan dat, volgens hem, uit de tabellen 5

bis van het kadaster valt af te leiden dat in het Zuidelijk Westerkwartier het weiland zou worden bemest en in de Woldstreek niet. In deze vorm is deze mededeling onvolledig en ze geeft daarom geen juiste indruk. In de tabellen 5 bis wordt over bemesten in het algemeen alleen maar gesproken in verband met de kosten van het vervoer van de mest naar het land en van het uitstrooien hiervan, als onderdeel van de aftrekkingen nodig om van de bruto-opbrengst van het land tot de belastbare opbrengst te komen. Gedetailleerde berekeningen - op de betrouwbaarheid hiervan komen wij nog terug - van deze af te trekken kosten vinden in de regel alleen maar plaats voor de eerste klasse gronden. Voor de andere klassen worden deze slechts globaal geschat. Veelal wordt zelfs, zonder de bruto-opbrengst en de kosten te vermelden, de belastbare opbrengst genoemd. Het staat dan geenszins zonder meer vast dat de samenstellende kostenelementen voor deze lagere klassen dezelfde zijn als voor de eerste klasse.

Voor de gemeenten in het Zuidelijk Westerkwartier zijn de tabellen 5 bis in het algemeen uitvoeriger dan voor Slochteren. Bovendien bestaat er nog een tabel die als voor alle vier gemeenten van toepassing wordt aangeduid en die bijzonder uitvoerig is. Een dergelijke gezamenlijke tabel bestaat ook voor de drie gemeenten waarin de huidige gemeente Slochteren toen was verdeeld, maar deze geeft weinig nieuws. Gezien het generaliserende karakter van zijn uitspraak, krijgt men de indruk dat Harten zich heeft verlaten op de genoemde algemene tabel 5 bis voor de vier gemeenten in het Zuidelijk Westerkwartier, die althans een zekere basis voor deze uitspraak schijnt te leveren. Bij klasse 1 van de rubriek "weide- en hooilanden" in deze tabel wordt n.l. uitdrukkelijk vermeld dat mest naar deze landen wordt vervoerd. Voor de 2de en lagere klassen wordt deze mededeling niet herhaald, al behoeft dit nog niet te betekenen dat er niet gemest werd. Voor de rubriek van de eigenlijke hooilanden is van mestvervoer geen sprake, ook niet bij hooilanden van de eerste klasse.

Geldt deze uitspraak inzake het mestvervoer naar de eerste klasse weilanden, c.q. hooi- en weilanden, echter voor alle gemeenten van het Zuidelijk Westerkwartier? De kop van deze samenvattende tabel kan hieraan reeds enigszins doen twijfelen. Op de normale, daarvoor bestemde plaats staat dat de tabel betrekking heeft op de gemeente Leek. Daarnaast is echter toegevoegd: "Deze Staat is van toepassing op alle Gemeenten van het Kanton de Leek". Een en ander zou er op kunnen wijzen dat bij het samenstellen van de verzameltabel wel in de eerste plaats naar de bevindingen in de gemeente Leek is gekeken. Dit wordt bevestigd door de tabellen 5 bis per gemeente afzonderlijk. In deze afzonderlijke tabellen wordt bij de opsomming van de kosten van vervoer voor de gemeenten Grootegast en Oldekerk van kosten van vervoer van de mest naar wei- en hooilanden niet gerept. Vervoer van mest naar de weidegronden zal in deze gemeenten, zo het al heeft bestaan, waarschijnlijk slechts van zeer beperkte betekenis zijn geweest. Van de gemeente Leek wordt in de afzonderlijke tabel voor die gemeente, zoals eigenlijk wel is te verwachten, voor de eerste klasse van de weilanden het vervoer van mest wel weer genoemd. De betekenis hiervan komt echter wel in een ander licht te staan, wanneer voor een gemeente als Grootegast, die qua structuur zoveel overeenkomst heeft met Leek, de bemesting van het weiland blijkbaar het noemen niet waard is. De veronderstelling dringt zich dan op dat de bemesting van weilanden in Leek zich dan waarschijnlijk beperkt tot de eerste klasse van de weidegronden. Deze topgroep besloeg in deze gemeente een kleine oppervlakte (76 ha) hoog geklasseerde

(belastbare opbrengst ƒ 43,- per ha) weidegronden. Dat de weidegronden in Leek (totaal ruim 1.800 ha) algemeen of zelfs maar voor een belangrijk deel zou zijn bemest, lijkt, als men in Grootegast het vervoer van mest naar het weiland in het geheel niet noemt, moeilijk aanvaardbaar. Hier staat tegenover dat ook in Oldekerk en Grootegast een zeer beperkte oppervlakte zeer hoogwaardig grasland (belastbare opbrengst ook meer dan ƒ 40,-) aanwezig was, die misschien dan ook wel bemest werd, al vond men het dan niet de moeite waard om aan deze oppervlakten in de gemeentelijke tabellen, in dit opzicht, afzonderlijke aandacht te besteden.

Tenslotte de gemeente Marum. Hier wordt in tabel 5 bis, althans voor de eerste klasse van het weiland, wel van vervoer van mest gesproken. Het gaat hier niet om hoogwaardige graslanden (de belastbare opbrengst van deze eerste klas graslanden is ƒ 16,-); hoog aangeslagen gronden komen in Marum, waar men geen zware gronden aantreft, niet voor. In tabel 5 wordt van de eerste klasse bouw- en weilanden beide verder vermeld dat zij dicht bij de woningen zijn gelegen. Het is niet verwonderlijk dat ook de weilanden dan wel een deel van de mest zullen hebben meegekregen; het land bij huis kreeg steeds de meeste mest. Dat, naast de 133 ha weiland van de eerste klasse, in Marum het overige weiland mest van betekenis zal hebben ontvangen, maakt niet alleen een vergelijking met Grootegast onwaarschijnlijk. Het overgrote gedeelte van het weiland in Marum had een zo lage belastbare opbrengst (ongeveer 950 van de ruim 1.300 ha werd aangeslagen voor ƒ 1,50 tot ƒ 6,-), dat het de kosten en de moeite van bemesting zeker niet heeft kunnen dragen[242].

Al met al kan uit de beschikbare gegevens niet worden afgeleid dat het bemesten van het weiland in het Zuidelijk Westerkwartier een belangrijke omvang had. Het kwam waarschijnlijk voor, maar was zeker niet kenmerkend voor de agrarische structuur van het gebied. Het niet vermelden van mestvervoer voor Grootegast en Oldekerk - naast het wel vermelden voor Leek - houdt in dat men aan het niet noemen van dit vervoer in Slochteren nauwelijks enige betekenis mag toekennen, ook al zijn we niet geneigd te veronderstellen dat de graslanden daar veel mest ontvingen.

De uitspraak van Harten: "In de Woldstreek werd het weiland dan ook niet bemest, wat in het Zuidelijk Westerkwartier wel het geval was", berust in zijn generaliserende vorm niet alleen in voldoende mate op feitenmateriaal, maar ze lijkt ook, in het algemeen gezien, niet waarschijnlijk. Alle lichte gronden hebben tot aan de komst van de kunstmest met het probleem van de mestvoorziening van het bouwland geworsteld. Men schijnt in het algemeen 60-70% grasland nodig te hebben gehad om op de resterende 30-40% van de voor de landbouw in gebruik zijnde grond als bouwland te kunnen gebruiken. Gaat men uit van een percentage werkelijk grasland in het Zuidelijk Westerkwartier van ongeveer 65, dan zat men daar in 1833 niet zo ruim in zijn grasland. Dat men daar, naast het bouwland, ook nog eens een 4.000 ha weiland, om van het hooiland niet te spreken, van mest zou hebben kunnen voorzien, is wel uitgesloten. Dat men in Slochteren er nog krapper inzat, is een andere zaak. Men mag zelfs betwijfelen of de 1.400 ha bouwland met een belastbare opbrengst van ƒ 4,- in deze gemeente wel ooit mest ontving[243]. Mede door de gemiddeld betere kwaliteit van het werkelijke grasland - en dus hogere mestproduktie - in het Zuidelijk Westerkwartier zal men soms misschien de mogelijkheid hebben gehad weilanden dicht bij de dorpen enige mest te doen toekomen, terwijl verder ook de beperkte oppervlakte "kleigrasland" in het Noorden van het gebied ten dele enige mest zal hebben ontvangen. In wezen veranderde

dit aan de wezenlijke landbouwkundige kenmerken van het gebied niets. De veronderstelling dat, wat de omvang en de aard van het gebruik van de grond voor verschillende doeleinden betreft, er een duidelijke tegenstelling tussen de beide gebieden bestond, mist een duidelijk fundament.

In beide gebieden heeft men blijkbaar van de nieuwe methode van het afwisselen van bouw- en grasland in het begin van de 19de eeuw gebruik gemaakt om de oppervlakte bouwland te verhogen. Vermoedelijk heeft ook in deze gebieden deze methode geleid tot een verhoging van de produktie van het grasland. Evenals in de Veenkoloniën zullen de bemeste bouwlanden die in gras werden gelegd, zeker in de eerste jaren, een relatief goed gewas hebben geleverd. Zoals hiervoor werd opgemerkt, is tussen 1815 en 1833 het streven in de richting van de akkerbouw in het Zuidelijk Westerkwartier blijkbaar sterker geweest dan in Slochteren. Opgemerkt moet worden dat in deze afwisseling van bouw- en weilanden in beide gebieden echter maar een deel van de graslanden was betrokken. Zelfs de oudste topografische kaart van 1853/54 toont in beide gebieden nog grote aaneengesloten grasvlakten, waar dus blijkbaar van omwisseling geen sprake was.

Als argument voor de sterkere nadruk op de veeteelt in het Zuidelijk Westerkwartier in 1833 noemt Harten ook, dat daar "ook de betere gronden hoofdzakelijk als grasland in gebruik waren, terwijl ze in de Woldstreek in meerderheid bebouwd werden"[244]. In de aantekening 25 wordt daar nog aan toegevoegd dat van de gronden met een belastbare opbrengstwaarde van meer dan ƒ 15,- in de Woldstreek 46% en in het Zuidelijk Westerkwartier 64% als grasland werden gebruikt. Deze slechts in de vorm van verhoudingsgetallen verstrekte gegevens, geven een enigszins onjuist beeld van de situatie. De lezer zou er gemakkelijk uit kunnen concluderen dat men in Slochteren op goede grond akkerbouw bedreef, maar er in het Zuidelijk Westerkwartier alleen slechte grond voor over had. In de werkelijkheid was het zo, dat in de Woldstreek ruim 400 ha met een opbrengstwaarde van meer dan 15 gulden voor de akkerbouw werd gebruikt en in het Zuidelijk Westerkwartier ruim 1.000 ha, zodat de oppervlakte bouwland van een relatief goede kwaliteit in procenten van de totale oppervlakte bouwland in het Zuidelijk Westerkwartier aanzienlijk hoger was dan in Slochteren. Wel waren de verhoudingen met betrekking tot het grasland in Slochteren nog ongunstiger (minder dan 400 ha grasland dat hoger werd aangeslagen dan ƒ 15,- tegen ruim 1.800 ha in het Zuidelijk Westerkwartier). Een en ander bevestigt slechts hetgeen hiervoor reeds werd medegedeeld dat, zowel het grasland als het bouwland, in Slochteren in het algemeen van weinig gunstige kwaliteit waren. Het levert geen argument voor de door Harten verondersteld sterkere concentratie op de veeteelt in het Zuidelijk Westerkwartier.

Harten ontleent aan de tabellen 5 van het kadaster de conclusie dat in het Zuidelijk Westerkwartier een zeker overschot van boter werd geproduceerd, terwijl Slochteren geen overschot zou hebben. Zijn deze gegevens inderdaad juist - cijfers geven de kadastertabellen hierover natuurlijk niet - dan mag men aannemen, dat dit met de slechtere kwaliteit van het grasland in Slochteren samenhangt. Een duidelijke aanwijzing voor de sterkere oriëntatie op de veeteelt in het Zuidelijk Westerkwartier vormt het niet. Men moet veronderstellen dat, gezien de betere landbouwkundige kwaliteiten van het bouwland, ook de produktie van akkerbouwgewassen in het Zuidelijk Westerkwartier relatief hoger zal zijn geweest dan in de Woldstreek.

Andere argumenten voor een verschil in landbouwkundige oriëntatie van beide gebieden

in 1833 noemt Harten niet. We menen dus wel te mogen concluderen dat weinig er op wijst, dat er in 1833 wezenlijke verschillen tussen de landbouwkundige structuur in beide gebieden bestonden. Ook hun ontwikkeling in de daaraan voorafgaande decennia had zich in dezelfde richting bewogen.

7.7.6 De ontwikkeling tussen 1833 en 1862

Blijkbaar was met de verschuiving van grasland naar bouwland die in beide gebieden de jaren vóór 1833 plaatsvond, aan de wezenlijke veranderingen in beide gebieden voorlopig een einde gekomen. In tegenstelling tot de kleistreken in Groningen, vindt tussen 1833 en 1862 in geen van beide gebieden een verhoging van betekenis van het percentage bouwland plaats. In Slochteren stijgt, volgens de gegevens, de oppervlakte bouwland met slechts ruim 400 ha tot 5.350 ha. Men moet er echter rekening mee houden dat bij de telling van 1862 de slechtste bouwlanden, die in 1833, volgens de terminologie van het kadaster, aan het eind van de vruchtwisselingscyclus "groen" lagen, voor zover ze in 1862 nog voorkwamen en voor zover ze in de "groene" fase verkeerden, in tegenstelling tot 1833, waarschijnlijk niet bij het bouwland zijn geteld. Misschien is dus de stijging van de met akkerbouwgewassen bebouwde oppervlakte wel iets groter geweest dan men uit de vergelijking tussen de gegevens van 1833 en 1862 op het eerste oog zou opmaken. De oppervlakte grasland is, volgens de statistieken, met ruim 800 ha toegenomen. Hoewel hierover geen directe gegevens ter beschikking staan, mag wel worden aangenomen dat de uitbreiding van de oppervlakte grasland enerzijds verband hield met verbetering van de bemaling, waardoor vermoedelijk een aanzienlijk deel van de moerassen, die in 1833 in Slochteren nog zo'n grote plaats innamen, tot de categorie van het grasland overging[245], anderzijds misschien met ontginning van woeste gronden.

In het Zuidelijk Westerkwartier - zie ook 3.2.3 - vond, in vergelijking met de gegevens van 1833, een uitbreiding van de oppervlakte bouwland plaats van 400 ha. Ook hier valt op te merken dat, gezien de aard van de tellingen, de oppervlakte ingenomen door landbouwgewassen waarschijnlijk meer is gestegen dan men uit de cijfers zou opmaken. Men denke hierbij met name aan de veenboekweitgronden die in het betreffende jaar geen gewas opbrachten en die in 1833 vermoedelijk wel zijn meegeteld, maar in 1862 zeker niet. De oppervlakte grasland voor 1862 vermeld, bedraagt ongeveer 8.500 ha, dat is 2.100 ha minder dan in 1833. Als men er van zou uitgaan dat men in 1833 ten onrechte de "graslanden" met een belastbare opbrengst van minder dan ƒ 3,- tot de cultuurgrond heeft gerekend, dan zou de oppervlakte van het grasland vrijwel precies dezelfde zijn als in 1833. De totale oppervlakte cultuurgrond, zoals die in 1862 wordt opgegeven, wijst inderdaad in de richting dat men de vrijwel waardeloze gronden, die vermoedelijk sinds 1833 in een niet veel betere staat waren gekomen, in 1862 niet onder de graslanden heeft gerekend. Natuurlijk mag men aan dit vrijwel precies overeenkomen van de oppervlakte zeer slecht grasland in 1833 en het verschil tussen de oppervlakte grasland in 1833 en in 1862 voor het gebied als geheel, geen al te grote waarden hechten. Neemt men de gemeenten afzonderlijk, dan is deze nauwe overeenkomst er niet, al wordt voor alle drie gemeenten waar het hier omgaat (Grootegast, Leek, Marum) in 1862 een duidelijk lagere oppervlakte gras opgegeven dan in 1833. Niet in alle drie gemeenten zal men in 1862 precies dezelfde maatstaven hebben aangelegd

bij het beantwoorden van de vraag of men bepaald land nog als cultuurgrond (grasland) dient te registreren of niet. Bovendien zullen in de verschillende gemeenten uiteenlopende reële verschuivingen tussen bouw- en grasland tussen 1833 en 1862 hebben plaatsgevonden. Dat althans een groot deel van de in 1833 zeer laag geclassificeerde gronden in 1862 nog in een slechte toestand verkeerde, mag men afleiden uit hetgeen Heidema en Folmer zelfs nog in 1885 schrijven over de lage gronden gelegen tussen de beide zandruggen in het Zuidelijk Westerkwartier. Ze zeggen van deze "lage landen": "Het zijn natliggende, drasse gronden die een groot deel van het jaar onder water staan en alleen als hooiland worden gebruikt". En verder: "Aan de verbetering van deze lage, veenachtige gronden, die voor een groot deel jaarlijks verhuurd worden, besteedt men weinig zorg; men neemt eenvoudig wat de grond geeft". En nog: "Van deze hooilanden vindt men in 't Zuidelijk Westerkwartier groote uitgestrektheden, soms zonder scheidingssloten. Aan zich zelven overgelaten, geven deze landen weinig gras; zij zijn intusschen zeer geschikt ter verbetering, vooral wegens het groote humusgehalte, dat ze bevatten"[246].

Al met al is er zeker reden om te veronderstellen dat een niet registreren als cultuurgrond van een groot deel van het slechte grasland dat in 1833 in het kadaster wel werd opgenomen, de belangrijkste oorzaak is van de (schijnbare) daling van de oppervlakte grasland tussen 1833 en 1862. Opgemerkt zij nog dat de wijze waarop in 1862[247] de gemeenten in het Zuidelijk Westerkwartier de betreffende gegevens hebben verstrekt, geen aanleiding geeft te veronderstellen, dat de lagere oppervlakte cultuurgrond die in 1862, in vergelijking met 1833, werd opgegeven, voortgekomen zou zijn uit een slordige berichtgeving.

Bij een vergelijking van de verhouding bouwland-grasland in beide gebieden in 1833 en 1862 zal men er o.i. dus van moeten uitgaan, dat in 1833 in vergelijking met 1862 in het Zuidelijk Westerkwartier een overregistratie van het grasland heeft plaatsgevonden die we, evenals de overregistratie in het Zuidelijk Westerkwartier in 1833 t.o.v. Slochteren, zouden kunnen stellen op ± 2.100 ha. Laat men de eventuele verschillen met betrekking tot het al dan niet registreren van bepaalde gronden als bouwland in 1833 en 1862 buiten beschouwing, dan is het Zuidelijk Westerkwartier in 1862 met percentage bouwland iets gestegen, in Slochteren is het dan ongeveer gelijk gebleven. Houdt men wel rekening met mogelijke verschillen bij de registratie van het bouwland, dan zou in beide gebieden een geringe verschuiving in de richting van het bouwland hebben plaatsgevonden.

In het algemeen krijgt men niet de indruk dat in beide gebieden tussen 1833 en 1862 in de landbouwkundige toestand erg veel is veranderd. Over de akkerbouw de volgende opmerkingen. Voor zover een vergelijking mogelijk is van de in tabellen 5 bis van het kadaster vermelde opbrengsten van akkerbouwprodukten met die welke in de tabellen V van de statistiek van 1862 worden genoemd, wijst deze er niet op dat zich in de tussenliggende periode een stijging heeft voorgedaan. De opbrengsten lijken in het Zuidelijk Westerkwartier nog steeds hoger te liggen dan in Slochteren. Dit geldt althans voor de twee belangrijke gewassen, rogge en aardappelen. Voor het derde hoofdgewas, de haver, geeft men in Slochteren voor 1862 een vrij hoge opbrengst voor die tijd, n.l. 36 hl. Dit lijkt echter te hoog. Voor 1877[248], toen voor rogge en aardappelen reeds duidelijk hogere opbrengsten werden genoteerd dan in 1862, vermeldt men voor Slochteren voor haver een opbrengst van slechts 30 hl.

De opbrengsten in Slochteren blijven niet alleen ver achter bij die op de goede kleigronden, maar liggen in het algemeen ook duidelijk lager dan die in de Veenkoloniën, o.a. die in de aangrenzende veenkoloniale gemeenten Hoogezand en Sappemeer. Men mag aan deze opbrengstcijfers natuurlijk geen al te grote waarde toekennen, maar enige indicatie geven zij wel. Ze wijzen voor Slochteren niet op een - gezien de tijd en de omgeving - naar verhouding voorspoedige ontwikkeling van de akkerbouw. Eerder kan worden gesproken van een zekere stagnatie. Misschien kan, zoals ons straks zal blijken, wat Slochteren betreft, vóór 1862 van een eerste begin van een nieuwe groei worden gesproken. Dit had in 1862 echter voor het gebied als geheel nog geen doorslaggevende betekenis. Opvallend is dat nog in 1868[249] de grondprijzen in de Woldstreek, vergeleken met die op de kleigronden van Fivelgo, bijzonder laag waren en - zoals Geertsema opmerkt - weinig neiging tot stijging vertoonden.

In het betoog van Harten ligt, wat Slochteren betreft, een duidelijke suggestie dat in 1862 in Slochteren wél van een behoorlijke ontwikkeling van de akkerbouw kon worden gesproken. Hij spreekt van een "akkerbouwtraditie"[250] en meent blijkbaar dat methoden van grondverbetering daartoe reeds tot belangrijke resultaten hadden gevoerd[251]. Hij veronderstelt dat de veranderingen die na 1862 optraden, slechts een wijziging in een reeds bestaand akkerbouwpatroon betekenden. Een dergelijke suggestie vindt, naar het mij voorkomt, in de concrete feiten geen bevestiging. Noch de verhouding bouwland-grasland, noch de opbrengsten van de gewassen, noch enig ander gegeven, duidt er op dat de Woldstreek in het algemeen in 1862 reeds duidelijk op weg was het moderne akkerbouwgebied te worden, dat het enige tientallen jaren later zou zijn. Men zie verder ook de hieraan voorafgaande algemene hoofdstukken, waar de landbouw in Slochteren ter sprake komt.

Zonder aan dat argument al te grote waarde toe te kennen, zij opgemerkt dat tijdgenoten blijkbaar Harten's opvatting inzake het bestaan van een akkerbouwtraditie in Slochteren niet deelden. In Staring's indeling in landbouwgebieden - zie o.a. het landbouwverslag over 1872, blz. 24 - werd Slochteren nog ingedeeld bij de gemeenten gekarakteriseerd door "veehouderij en hooiland".

Harten's o.i. te optimistische beeld van de akkerbouw in Slochteren is ongetwijfeld sterk beïnvloed door zijn interpretatie van het afwisselend gebruik van grond als bouw en als weiland, waarover de kadastergegevens spreken en dat hij - ten onrechte, zoals we eerder trachtten aan te tonen - in verband bracht met kunstweiden. Het feit, dat de statistiek van 1862 voor Slochteren het grootste deel van het grasland als "afwisselende kunstweiden" kenmerkt, terwijl in het Westerkwartier het grootste gedeelte als "bestendig grasland" werd aangeduid, geldt voor Harten blijkbaar als een argument voor de sterke akkerbouwkundige ontwikkeling van de Woldstreek. We hebben eerder laten zien (zie 3.9.3), dat men aan deze aanduidingen geen waarde mag hechten. Er zij verder aan herinnerd dat de kadastergegevens voor het Zuidelijk Westerkwartier, evenals voor de Woldstreek, het afwisselend gebruik van land voor bouwland en grasland vermelden. Dat uit de topografische kaart van 1853/54 blijkt dat het beeld in het Zuidelijk Westerkwartier in wezen niet anders is dan in Slochteren, werd eveneens reeds vermeld. Niet alleen op de kleigronden in het Noorden van dit gebied, maar ook op de zandruggen, vindt men bouw- en grasland op een zodanige wijze dooreenliggen, dat men hieruit tot een afwisselend gebruik voor beide doeleinden moet concluderen. Daarnaast vindt men in de lagere gedeelten aangesloten com-

plexen grasland. Hetzelfde laat de kaart voor de Woldstreek zien.

Hierbij zij opgemerkt dat het stuk van de topografische kaart van 1853 dat Harten in zijn artikel publiceert, een duidelijk eenzijdig beeld van de situatie in de gemeente Slochteren als geheel geeft. Het is nauwelijks mogelijk op een andere manier een stuk van die omvang uit deze gemeente te isoleren, waarop zoveel bouwland voorkomt, ook al geeft de linker benedenhoek van het fragment, naast een stuk moeras, toch ook nog een vrij omvangrijk aangesloten complex grasland. Waar bouwland en grasland op het fragment wel gemengd voorkomen, geeft dit overigens het typische mozaïek-patroon van de op langere termijn afwisselende bouw- en weidelanden.

Er zijn niet veel aanwijzingen, dat in Slochteren sinds 1833 de kwaliteit van het grasland erg veel was verbeterd. Volgens de cijfers van 1862 - die, zoals gezegd, vermoedelijk voor het Zuidelijk Westerkwartier, beter dan die van 1833, de werkelijkheid weergeven - was de oppervlakte grasland Slochteren niet veel geringer dan die in het Zuidelijk Westerkwartier. De veestapel in het Zuidelijk Westerkwartier was echter vrij aanzienlijk groter, n.l. 9.515 stuks tegen 7.161. Enige aanwijzing geeft ook de produktie van hooi per ha in 1862. Zover een vergelijking mogelijk is, wijst deze er op dat in Slochteren de hooiopbrengst per ha in 1862 lager ligt dan in het Zuidelijk Westerkwartier. Er moeten dus ongetwijfeld ook in 1862 in Slochteren grote oppervlakten grasland zijn geweest die weinig opbrengst leverden en waaraan weinig of geen zorg werd besteed.

Harten meent dat in 1862 slechts een betrekkelijk gering gedeelte van het grasland in Slochteren een niet-kunstmatig karakter droeg en bestrijdt op grond daarvan de opmerking in mijn inaugurele rede[252] dat in Slochteren een groot deel van het grasland in 1862 uit weinig of niet verzorgd natuurgrasland bestond. Men kan natuurlijk over het begrip natuurgrasland gaan twisten. Ik heb het destijds gebruikt in de zin van weinig of niet verzorgde graslanden met een lage opbrengst. In dezelfde zin wordt de term, zoals uit de context blijkt, met betrekking tot een groot deel van de graslanden van Slochteren ook nog gebruikt in de "Schetsen van het Landbouwbedrijf"[253], waar men ze stelt tegenover de gecultiveerde graslanden. Harten wil blijkbaar de nadruk leggen op het permanente karakter ervan. Er waren in Slochteren, volgens de topografische kaart, in 1853, vooral in het Noordwesten van de gemeente, grote oppervlakten permanent (slecht) grasland aanwezig. Dit was vermoedelijk ook nog in 1862 het geval. De term natuurgraslanden is op deze graslanden zeker van toepassing.

Vatten we de ontwikkeling van de landbouw in Slochteren tot ongeveer 1860 samen, dan dienen we te constateren dat we hier hebben te maken met een gebied dat oorspronkelijk gescheiden bouw- en graslanden kende, waar weinig produktief grasland diende om, via de mestproduktie door het vee, zo goed en zo kwaad als dat ging, de akkerbouw in gang te houden. Op het bouwland kende men volgens de kadastergegevens van ± 1830 nog een drieslagstelsel. In het begin van de 19de eeuw slaagde men er in, vooral in het Oosten van het gebied, door de invoering van het afwisselend gebruik als grasland en als bouwland, althans een deel van de grond tot een zekere verbetering van de grasproduktie te brengen. Hiermee ging enige uitbreiding van de oppervlakte bouwland gepaard. Deze ontwikkeling werd bevorderd door de opkomst van het bemalen van het land door windmolens. Het effect van deze ontwikkeling was echter betrekkelijk gering en omstreeks 1830 blijkbaar reeds grotendeels uitgewerkt. De opbrengst van de graslanden buiten de onmiddellijke nabijheid van de dorpen

bleef laag[254] en het gebied als geheel kon zich feitelijk niet losmaken uit de dwingende verhouding van 60-70% grasland tegenover 30-40% bouwland. Met ongeveer 60% grasland in 1833 en 1862 zat men, mede door de slechte kwaliteit[255] van dit grasland, aan de lage kant, wat zich o.a. in mestgebrek uitte. De belangrijke verschuiving in de richting van de akkerbouw, die het grootste deel van Groningen tussen 1833 en 1862 onderging, maakte de Woldstreek niet mee.

De beschrijving van Slochteren kan men met weinig veranderingen toepassen op het Zuidelijk Westerkwartier. De bemaling speelde door de hogere ligging een geringere rol, terwijl men met name door de betere kwaliteit van het grasland er landbouwkundig iets gemakkelijker zat. Verschillen van betekenis in de landbouwkundige structuur waren er omstreeks 1860 niet.

7.7.7 De ontwikkeling tussen 1862 en 1885

Het was nodig om de landbouwkundige ontwikkeling van beide gebieden en met name die van Slochteren tot 1862 enigszins uitvoerig te onderzoeken, om hetgeen na 1862 geschiedde op de juiste wijze te kunnen waarderen. In de periode 1862 tot 1885 vindt er nauwelijks minder dan een revolutie in de landbouw in dit gebied plaats. Het percentage bouwland steeg van 1862 tot 1885 met niet minder dan van ongeveer 35% tot 73,7% en het percentage grasland daalde dienovereenkomstig. Naderhand stijgt het percentage bouwland nog verder tot 87 in 1920, maar de grote klap werd toch gegeven in een betrekkelijk korte periode van ongeveer 25 jaar. De verandering lijkt zo snel, dat men misschien toch nog geneigd zou kunnen zijn aan de juistheid van de statistische gegevens te twijfelen. Hiervoor is in redelijkheid echter geen grond. Voor een twijfel aan de juistheid van de kadastrale gegevens van 1885 valt geen duidelijke reden te vinden. Hoogstens zou men kunnen veronderstellen dat in 1885, evenals in 1833, een bepaalde oppervlakte van waardeloos "groen" tot het bouwland is gerekend. Dit is vermoedelijk, gezien de stand van de landbouw op dat ogenblik, niet of nauwelijks meer het geval geweest. Wat de gegevens over 1862 betreft, we vonden geen aanleiding belangrijke onnauwkeurigheden te veronderstellen. Zij vinden - het zij herhaald - globaal een duidelijke bevestiging in de topografische kaart van 1853. Deze laat er niet de minste twijfel aan dat in het gebied als geheel het grasland toen nog duidelijk overwoog[256].

De verschuiving in de richting van de akkerbouw betrof de gehele gemeente. Wanneer Harten schrijft: "Het is dus duidelijk, dat de toename van het bouwland voor een groot deel ten koste van het kunstmatige grasland ging"[257], dan geeft hij, zelfs als men de term "kunstmatig grasland" vervangt door "grasland dat op langere termijn met bouwland werd omgewisseld", door eenzijdig op deze bij deze omwisseling betrokken gronden de nadruk te leggen, een niet aanvaardbaar beeld van de ontwikkeling. Ook in het Westen van de gemeente, waar volgens de stafkaart van 1853 grote oppervlakten permanent grasland voorkwamen, breidde de oppervlakte bouwland zich zeer snel uit. Wanneer men de topografische kaart van 1853 vergelijkt met de chromotopografische kaart 1-25.000, die voor dit gebied omstreeks de eeuwwisseling werd verkend, dan ziet men duidelijk hoe grondig, ook in het Westen, de verandering in enkele tientallen jaren is geweest. Als Harten zegt[258]: "Het was immers slechts een wijziging in een *reeds bestaand akkerbouwpatroon* (cursivering van Harten),...",

dan geeft deze opmerking in zijn algemeenheid geen juiste voorstelling van de plaatsgrijpende ontwikkeling.

Een intrigerende vraag is natuurlijk, hoe men er in Slochteren technisch in slaagde om deze doorbraak in de richting van de akkerbouw tot stand te brengen, met name, hoe men zich wist te bevrijden van de knellende band van de zojuist genoemde traditionele verhouding tussen bouwland en grasland, die men tot 1862 blijkbaar niet had kunnen verbreken. De ontwikkeling van de klaverbouw heeft hierbij, naar het schijnt, een betrekkelijk geringe rol gespeeld. In 1895, toen de klaverteelt in Groningen in het algemeen een bijzonder grote omvang had aangenomen, was, volgens de gegevens voor het landbouwverslag, in Slochteren 340 ha met dit gewas bezet. In vergelijking met de meer dan 10.000 ha bouwland die toen aanwezig was, was dit een relatief geringe oppervlakte. Volgens het Verslag over de Landbouw in 1920 werd in Slochteren in de periode 1911-1920 gemiddeld op 11.754 ha bouwland slechts 263 ha klaver verbouwd tegen b.v. 1.293 ha op 16.741 ha bouwland in het aangrenzende Oldambt. In de klaverteelt lag de oplossing dus zeker niet in de eerste plaats.

Genoemd zij verder dat er - volgens de landbouwstatistiek - ook sprake is van de aanleg van "echte" kunstweiden. Ook de "Schetsen" vermelden deze, hoewel niet erg duidelijk[259]. Volgens de landbouwstatistiek bedroeg echter de oppervlakte hiervan in 1895 toch nog niet meer dan 156 ha. Voor de periode 1911-1920 wordt een gemiddelde oppervlakte vermeld van 555 ha. Samen met de klaver levert dat ruim 800 ha, op een oppervlakte bouwland van 11.754 ha, tegen b.v. alleen aan klaver in vruchtbare Noordelijke Bouwstreek 4.810 ha, op 36.656 ha bouwland. Met het inschakelen van groenvoedergewassen in de vruchtwisseling alleen, heeft men het bij de enorme uitbreiding van de oppervlakte bouwland zeker niet kunnen redden.

Men mag aannemen dat door de aanzienlijke verbetering die de bemaling van het land in Slochteren, ook nog na 1862, onderging, en vermoedelijk ook wel door betere verzorging, de overgebleven oppervlakte grasland per ha geleidelijk meer mest heeft opgeleverd dan vóór 1862. Zeker in de eerste tientallen jaren na 1862 is de opbrengst van het grasland echter nog belangrijk achtergebleven bij die op de kleigebieden in het Noorden van de provincie. De daling van de oppervlakte grasland had dus ongetwijfeld een negatieve invloed op de mestproduktie.

De beschikbare bronnen - ook al zou men gaarne over wat meer kwantitatieve gegevens beschikken - geven een duidelijke aanwijzing in welke richting men de oplossing vooral heeft gezocht. Men heeft vergaande grondverbeteringen toegepast en zich bijzonder vroegtijdig gewend tot de "kunstmatige" bemesting. Maatregelen tot grondverbetering die in verband met de Woldstreek door verschillende auteurs worden genoemd zijn: 1) het zgn. roppen en branden; 2) het kleidelven; 3) het aanvoeren van terpaarde; 4) het aanvoeren van mest; 5) het aanvoeren van slib; 6) het bezanden van gronden.

Het roppen en branden is een "uitvinding" die kort na 1800 door een landbouwer in Siddeburen werd gedaan[260]. Ze bestond uit het losscheuren (Gronings: roppen = scheuren) van de zode van (slecht) grasland op venige bodem en het, na droging, in brand steken van de losgemaakte zode. Na het afbranden werd dan weer gras of een akkerbouwgewas ingezaaid. Hoewel in de landbouwliteratuur uit het begin van de 19de eeuw lyrische verklaringen over de "weldadigheid" van deze methode tot grondverbetering zijn te vinden, bracht ze natuurlijk slechts een tijdelijke verbetering, enigszins te vergelijken met die als gevolg van

het afbranden van hoogveen terwille van de teelt van boekweit. Grote omvang heeft, zoals reeds eerder werd opgemerkt, het roppen en branden vermoedelijk nooit aangenomen; volgens de statistiek van 1862 onderging toen 132,95 ha deze bewerking. Vermoedelijk heeft de modernisering van de landbouw na 1862 eerder geleid tot een geleidelijk verdwijnen dan tot een uitbreiding van deze werkwijze. Geertsema vermeldt in 1868: "In de Woldstreken wordt ook hier en daar nog gebruik gemaakt van het zoogenoemde kluitenbranden, vooral op plaatsen, waar geen mest te verkrijgen is of te duur komt". Uit de bewoordingen valt op te maken dat bij het beschouwde als een verdwijnende en ouderwetse methode. In de "Schetsen van het Landbouwbedrijf" (1912) wordt er geen melding van gemaakt.

Uitvoerig spreekt Geertsema over het kleidelven, een werkwijze waarbij men op minder goede klei- en overgangsgronden de in de ondergrond aanwezige goede klei door het graven van diepe gaten of geulen naar boven bracht en over het land verspreidde. De klei werd hierbij van 4 tot soms zelfs 20 voet diep uitgegraven. Behalve in de Woldstreek, werd het kleidelven vooral toegepast in het aangrenzende gebied ten Zuiden van het Damsterdiep en het eveneens aangrenzende westelijke gedeelte van het Oldambt. In Slochteren werd, volgens het kaartje voorkomende in het boekje van Geertsema, het kleidelven vooral toegepast in het noordelijk gedeelte van de gemeente. Geertsema noemt het kleidelven (in 1868) een uitvinding van de laatste jaren[261]. Men moet vermoedelijk zijn opmerking lezen als een mededeling dat men pas betrekkelijk kort geleden op grote schaal tot het kleidelven was overgegaan. In de provinciale statistiek van 1862 wordt echter reeds een vrij omvangrijke activiteit op dit gebied vermeld. In Appingedam, zowel als in Delfzijl, werd toen reeds ongeveer 100 ha op deze wijze behandeld. In Ten Boer zelfs bijna 300 ha en ook in Slochteren reeds 75 ha. Men mag aannemen dat na 1862, met name ook in Slochteren, het kleidelven in omvang is toegenomen. Het goede effect blijkt uit de produkten die men op de bewerkte gronden bouwde. In Slochteren betrof dit in hoofdzaak koolzaad en bonen, beide gewassen, die een goede grond vereisen. Daar het effect vrij langdurig was, mag men aannemen dat hierdoor de mogelijkheden voor de akkerbouw in de gemeente aanzienlijk werden verbeterd. Bij een werkwijze, zoals o.a. in het Noorden van Slochteren werd toegepast, berekent Geertsema de kosten per ha van het kleidelven op ƒ 80,- tot ƒ 100,-[262]. Wordt dus het kleidelven al in de statistiek van 1862 vermeld, dit geldt (nog ?) niet van de aanvoer van terpaarde, waarvan Geertsema vermeldt dat men daarvan vooral op de knipgronden in de omgeving van het Schildmeer veel werk maakte[263]. De terpaarde, die van de in belangrijke mate uit mest opgebouwde wierden in het Noorden van Groningen werd afgegraven, werd per schip naar de Woldstreek vervoerd en daar over het land verspreid. Kosten, volgens Geertsema, voor het grasland 30 à 40 gulden per ha, voor het bouwland, waar een dikkere laag op kwam, 75 gulden. Men mag aannemen dat ook de terpaarde vrij langdurig werkte en ook de mogelijkheden voor het uitbreiden van het bouwland verhoogde. Hoe groot de oppervlakte land was die met terpaarde werd voorzien, valt bij gebrek aan gegevens niet te zeggen. Zeker is wel dat tot in de 20ste eeuw enorme massa's terpaarde uit Noord-Groningen zijn afgevoerd, maar welk deel daarvan naar Slochteren ging, is onbekend. Wel mag men uit de woorden van Geertsema opmaken dat de betekenis niet gering was. Enige notie van deze betekenis krijgen we uit de zin, waarmee Geertsema vervolgt, na over de terpaarde te hebben gesproken. Hij zegt dan: "Ook wordt voor deze gronden door sommige landbouwers slib uit de Eems aangevoerd, die te dien einde uit de haven van Delfzijl gehaald wordt, ...".

Iets verder voegt hij daar dan nog aan toe: "vele landbouwers geven tot dusver nog de voorkeur aan wierdklei boven slib, ...". Een en ander geeft de indruk, dat de slibbemesting minder belangrijk was dan het beaarden met terpaarde en ook dat men er nog enige weerstand tegen had. Niettemin werd reeds in Slochteren in 1862 42,5 ha met slib bemest. Het lijkt niet al te gewaagd te veronderstellen dat in 1868 reeds een aanzienlijk grotere oppervlakte met slib werd bemest, maar een nog grotere oppervlakte met terpaarde werd bestrooid. De slibbemesting koste ƒ 75,- tot ƒ 125,- per ha voor bouwland, van ƒ 40,- tot ƒ 50,- voor grasland. Dat de bemesting met terpklei van groot belang was voor de akkerbouw blijkt uit de mededeling in de "Schetsen"[264] waar de overgang van het drieslagstelsel in Slochteren naar een meer geavanceerd vruchtwisselstelsel, dat 5 jaren omvatte, wordt toegeschreven aan de aanvoer van terpaarde.

Het bezanden tenslotte, dat in de "Schetsen" wordt genoemd, zal voornamelijk betrekking hebben gehad op de venige gronden. Het zal een structuur verbeterende werking hebben gehad, maar voor de plantenvoeding weinig effect hebben gehad. Elke aanwijzing voor de omvang en de kosten van deze bezanding ontbreekt.

Al deze maatregelen vermochten niet te verhinderen dat bij een toenemende akkerbouw in de Woldstreek het mestprobleem op de landbouw bleef drukken. "Op andere plaatsen", zo schrijft Geertsema, "zoals in de woudstreken, wordt op verre na geen mest genoeg gemaakt en moet hierin door aankoop van elders worden voorzien; doch dit heeft niet altijd in genoegzame hoeveelheden plaats, ...". Hoewel ook vroeger wel in de Woldstreek enige mest van elders zal zijn aangevoerd, mag men aannemen dat, bij de modernisering van de landbouw en de uitbreiding van de oppervlakte bouwland na ± 1860, de Woldstreek als een betrekkelijke nieuwkomer op de mestmarkt kwam. Men kwam daarbij te staan tegenover de gevestigde positie op deze markt van de Groninger Veenkoloniën, toen reeds jaren lang een enorme mestconsument. Hoe overheersend deze positie was, blijkt o.a. uit mededelingen in de verslagen van de Staatscommissie voor de Landbouw van 1886[265]. Niet alleen hadden de Veenkoloniën de aanvoer van stedelijke compost uit alle steden in de wijde omtrek vrijwel gemonopoliseerd, doch ook de overschotten aan stalmest op de Groninger klei gingen vrijwel geheel naar de Veenkoloniën. Bovendien leverde de aanvoer van mest naar de Wolden grotere moeilijkheden op dan die naar de Veenkoloniën, omdat de scheepvaartverbindingen er minder goed waren[266] Wel vermelden de "Schetsen"[267] aanvoer van stalmest van de koemelkers van Groningen en Appingedam en ook van iets uit het Oldambt, maar de opmerkingen van Geertsema laten er nauwelijks twijfel aan bestaan dat hierdoor de vraag naar mest in onvoldoende mate kon worden bevredigd.

Het is aan deze omstandigheden toe te schrijven dat, toen het streven naar modernisering van de landbouw in de Woldstreek begon door te zetten, men daar vermoedelijk eerder en uitgebreider naar kunstbemesting heeft gegrepen dan ergens anders in Groningen. Uit de beschrijving van Geertsema blijkt dat in 1868 in de Woldstreek het gebruik van guano al van betekenis was geworden[268]. Weliswaar nog als "hulpmest", maar blijkbaar toch al in een zodanige omvang dat in Slochteren een regelmatige aanvoer van- en handel in guano zich had ontwikkeld. Zoals Geertsema zegt: "Deze meststof kan te Slochteren des verkiezende aangekocht worden". Ook met andere kunstmeststoffen (gaskalk, guanine) werd blijkbaar, zij het niet erg succesvol, geëxperimenteerd. Opgemerkt zij dat van het gebied dat hij beschrijft (Oldambt, Westerwolde en Fivelgo), Geertsema alleen voor de Woldstreek het gebruik van

guano noemt. Heidema en Dijkema[269] noemen in 1871 voor Hunsego alleen enkele proeven met guano; van regelmatig gebruik is duidelijk geen sprake. Ook voor het Westerkwartier noemen Heidema en Folmer in 1885 de guano niet. In het hiervoor genoemde deel van het verslag van de Staatscommissie voor de Landbouw van 1886[270] wordt gebruik van guano in de Veenkoloniën in het geheel niet genoemd, slechts een gering en ondeskundig gebruik van minerale meststoffen, al heeft men naar het schijnt[271], wel met guano geëxperimenteerd. Blijkbaar is de Woldstreek het enige gebied, waar men werkelijk in belangrijke mate met guano heeft gewerkt. Het lijkt in verband hiermee niet onwaarschijnlijk dat, toen de produktie van minerale meststoffen toenam en de kennis van de toepassing hiervan zich voldoende had ontwikkeld, men ook van deze meststoffen spoedig gebruik heeft gemaakt. Jammer genoeg behoort Slochteren niet tot de typegemeenten die in het verslag van de Staatscommissie van 1886 zijn beschreven, zodat duidelijke informatie op dat tijdstip hierover ons ontbreekt. Uit het verslag van de Staatscommissie 1906 kan evenwel worden opgemaakt dat omstreeks 1890 de minerale meststoffen in Slochteren reeds belangrijke betekenis kregen. In die tijd begon, volgens de betreffende auteur, de aankoop van mest van elders en de aanvoer van terpklei reeds te dalen, doordat men tot kunstmest overging[272].

Samenvattend kan worden geconstateerd dat in de periode na 1860 in Slochteren sprake was van een zeer levendige activiteit met betrekking tot de verbetering van de gronden en het op peil houden van de bemestingstoestand. Hierin moet men de mogelijkheid hebben gevonden, ook reeds vóór de tijd dat de minerale kunstmest van werkelijke betekenis werd, niet alleen een relatief veel grotere oppervlakte grond voor bouwland te bestemmen, maar bovendien de opbrengst van dit bouwland ook nog te verhogen. Gezien de gegevens over aanvoer van slib en het kleidelven in de statistiek van 1862, viel een eerste begin van deze activiteiten reeds voor 1862, maar blijkbaar was de omvang hiervan toen nog te gering om werkelijk effect te kunnen sorteren. Op grote schaal zet de ontwikkeling eerst na die tijd in. Hoe belangrijk het resultaat van al deze maatregelen was, blijkt uit de classificatie van de gronden voor het kadaster omstreeks 1885, dus vóór het gebruik van minerale meststoffen van werkelijke betekenis werd. Was, zoals eerder werd opgemerkt, de belastbare opbrengstwaarde van de grond in het Zuidelijk Westerkwartier in 1833, zelfs als men de "graslanden" van ƒ 3,- per ha of minder meerekent, gemiddeld hoger dan in Slochteren, in 1885 steekt Slochteren duidelijk boven het Zuidelijk Westerkwartier uit (zie de kaarten 11 a, b en c). Terwijl in het laatste gebied de stijging sinds 1833 relatief gering was, toont Slochteren een forse groei, die zelfs in de grootteorde ligt van die van sommige delen van het kleigebied in Noord-Groningen[273]. Men moet aannemen dat deze stijging van de opbrengstwaarde geheel of in hoofdzaak na 1860 tot stand is gekomen.

7.7.8 De ontwikkeling na 1885

Na de snelle verandering tussen 1862 en 1885 verloopt de ontwikkeling in Slochteren verder wat geleidelijker en minder opvallend. Men gebruikt echter de gelegenheid die de kunstmest biedt, om het percentage grasland verder te verlagen, totdat dit in 1930 tot ongeveer 15 is gedaald. Het nog iets lagere percentage in 1920 mag misschien worden toegeschreven aan de nawerking van het streven van de Nederlandse regering in de Eerste Wereldoorlog de akkerbouwproduktie zo veel mogelijk te verhogen (scheurpremie).

Zo heeft dus Slochteren op een later tijdstip, evenals - nog later - Westerwolde, het voorbeeld van de kleigronden in het grootste deel van Groningen gevolgd en heeft het een rigoureuze verschuiving in de richting van de akkerbouw doorgemaakt. Het wijkt in dit opzicht volkomen af van het Zuidelijk Westerkwartier. Hier zet de eigenlijke modernisering nog later in dan in Slochteren. De verhouding tussen bouwland en grasland verandert hier tussen 1862 en 1885 niet essentieel. Zou men de percentages uit tabel 4 zonder meer volgen, dan trad in 3 van de 4 gemeenten een stijging van het percentage bouwland op. Alleen in Marum daalde dit, voornamelijk als gevolg van de aanzienlijke toename van de oppervlakte grasland vergeleken met 1862. Men moet er echter rekening mee houden met de mogelijkheid, dat in 1885 nog een deel van de grond dat als grasland werd geregistreerd, bestond uit soortgelijke gronden als die welke in 1833 voor ƒ 3,- of minder werden aangeslagen en in 1862 waarschijnlijk niet werden meegeteld. Met volledige zekerheid valt hierover, zoals eerder reeds werd opgemerkt, niet veel te zeggen, omdat de classificatie in 1885 aanzienlijk is verfijnd en men bovendien niet kan vaststellen, welke invloeden de prijsveranderingen hebben gehad. Zou men een belastbare som van ƒ 3,- in 1833 gelijkstellen aan ƒ 6,- in 1885 (wat vermoedelijk te hoog is) dan zou onder de categorie van deze zeer slechte graslanden in 1885 in het Zuidelijk Westerkwartier ongeveer 800 ha vallen. Legt men de grens bij ƒ 4,- in 1885 (wat vermoedelijk wat laag is) dan blijft er slechts ongeveer 250 ha over, die beneden de maat valt. Van wezenlijke invloed op de oppervlakte grasland is een eventueel meetellen van sub-marginaal grasland in 1885 dus waarschijnlijk niet meer geweest. Dit betekent, als onze eerder gevolgde redenering juist is, dat de oppervlakte grasland in 1885 zonder correcties van betekenis met die van 1862 kan worden vergeleken en daarmee ook de verhoudingscijfers voor bouw- en grasland voor beide jaren zonder grote bezwaren naast elkaar kunnen worden geplaatst. Men zou uit het voorgaande moeten afleiden, dat de slechtste gronden tussen 1862 en 1885, althans voor het grootste gedeelte, in kwaliteit vooruit zijn gegaan. Van invloed is misschien geweest een verbetering van de afwatering in het Zuidelijk Westerkwartier als gevolg van de afsluiting van het Reitdiep in 1877.

Het voorgaande lijkt enigszins in strijd met hetgeen eerder uit Folmer en Heidema (1885) werd geciteerd met betrekking tot de toestand van een groot deel van de graslanden in het Zuidelijk Westerkwartier. Men dient hierbij wel in aanmerking te nemen dat het feit, dat land net niet meer verkeert op de grens van woeste grond en cultuurgrond, nog niet betekent dat men met redelijk goede grond heeft te maken. Gronden die in 1885 ƒ 10,- of minder per ha opbrachten, dient men, naar de dan aangelegde maatstaven, als uitgesproken slechte gronden te kwalificeren. Van dergelijke gronden vindt men in 1885 in het Zuidelijk Westerkwartier nog enige duizenden ha. Folmer en Heidema hadden dus zeker wel gelijk, toen zij over een belangrijk deel van de grond van het Zuidelijk Westerkwartier weinig gunstig oordeelden.

Was er dus in zoverre vermoedelijk wel sprake van enige verandering in gunstige zin in het Zuidelijk Westerkwartier, dat de toestand van het slechtste grasland wat verbeterde, de geringe stijging van de gemiddelde belastbare opbrengst tussen 1833 en 1885 in het algemeen moet tot de conclusie leiden dat er van een werkelijke modernisering van de landbouw vóór 1885 toch feitelijk nog nauwelijks sprake is. Eerst na 1885 treden ontwikkelingen op die wel niet zo spectaculair zijn als die in de Woldstreek, maar die toch het karakter

van de landbouw in het gebied wezenlijk veranderden. Ondanks ontginning op aanzienlijke schaal in het Zuiden van het gebied, waarbij de ontgonnen grond, althans in eerste instantie, waarschijnlijk grotendeels tot bouwland werd gemaakt, trad tussen 1885 en 1910 een sterke daling (ongeveer 1.300 ha) van de oppervlakte bouwland op. De oppervlakte grasland steeg daarentegen met bijna 3.000 ha, zodat het percentage grasland van 63 in 1885 steeg tot 73 in 1910. De gegevens over 1920 laten weer een daling van het percentage grasland zien, waarbij men vermoedelijk ook hier moet denken aan de nawerking van het streven naar verhoging van de van de graanproduktie gedurende de periode 1914-1918. Tussen 1920 en 1930 treedt dan echter weer een snelle verschuiving in de richting van het grasland op, zodat in tien jaren tijd het percentage grasland steeg van ruim 68 tot ruim 81. Er werd in het gebied tussen 1920 en 1930 per jaar ruim 250 ha van bouwland in grasland omgelegd, een wel bijzonder snelle omschakeling.

Vooral in het noordelijk deel van het gebied was de stijging van het percentage grasland bijzonder groot. In het gebied als geheel steeg het percentage grasland tussen 1885 en 1930 met ongeveer 18%, in Oldekerk echter met 31%, in Grootegast met 21%, in Leek met 12% en in Marum met 15%. De verschuiving in de richting van het grasland na 1885 ging met een modernisering van de landbouw gepaard, zoals blijkt uit het in de "Schetsen van de Landbouw" opgenomen artikel over het Zuidelijk Westerkwartier[274]. Zo hebben Slochteren en het Zuidelijk Westerkwartier beide op een bepaald ogenblik zich losgemaakt uit een nog in sterke mate traditioneel gericht landbouwstelsel met een min of meer dwingende verhouding tussen bouw- en grasland en heeft zich er een moderne landbouw ontwikkeld. Deze ontwikkeling echter voerde de tweede gebieden, wat de structuur van het bedrijf betreft, in een tegengestelde richting.

8 Enkele slotopmerkingen met betrekking tot de ontwikkeling van de landbouwstelsels in Groningen sedert het midden van de 18de eeuw

Het voorgaande, met name ook hoofdstuk 7, geeft aanleiding tot enkele nadere opmerkingen over de ontwikkeling van de in Groningen toegepaste landbouwstelsels, in het bijzonder vóór 1815, en de daarmee gepaard gaande wijziging in de verhouding tussen de oppervlakten bouw- en grasland, één en ander om van verschuiving in deze verhouding over de totale periode vanaf ± 1750 een enigszins overzichtelijk beeld te krijgen.

In de 17de eeuw en het grootste deel van de 18de eeuw was Groningen in hoofdzaak een graslandgebied. Hieraan kan nauwelijks twijfel bestaan; de bewijzen zijn overvloedig. Ten dele was een ander gebruik van de grond in deze provincie bij de toenmalige waterstaatkundige toestand niet mogelijk. In de eerste plaats geldt dit voor een belangrijk deel van de kleigronden. Men mag wel aannemen dat dit deel ongeveer samenvalt met die kleigebieden die aan het einde van de 18de eeuw en het begin van de 19de eeuw onder bemaling werden gebracht[275]. Globaal waren dit de kleigronden ten Zuiden van de lijn Zoutkamp-Delfzijl, met een uitstulping naar het Noorden ten Oosten van Onderdendam, maar met uitzondering van de jonge polders langs het Reitdiep, de relatief hoog gelegen kern van het Noordelijk Westerkwartier, een strook gronden aan weerszijden van de weg van Groningen naar Winsum[276], een strook gronden langs de Eems van Delfzijl naar de landpunt Reide en verder de jongere gronden in de Dollardpolders. Vergelijkt men de verspreiding van de watermolens, volgens de nog nader te bespreken lijst van 1811, met de hoogtekaart[277] dan krijgt men de indruk, dat men in het algemeen tot bemaling is overgegaan in de gebieden die lager liggen dan circa + 0,25 m N.A.P.[278]. Opgemerkt zij dat een deel van de watermolens diende ter bemaling van laag gelegen veen- en moerasgronden, o.a. in de gemeente Slochteren. Ook in de gemeente Haren wordt een aantal molens genoemd. Of in het noordelijk deel van het Zuidelijk Westerkwartier, behalve de kleigronden in Leek en Grootegast, ook andere lage gronden werden bemalen, valt niet met zekerheid vast te stellen. Al met al was op een aanzienlijk deel van de kleigronden in Groningen akkerbouw zonder bemaling niet mogelijk.

Ook de kleigebieden echter, waar - indien men althans de natuurlijke lozing behoorlijk op peil hield - akkerbouw uit waterstaatkundige overwegingen wel mogelijk zou zijn, waren in hoofdzaak als grasland in gebruik. Enige akkerbouw kwam op de wat oudere kleigronden en met name op de zavelgronden in de Fivelboezem wel voor. Een overwegende rol speelde de akkerbouw slechts in de jonge polders langs de Waddenkust en de Dollardkust. Dat om bijzondere reden in de polder Uiterdijken het percentage bouwland laag was, werd hiervoor uitvoerig besproken.

In de Veenkoloniën was, als gevolg van de aanvoer van stadscompost, in het westelijk gedeelte de handhaving van een betrekkelijk hoog percentage bouwland mogelijk. In het oostelijke gedeelte, de Pekela's, waar geen stadscompost werd aangevoerd, was men terwille van de mestproduktie voor het bouwland genoodzaakt 60-70% grasland aan te houden.

Gezien het gebrek aan exacte gegevens, is het moeilijk nauwkeurig te schatten hoe

hoog het percentage grasland van het totaal van de voor de landbouw in gebruik zijnde gronden in de provincie als geheel in de "oorspronkelijke" toestand, ± 1750, was. Dit is mede het geval, omdat de benedengrens van "landbouwkundig gebruik" discutabel is. Iets valt er echter wel van te zeggen. Gaat men, ten eerste, uit van de oppervlakten voor akkerbouw in gebruik op de zandgronden in 1814/1815 en neemt men aan dat daar omstreeks 1750 de oppervlakte bouwland niet veel lager zal hebben gelegen dan in 1814/1815, omdat men de beperkte mogelijkheden voor akkerbouw die deze gronden boden, ook omstreeks 1750 wel zo veel mogelijk zal hebben gebruikt, maar houdt men toch rekening met enige verdere ontginningen sinds 1750, maakt men, ten tweede, rekening houdende met de toenmalige staat van ontginning van de Veenkoloniën en met een zekere verschuiving in de richting van akkerbouw reeds vóór 1814/1815, een raming van de oppervlakte akkerbouw in dit gebied, tracht men, ten derde, op grond van de beschikbare gegevens tot een benadering te komen van de oppervlakte jonge poldergrond in het Dollardgebied die voor de akkerbouw werd gebruikt, probeert men, ten vierde, voor het gehele noordelijke kleigebied op grond van de beschikbare mededelingen en van latere, statistische gegevens, tot een zo concreet mogelijk beeld te komen, dan lijkt een schatting van het percentage bouwland voor de provincie als geheel van 10 in 1750 beslist te laag, een percentage van 15 niet al te hoog maar wel redelijk en een percentage van 20 beslist aan de hoge kant[279]. Rekening houdende met een onzekerheidsmarge, lijkt het meest aannemelijk uit te gaan van een percentage bouwland van 15, misschien iets hoger, d.w.z. van een percentage grasland van 85 of iets lager. Met opzet is nagelaten de hier vermelde globale schattingen met meer gedetailleerde ramingen voor de verschillende delen van de provincie te ondersteunen, al zijn ze ter controle wel gemaakt. Ze zouden gemakkelijk een mate van exactheid suggereren die er niet is. Wel zij nog het volgende opgemerkt. In 1814/1815 bedroeg volgens onze berekeningen - naar kadastermaatstaven - de totale oppervlakte cultuurgrond in Groningen ruim 167.000 ha. Het percentage grasland bedroeg toen 63. Sinds ± 1750 zou dit percentage volgens onze schatting dus met ± 20% zijn gedaald. Als gevolg van ondertussen opgetreden ontginningen en inpolderingen had de oppervlakte cultuurgrond - vermoedelijk vooral het bouwland - tussen 1750 en 1814/1815 een niet onbelangrijke uitbreiding ondergaan. Houdt men hiermee rekening, dan betekent onze schatting dat sinds 1750 een oppervlakte in de grootteorde van ± 30.000 ha van het grasland zou zijn omgezet in bouwland. Dit zou dan weer inhouden - opnieuw uitgaande van onze berekeningen voor 1814/1815 - dat de oppervlakte bouwland ± 1750 25.000 ha of iets meer zou hebben bedragen. Men kan nu ter controle twee wegen volgen. Enerzijds kan men zich afvragen, of - gezien hetgeen we weten van de situatie in de verschillende delen van Groningen - de veronderstelling van de aanwezigheid van ruim 25.000 ha bouwland in 1750 aanvaardbaar is, anderzijds of een daling van de oppervlakte grasland sinds 1750 van ± 30.000 ha redelijk lijkt. Langs beide wegen meenden we tot een voldoende bevestiging van onze schatting te komen. Een wezenlijk lagere schatting van de oppervlakte bouwland in 1750 dan 25.000 is niet wel mogelijk, een wezenlijk lagere raming van de omzetting van grasland in bouwland is, gezien de ontwikkeling, met name in het Oldambt en het noordelijke kleigebied, maar ook in de Veenkoloniën, evenmin redelijk aanvaardbaar. Men zit met een schatting van de verhoudingen in 1750 vrij nauw tussen twee grenzen ingeklemd.

Het grasland was vermoedelijk in het midden van de 18de eeuw nog vrijwel zonder uitzondering vast grasland. Het had, behalve de produktie van melk en vlees en van vee voor

de verkoop, als belangrijke functie het verschaffen van de mest, die noodzakelijk was om de akkerbouw op de, eveneens vaste, bouwlanden gaande te houden. Behalve in de hiervoor reeds geciteerde bronnen, vindt men een duidelijke aanwijzing voor de - in het algemeen gesproken - onveranderlijkheid van het grasland in de heersende wettelijke regels, zoals in het bekende artikel van het Land-regt der Beyde Old'ambten van 1618, waarin het de pachters - en hieronder vielen ook de beklemde meiers - verboden werd grasland te scheuren zonder toestemming van de eigenaar[280].

Het lijdt geen twijfel dat omstreeks 1800 dit stelsel van vaste bouwlanden, en eveneens vaste graslanden, reeds in zekere mate was aangetast. Uit de eerder geciteerde opmerkingen van Reinders blijkt duidelijk dat - op de Groninger klei althans - een afwisselend gebruik van grond voor bouw- en grasland ingang had gevonden. Uit de gegevens van het kadaster valt op te maken dat het ten tijde van het verzamelen van de gegevens voor de classificatie overal in Groningen, met uitzondering van Westerwolde, in meer of mindere mate toepassing vond. Het ligt voor de hand dat de invoering van dat stelsel in gebieden die vroeger overwegend of vrijwel geheel in gras hadden gelegen, moest leiden tot een vergroting van het percentage bouwland, al was deze uitbreiding van de akkerbouw afhankelijk van de mate waarin en de frequentie waarmee het scheuren van het grasland plaatsvond. De ontwikkeling van het nieuwe stelsel is blijkbaar mogelijk geworden, althans zeer vergemakkelijkt, door de reeds in 5.1 en 5.5 besproken introductie van het gebruik van (wit) klaverzaad bij het inzaaien van grasland. Hierdoor kon men het nadeel van het "breken" van de "griede" dat men vroeger vreesde, n.l. een geringe produktie van het grasland in de eerste jaren na de herinzaai, geheel of grotendeels vermijden.

Er zij aan herinnerd dat over het inzaaien van nieuwe weide met klaver - al dan niet gemengd met hooigras; zie ook aantekening 157 - niet alleen Reinders uitdrukkelijk spreekt, maar Foeke Sjoerds dit voor Friesland reeds vóór 1765 vermeldt[281]. De opmerkingen van Foeke Sjoerds lijken er op te wijzen dat, naar zijn mening, de nieuwe methode van inzaaien van grasland, in de tijd dat hij schreef, nog betrekkelijk kort geleden, misschien omstreeks 1750, meer algemeen in gebruik was gekomen. Dit lijkt wel verenigbaar met de mening van Faber (zie 5.1), dat de teelt van klaver in Friesland weliswaar reeds veel vroeger voorkwam, maar in de tweede helft van de 18de eeuw toenam. We gaan ervan uit, dat de ontwikkeling in Groningen min of meer parallel is gelopen, dus ook hier omstreeks 1750, of misschien wel eerder, deze nieuwe methode van inzaaien van grasland wel bekend zal zijn geweest.

Het introduceren van het gebruik van klaverzaad bij de aanleg van nieuw grasland betekent echter, zoals in 5.5 reeds werd opgemerkt, niet dat daarmee ook het stelsel van het afwisselen van bouw- en grasland op lange termijn zijn intrede deed. Verbetering van de methode van het inzaaien van grasland was n.l. ook om andere redenen in de 18de eeuw zeer welkom. Het lijdt geen twijfel dat in de 18de eeuw in Groningen en Friesland, als gevolg van de verschillende golven van veepest, grasland is gescheurd[282]. Door het als gevolg daarvan optredende gebrek aan vee was men wel gedwongen land te scheuren om het te kunnen gebruiken. Dit betekende echter niet dat men daarmee voorgoed, of althans op langere termijn, een sterkere nadruk ging leggen op de akkerbouw. Kwam tussen twee veepestgolven weer meer vee ter beschikking, dan kon men immers zijn land weer in gras leggen. Dat men dit in Friesland - voor Groningen ontbreken ons nog voldoende gegevens - ook inderdaad

heeft gedaan, lijkt wel duidelijk[283]. Dat bij een herstel van de veehouderij de nieuwe methode van grasland-aanleg haar diensten kon bewijzen, ligt voor de hand.

Dat betrekkelijk kort na 1750 het stelsel van het op langere termijn afwisselen van gras- en bouwland reeds in zwang kwam, is niet zeker en zelfs niet waarschijnlijk. Het ontbreekt ons echter aan rechtstreekse gegevens om vast te stellen wanneer het nieuwe stelsel ingang vindt en in welk tempo het zich ontwikkelt. Er is dan ook geen sprake van dat men - uitgaande van het verband tussen het afwisselingsstelsel en de relatieve groei van de oppervlakte bouwland - in de ontwikkeling van het afwisselingsstelsel een zekere aanduiding zou kunnen vinden van de mate van verschuiving in de verhouing bouwland-grasland, met name tussen 1750 en 1815. Eerder is het omgekeerde het geval; we moeten de ontwikkeling van het afwisselingsstelsel afleiden van enigszins gefundeerde schatting van de oppervlakten bouw- en grasland op verschillende tijdstippen vóór 1815.

Van het voorgaande uitgaande, lijkt het dat we ons van omvang waarin de afwisseling van bouw- en grasland zich vóór 1800 ontwikkelde, toch geen te grote voorstelling moeten maken. Wanneer we hiervoor, op grond van de mededelingen van Reinders - de eerste die hiervan melding maakt - concludeerden dat in Groningen het afwisselingssysteem omstreeks 1800 ingang had gevonden, dan betekent dit niet dat het overal en algemeen werd toegepast. Omstreeks 1800 was vermoedelijk, zoals reeds eerder werd opgemerkt, de daling van de oppervlakte grasland t.o.v. de "oorspronkelijke" toestand (circa 1750) nog betrekkelijk beperkt. Er zijn aanwijzingen (hierover later) dat na 1790 een versnelling in de daling van de oppervlakte grasland optrad. Misschien mogen we aannemen dat de steile dalingslijn die zich voor de periode 1814 (1808?)-1833 laat construeren, zij het misschien met een aanloop in de tachtiger jaren, zich toen begon af te tekenen (zie grafiek 1). Een schatting, dat in 1800 nog 70 à 75% van de oppervlakte van de voor de landbouw gebruikte grond nog in gras lag, lijkt in verband hiermee niet onaanvaardbaar. De stijging van de oppervlakte bouwland zou, uitgaande van de eerder veronderstelde "oorspronkelijke" toestand (circa 1750), dan in 1800 niet veel meer hebben kunnen bedragen dan ongeveer 10 à 15% van de totale oppervlakte cultuurgrond. Dit wijst niet op een algemene en uitgebreide toepassing van het afwisselen van bouw- en grasland in de provincie als geheel.

Een dergelijke algemene toepassing zou - zoals reeds eerder werd opgemerkt - o.a. in de zuidelijke kleigemeenten tot een daling van de oppervlakte grasland hebben moeten leiden die zelfs in 1815 nog lang niet was bereikt. In dit zuidelijk gedeelte van het noordelijke kleigebied was omstreeks 1800 vermoedelijk ook de verbetering van de afwatering nog niet voldoende gevorderd (hierover later meer) om algemeen de nieuwe methode te kunnen toepassen. Waarschijnlijk was het vooral in het noordelijke gedeelte van het noordelijke kleigebied, in verschillende delen van het Oldambt en verder in de Veenkoloniën, met name de westelijke Veenkoloniën, dat het nieuwe systeem bij de eeuwwisseling al een omvang van betekenis had gekregen.

Leek het zinvol, na de overzichten van de gang van zaken in de verschillende delen van de provincie, het geheel van de ontwikkeling vóór 1800 nog eens te bezien en op enkele problemen die in hoofdstuk 7 aan de orde kwamen, nog iets verder in te gaan, een min of meer uitvoerige samenvatting van de ontwikkeling in de 19de en 20ste eeuw lijkt nauwelijks noodzakelijk. De verschillende aspecten hiervan, de voortgaande verschuiving in de richting van de akkerbouw, de ontwikkeling van de klaverteelt in Groningen en de achtergronden

daarvan, de differentiatie tussen het zuidwestelijke deel van Groningen en de rest en tenslotte de "polarisatie" tussen akkerbouw- en veehouderijgebieden sinds het eind van de vorige eeuw, zijn niet alleen in hoofdstuk 7 maar ook in de daaraan voorafgaande hoofdstukken uitvoerig belicht. Het is echter van belang, na de beschrijving en de analyse van de ontwikkeling in Groningen in het voorgaande, hier nog eens met nadruk te stellen dat deze in Nederland uniek is en eveneens, dat de verschuiving van grasland naar bouwland voor het overgrote gedeelte plaats vond na 1800.

Van gegevens van het kadaster van 1833 en die van de herziening van de classificatie van ongeveer 1885 en verder van de gegevens van het Ministerie van Landbouw van 1930, maakten we gebruik om een drietal kaarten, die het percentage grasland in alle Nederlandse gemeenten weergeven, samen te stellen. Daarnaast werd nog een drietal kaarten vervaardigd die de stijgingen, resp. dalingen, van de percentages grasland tussen de verschillende genoemde tijdstippen laten zien (kaarten 7 a, b en c).

Uit deze laatstgenoemde kaarten blijkt zonder meer dat, binnen de ontwikkeling van de landbouw in Nederland als geheel, het grootste deel van Groningen, en later het aansluitende deel van de Drentse Veenkoloniën dat een Groningse agrarische signatuur kreeg, volkomen uit de toon vallen[284].

Opgemerkt zij dat de in de kaarten verwerkte percentages betrekking hebben op de totale oppervlakte cultuurgrond, dus met inbegrip van de tuinbouw. De relatief sterke daling van het percentage grasland in een aantal gemeenten in Noord-Holland en ook die in enkele gemeenten in Zuid-Holland, dient men dan ook in belangrijke mate in verband te zien met de daar optredende ontwikkeling van de tuinbouw. Wat de stijging van het percentage bouwland betreft, er is geen enkel gebied in Nederland aan te wijzen dat ook maar enigszins op Groningen lijkt. De gebieden die, naast Groningen, er op de kaart uitspringen door de grote veranderingen die ze laten zien, doen dit door een extreme stijging van het percentage grasland (het Utrechtse zandgebied met het aansluitende deel van Gelderland, oostelijk Overijssel en oostelijk Gelderland, maar ook de kern van Zuid-Holland en het zuidoostelijke deel van Zuid-Limburg). De ontwikkeling in het Zuidwesten van Groningen is - althans tussen 1833 en 1930 - binnen het Nederlandse geheel niet erg opvallend. Vooral na 1885 sluit ze sterk aan bij die in het Oosten van Friesland. Opvallend is dit gebied slechts binnen het kader van Groningen. Natuurlijk geven deze kaarten slechts een deel van de bijzondere ontwikkeling van Groningen ten opzichte van het land als geheel weer. Een groot deel van de daling van de oppervlakte grasland vond immers vóór 1833 plaats. Juist de gemeenten met een vroege, sterke daling (het Oldambt, het Westen van het noordelijke akkerbouwgebied) komen daardoor op deze kaarten met een relatief zwakke daling voor de dag.

Het onderzoek tot nu toe rechtvaardigt m.i. het voorlopige aan het karakter van de probleemstelling, zoals deze in hoofdstuk 1 werd geformuleerd, te ontnemen. Ze kan nu luiden: "Waarom wijkt de ontwikkeling van de verhouding tussen de oppervlakten bouwland en grasland in Groningen sedert het eind van de 18de eeuw essentieel af van die welke zich in Nederland als geheel voordoet?".

Opgemerkt dient te worden dat, veel duidelijker dan in mijn inaugurele rede naar voren kwam, het Zuidwesten van Groningen een merkwaardige, eigen ontwikkeling blijkt te hebben gevolgd. Het lijkt daarom wenselijk de probleemstelling uitdrukkelijk uit te breiden

met de vraag: "Waarom is het Zuidwesten in de ontwikkeling die de rest van de provincie volgde, tenslotte niet meegegaan en heeft men daar een weg gevolgd die leidde tot een ontwikkeling die grotendeels past in het normale Nederlands beeld?"

Het antwoord op deze vragen hopen we in het volgende hoofdstuk te geven.

9 De ontwikkeling van de landbouw in Groningen als probleem van sociale verandering

9.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

De in het voorgaande geschetste ontwikkeling betekent dat zich in Groningen sedert het einde van de 18de eeuw niet alleen een landbouw-technische, maar ook een diep ingrijpende maatschappelijke verandering op het platteland heeft voorgedaan. De relatief lange periode waarover het veranderingsproces in de provincie als geheel zich uitstrekte (zelfs aan het eind van de 19de eeuw lag het, wat zijn richting betreft, wel vast, maar het was nog niet geheel voltooid) zou de indruk kunnen wekken van een zeer geleidelijke, welhaast onmerkbare ontwikkeling. In feite echter is er grotendeels sprake van - voor de verschillende delen van de provincie niet samenvallende - perioden van min of meer schoksgewijze veranderingen van de verhouding bouwland-grasland. Hierop volgden dan weer perioden van betrekkelijk geleidelijke, verdere wijzigingen in dit opzicht, die echter wel werden gekenmerkt door belangrijke secundaire wijzigingen in de bedrijfsstructuur en door allerlei andere vormen van maatschappelijke aanpassing aan de nieuwe situatie.

Zo traden in de periode 1790-1830 zeer snelle wijzigingen in de verhouding tussen bouw- en grasland in het kleigebied van Groningen op. Vermoedelijk daalde in sommige delen van het kleigebied de oppervlakte grasland toen met enige tientallen procenten, in enkele gemeenten misschien zelfs met 50%. Na 1830 volgde daar een periode waarin deze daling ten dele een meer geleidelijk karakter kreeg. Er trad toen echter een groot aantal technisch-economische en sociale veranderingen op die met de nieuw ontstane situatie samenhingen. Hiertoe hoorden o.a. de geleidelijke ontwikkeling van een zeer omvangrijke klaverteelt, een toenemende toepassing van de rijenteelt, een verandering in de bedrijfsgebouwen, een groeiende aandacht voor de verbetering van de landbouwtechniek, een toeneming van het aantal landarbeiders, enz. In een latere periode vinden we deze schoksgewijze verandering van de structuur o.a. terug in de snelle overgang naar de akkerbouw in Slochteren en nog later in Westerwolde. Ook de stijging van het percentage grasland in het Zuidelijk Westerkwartier na 1885 verliep trouwens opvallend snel.

Het gaat dus niet om schommelingen met betrekking tot het accent dat op de verschillende bedrijfsonderdelen viel onder invloed van de conjunctuur, of om een geleidelijke aanpassing aan veranderingen in de externe omstandigheden op lange termijn, zoals b.v. geleidelijke wijzigingen in de landbouwtechniek, of langzame, structurele veranderingen in de prijsverhoudingen tussen de verschillende landbouwprodukten. Het ging om vrij abrupte maar, behalve in het westelijk kleigebied, om blijvende wijzigingen in de structuur van de landbouw. Om een inzicht te krijgen in de achtergronden van het - ten opzichte van het land als geheel - afwijkend gedrag van de Groninger boeren, is het noodzakelijk in te gaan op een aantal algemene aspecten van het verschijnsel sociale verandering.

9.2 DE HOUDING TEN OPZICHTE VAN HET VERANDERINGSPROCES

Processen van maatschappelijke verandering kunnen, gezien vanuit sociologisch en sociaal-psychologisch oogpunt, aanzienlijk verschillen van karakter en betekenis. Hierbij is o.a. het tempo waarin de verandering optreedt van essentieel belang. Indien veranderingen zo langzaam optreden dat zij zich, ook over een vrij lange periode - stel gedurende een generatie - aan de betrokkenen zelf niet duidelijk demonstreren, dan worden dezen zich van die veranderingen niet werkelijk bewust. Welhaast vanzelfsprekend ontbreekt dan ook het duidelijke besef dat zij door eigen wilsbesluit aan deze (langzame) verandering iets toe of af hebben gedaan, of er iets aan toe of af hadden kunnen doen. Langzame veranderingen leiden niet tot het gevoel in een "maakbare" wereld te leven.

Vinden veranderingen wel snel plaats, maar komen zij tot stand onder invloed van buiten af, of ervaren de betrokkenen ze althans als ontstaan als een gevolg van externe invloeden, dan is men zich van de veranderingen wel bewust, maar ontbreekt veelal een positieve houding van de groep ten opzichte van de verandering. Uiterlijk, o.a. formeel juridisch, kan dan de verandering groot zijn, maar de invloed op het normale gedrag van de betrokkenen kan dan lang relatief gering blijven[285]. Het volledig bewust deelnemen in sociale veranderingen kan in het algemeen pas ontstaan, wanneer èn veranderingen relatief snel plaatsvinden èn binnen de betrokken groep de duidelijke overtuiging leeft dat men het vermogen heeft op eigen kracht aan deze veranderingen iets toe of af te doen.

We kunnen hier reeds constateren dat de overtuiging zelf actief deel te hebben in een belangrijke maatschappelijke verandering bij de Groninger boeren, met name bij de boeren op de klei, in de 19de eeuw zeer duidelijk aanwezig was. Geschriften van tijdgenoten, vooral uit de eerste helft van de 19de eeuw, laten hierover geen twijfel bestaan. Het bewustzijn van het deel hebben in snelle en belangrijke veranderingen spreekt b.v. al duidelijk uit de "Staat" van 1818, vooral uit de "Algemene Slot-aanmerkingen"[286], evenals een zekere trots over het bereikte. Opmerkelijk is hierbij - dit zij hier terloops reeds opgemerkt - dat men in de "Staat", wanneer men gaat vergelijken met het verleden om de verworvenheden beter te doen uitkomen, uitdrukkelijk vergelijkt met de toestand "van voor pl.m. veertig jaren"[287]. Dat men ± veertig jaar en niet een als meer globaal gevoelde aanduiding van ± vijftig jaar gebruikt, wijst er op, dat men ergens omstreeks 1780 een duidelijk scheidingspunt ziet liggen[288]. Het bewustzijn van de belangrijke veranderingen die hadden plaatsgevonden, spreekt ook in het "Rekwest en inlichtende memorie namens een aanzienlijk aantal voorname landbouwers in de provincie Groningen aan Zijne Majesteit den Koning", 1823, waarin o.a. de zinsnede voorkomt: "...en is de landman tot dien graad van beschaving geraakt, welke de trots van dezen en de kortzigtigheid van genen hunner medeburgers reeds te lang met leede oogen hebben aangezien...". Een aaneenschakeling van getuigenissen over de grote veranderingen die in de Groninger landbouw hadden plaatsgevonden en van de rol die de Groninger boer daarin speelde, vormt het boekje van J.F. Zijlker, landbouwer te Nieuw-Beerta, "De Groninger Landbouwer en zijn vak" van 1843[289] dat een uiterst interessant beeld geeft van het denken van een Groninger boer uit die tijd, al stond hij dan ongetwijfeld mee in de voorste gelederen.

Hoe sterk men zich bewust was van de grote veranderingen die in de afgelopen periode hadden plaatsgevonden, blijkt ook uit de antwoorden op het vraagpunt betreffende de ver-

anderingen in het huiselijk leven en het bedrijf van de boer, afgedrukt in de "Handelingen van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid gevestigd te Onderdendam", 1857[290]. Men weet dat de landbouw grondig is veranderd en men voelt zich trots op hetgeen men tot stand heeft gebracht. Er zouden nog meer getuigen vallen op te noemen, maar wat hier werd geciteerd, is voldoende om vast te stellen dat men vanaf het einde van de 18de eeuw heeft geweten dat men bezig was, in belangrijke mate op eigen kracht, grote veranderingen teweeg te brengen.

Volledig autonoom is natuurlijk geen enkel sociaal ontwikkelingsproces, waar ook in onze wereld, ook dat in Groningen niet. Wij komen hierop nog terug. Niet alle boeren waren natuurlijk evenzeer bij de gang van zaken betrokken. Dat, als groep gezien, de Groninger boeren actief met de zich afspelende verandering bezig waren, lijdt echter nauwelijks twijfel. Men moet de betekenis hiervan niet onderschatten. Een dergelijke houding ten aanzien van verandering is geen gemeengoed en was dit zeker niet in de Nederlandse samenleving in de eerste helft van de 19de eeuw.

Sociale verandering die zich niet bepaalt tot "petty change", de kleine veranderingen binnen een bestaand systeem, roept bijna altijd belangrijke weerstanden op. Als er geen sterke druk van interne of externe aard optreedt, laat men de zaak liever zoals ze is. Een duidelijke drang naar verandering moet dus in Groningen aanwezig zijn geweest.

Sterke weerstand tegen verandering bestaat, wat de landbouw betreft, met name tegen wijzigingen in de *structuur*. Dit blijkt o.a. uit verschillende onderzoekingen van de Vakgroep Sociologie van de westerse gebieden van de Landbouwhogeschool in de afgelopen jaren[291]. Bij de modernisering van de landbouw, zoals deze vooral sedert het einde van de 19de eeuw optrad, zijn de vooruitstrevenden onder de boeren in de verschillende streken van ons land er vrijwel nooit op uitgeweest - zeker niet voor de Tweede Wereldoorlog - volkomen nieuwe structuren in de landbouw tot stand te brengen. Zij moderniseerden binnen de bestaande structuren. Akkerbouwers bleven akkerbouwers, veetelers veetelers. Wanneer men binnen een gemengd bedrijf veranderde, legde men misschien meer de nadruk op het rundvee, de varkens of de kippen dan een minder vooruitstrevende buurman, maar de fundamentele structuur van het bedrijf bleef die van een gemengd bedrijf. Wanneer in een bepaald gebied de structuur als geheel wél een fundamentele wijziging onderging, waren het meestal niet de leden van de oorspronkelijke boerenstand die deze wijziging teweeg brachten. Het waren lieden die van buiten het gebied kwamen, of leden van andere sociale lagen binnen het gebied zelf die deze nieuwe richting insloegen. Een duidelijk voorbeeld van het laatste vormt de verschuiving in de richting van de veeteelt naar de tuinbouw in de Kop van Noord-Holland. Deze was niet primair het gevolg van initiatief van de oorspronkelijke boeren, maar van anderen, met name landarbeiders[292]. Iets soortgelijks valt met betrekking tot de ontwikkeling van de tuinbouw in verschillende andere delen van het land op te merken. Weliswaar gaan naderhand soms vertegenwoordigers van de oorspronkelijke boerenstand in de nieuwe richting mee, maar in de regel zijn zij het niet die het initiatief nemen.

9.3 BEDRIJFSSTIJL

9.3.1 Algemene beschouwingen over bedrijfsstijl

De blijkbaar sterke en algemene weerstand tegen wijzigingen in de fundamentele structuur van het agrarisch bedrijf in een bepaald gebied, maakt de wijzigingen die in Groningen zijn opgetreden des te opmerkelijker. Dat hier wel sprake was van een fundamentele structuurverandering en wel in een zeer vroeg stadium en grotendeels in een snel tempo, is na het voorgaande duidelijk. Voor een beter begrip van deze weerstand tegen structuurveranderingen en daarmee tegelijkertijd van het bijzondere dat zich in Groningen afspeelde, is het wenselijk aandacht te besteden aan het begrip *bedrijfsstijl*. Zoals ik elders[293] reeds heb betoogd, vormt zich in ieder min of meer samenhangende groep van boeren in een bepaald gebied een dergelijke bedrijfsstijl, d.w.z. een binnen deze groep algemeen aanvaarde wijze waarop men zijn bedrijf inricht en voert. Deze bedrijfsstijl kan op allerlei onderdelen van de bedrijfsvoering betrekking hebben, zoals op de aard en de vorm van de werktuigen, op de wijze van aanspanning van de paarden, op de vorm en inrichting van de schuur en de stallen, op de vorm van de boerenwagens en eindeloos veel andere meer of minder belangrijke details van de bedrijfsvoering, maar evenzeer - en dat is in dit verband in het bijzonder van belang - op de algemene structuur van de bedrijven.

Een bedrijfsstijl heeft - als elke werkelijke stijl - een sociaal-dwingend karakter. Hier op het ogenblik even buiten beschouwing latende, hoe op een bepaald ogenblik de gewoonte om de dingen op een bepaalde wijze te doen ontstaat, als de gewoonte éénmaal gevestigd is, krijgt deze, min of meer vanzelfsprekend, een normatief karakter. Het gebeurt niet alleen zó, het behoort zo te gebeuren. Wie anders doet dan anderen, doet op zijn minst "raar" en zelfs onbehoorlijk. Wie van het gebruik, de gewoonte, afwijkt, wordt door de groep op een milde of een minder milde wijze gecorrigeerd. Het handelen in het bedrijf is dus, als elk normatief gereguleerd handelen, onderhevig aan allerlei vormen van sociale controle. Deze sociale controle kan langs allerlei wegen werken. Degene die van de gestelde regels afwijkt, kan het voorwerp worden van de spot van zijn omgeving, een betrekkelijk zachtzinnig, maar niettemin effectief wapen van de groep tegen de afwijker. De sancties van de groep tegenover de nieuwlichter kunnen echter ook ernstiger vormen aannemen. Men kan hem onvriendelijk bejegenen, men kan hem gaan mijden en daarmee sociaal min of meer isoleren, men kan hem zelfs bedreigen of hem materieel schade toebrengen. Het is niet moeilijk voorbeelden te noemen van de toepassing van al deze middelen van sociale controle bij pogingen om van de heersende bedrijfsstijl in de landbouw af te wijken. Ongetwijfeld zijn vooral sedert het eind van de 19de eeuw de weerstanden tegen veranderingen in de landbouw verzwakt en daarmee ook de meest agressieve vormen van sociale controle. Vooral in de periode na de Tweede Wereldoorlog is onder invloed van allerlei krachten een zo snelle verandering in de landbouw opgetreden en vindt een zo snelle differentiatie in de bedrijfsvoering plaats, dat het bestaan van bedrijfsstijlen als zodanig lijkt te worden aangetast. Als men echter zou aannemen dat de sociale weerstand tegen wijzigingen in de essentiële elementen van de agrarische structuur zou zijn verdwenen, vergist men zich. Constandse liet duidelijk zien dat bij de - niet ten onrechte - als vooruitstrevend beschouwde boeren in de Noordoostpolder, datgene waarin men vooruitstrevend wil zijn, waarin

men wil veranderen, zijn grenzen heeft[294] en dat misschien deze vooruitstrevendheid ten dele zelfs dient om zaken die men essentieel acht in zijn bestaan als boer, te kunnen handhaven. Het ontstaan en lange tijd voortbestaan van de Boerenparij[295] is in belangrijke mate verbonden aan een sterke weerstand tegen allerlei veranderingen die voor de boerenstand, door verschillende omstandigheden, vrijwel onvermijdelijk zijn geworden. Hoe fel en emotioneel, ook nog in deze tijd, de weerstand kan zijn tegen zelfs maar gedachten over een mogelijke fundamentele verandering in de bedrijfsstijl, bleek uit de felle reactie van de betrokkenen op een studie van het Landbouw-Economisch Instituut over de landbouw in het Oldambt, waarin werd geconcludeerd dat een omschakeling van de landbouw in dit gebied van akkerbouw op veeteelt tot betere bedrijfseconomische resultaten zou kunnen leiden[296].

Er zijn verschillende achtergronden, waaruit deze weerstand tegen verandering in de agrarische bedrijfsstijl en tegen belangrijke sociale veranderingen in het algemeen, voortvloeit. Eén der belangrijkste oorzaken, vooral in het verleden, was het gevoel van onzekerheid dat veranderingen meebrengt. Men wist wat men had en men moest maar afwachten wat het nieuwe zou opleveren. Toen men in zoveel beperktere mate dan nu de natuurkrachten beheerste, voelde men zich zwak en vaak onmachtig in zijn strijd om het bestaan. De vrees voor de gevaren die men, door van het vertrouwde af te wijken, zou oproepen, was sterk. Dit gevoel van zwakte blijkt o.a. uit de neiging om, met name wat de landbouw betreft, de hoogtepunten in de bedrijfsvoering met een half-heidens, gekerstend ritueel te omgeven, hetgeen er natuurlijk zelf weer toe bijdroeg om de handhaving van bepaalde bedrijfsstijlen te bevorderen.

In de tweede plaats geeft voor het individu het deelnemen in de bedrijfsstijl van de betrokken groep aanzien, statuswinst, het afwijken hiervan statusverlies. Het normatief karakter van de bedrijfsstijl brengt als vanzelfsprekend mee, dat degene die deze stijl volgt niet alleen de afkeurende reacties tegenover degenen die ertegen zondigen, ontloopt, maar de openlijke of stilzwijgende goedkeuring van de groep zal oogsten. Wie meedoet, telt mee en behoort er bij, vindt instemming bij de groep en verwerft een stukje aanzien, een stukje prestige, als sociale beloning.

De behoefte aan statushandhaving en statusverhoging, als factor in de continuering van de bedrijfsstijl, werkt het sterkst bij degenen die als de minder aanzienlijken in de betreffende groep worden beschouwd. Degenen die, om welke redenen dan ook - en hierbij speelt in een agrarische maatschappij grondbezit een belangrijke, hoewel zeker niet de enige rol - mensen van aanzien zijn, kunnen gemakkelijker, door van de bestaande bedrijfsstijl af te wijken, een beetje van hun overvloed aan prestige riskeren dan de man in een bescheiden positie die er zuinig op moet zijn. Bovendien is voor hen, juist omdat ze aanzienlijk zijn, het risico van statusverlies bij afwijkend gedrag minder groot.

Een duidelijk voorbeeld van het volgen van een bepaalde bedrijfsstijl door de minder aanzienlijken, terwijl het duidelijk tegen hun eigen materieel belang inging, leverden de kleine boeren in Dantumadeel, ten Zuiden van Dokkum, die Bergsme onderzocht[297]. Deze kleine boeren volgden vrijwel uitsluitend de bedrijfsstijl van de grotere boeren. Hun bedrijf was, evenals dat van de grote boeren, geheel en eenzijdig op de rundveehouderij gericht, d.w.z. op een betrekkelijk extensieve vorm van bedrijfsvoering. Er was op deze bedrijven een overmaat van arbeid aanwezig die door het aantrekken van andere vormen van dierlijke produktie, als varkens- of kippenhouderij, rendabel zou kunnen worden gemaakt en

tot hogere inkomens zou kunnen leiden. Indien werd gevraagd, waarom zij dit niet deden, bleek een duidelijk emotionele weerstand tegen de afwijking van de bestaande bedrijfsstijl. Men probeerde wel met allerlei schijn-argumenten een rationele fundering aan eigen handelen te geven. Het was echter duidelijk dat men zijn eigen aanzien binnen de groep aangetast zou voelen, wanneer men van de stijl zou afwijken. Het verschijnsel dat kleine boeren de heersende bedrijfsstijl in een bepaald gebied strikt volgen, ook als dit ten detrimente van hun inkomen gaat, is niet tot dit gebied beperkt. Het is, en vooral was, vermoedelijk eer regel dan uitzondering.

Hieraan zij nog toegevoegd dat ook de groep als geheel aan haar bedrijfsstijl een zeker statusgevoel ontleent. Het feit dat men zijn eigen vorm van handelen met betrekking tot het bedrijf juist en behoorlijk vindt, impliceert dat men het anders handelen van anderen als raar en onjuist ziet en het daarmee al spoedig het stempel van minderwaardigheid opdrukt. Aandrang om bepaalde elementen van eigen bedrijfsstijl op te geven, kan daardoor gemakkelijk als een bedreiging met gezichtsverlies worden beschouwd. Men denke aan het juist genoemde voorbeeld van het Oldambt. Dat natuurlijk ook algemeen menselijke eigenschappen als traagheid, gebrek aan fantasie e.d. bij de weerstand tegen sociale verandering een belangrijke rol spelen, is duidelijk.

Uit verschillende opmerkingen in het voorgaande kan reeds worden afgeleid, dat een op een bepaald ogenblik in een bepaald gebied heersende bedrijfsstijl geenszins in alle opzichten een rationele aanpassing aan de heersende natuurlijke omstandigheden, de bestaande technische ontwikkeling, de aanwezige algemene economische omstandigheden en de bedrijfseconomische mogelijkheden behoeft te zijn. Het zal zelfs vrijwel altijd maar tot op zekere hoogte het geval zijn. Dit betekent niet dat de boer in heden en verleden niet geneigd zou zijn op verstandige wijze gebruik te maken van de keuzemogelijkheden die hij heeft. Het betekent wel, dat de boer door het feit dat hij - ook als leider van zijn bedrijf - deel uitmaakt van een sociale groep met bepaalde collectieve gedragsregels, normen, zeden en gewoonten, die met meer of minder gestrengheid worden gehandhaafd, in wezen in zijn keuzemogelijkheden wordt beperkt. Dat de individuele boer in de regel deze beperkingen als vanzelfsprekend en als juist aanvaardt, is hierbij bijkomstig. De beperkingen zijn voor hem een gegeven zaak, waar hij, ook als hij het wel zou willen, niet onder uit kan. Hij kan alleen zijn eigen ratio volgen binnen de randvoorwaarden die de bedrijfsstijl oplegt. Hoe traditioneler de samenleving, hoe sterker de beperkingen en hoe geringer de mogelijkheid voor het individu om bij verandering van de omstandigheden een rationele aanpassing tot stand te brengen.

In het algemeen mag men er wel van uitgaan dat de elementen van de bedrijfsvoering in de tijd dat ze ontstonden - althans voor de leidende groep in de samenleving - een rationele keus vormden. Vroeger heb ik al eens getracht aan te tonen dat de verschillende historische verkavelingsvormen in ons land, hoe irrationeel die nu ook schijnen te zijn, in de tijd waarin ze zijn ontstaan wel een rationele aanpassing betekenden aan de bestaande sociale en economische verhoudingen[298]. Dit geldt ook voor andere aspecten van de bedrijfsvoering. Hierbij zij overigens wel aangetekend dat de veronderstelling dat men op verstandige wijze te werk zal gaan als men op een bepaald moment een nieuwe oplossing moet zoeken, niet inhoudt dat men dan onvermijdelijk op één bepaalde keuze moet terecht komen. Er is in de regel meer dan één redelijke oplossing voor een bepaald probleem.

Is echter eenmaal de keuze gemaakt, dan wordt deze meestal vrij spoedig normatief gefixeerd. Verandering stuit dan op weerstand en het kan lang duren voor een rationele aanpassing aan eventueel gewijzigde omstandigheden tot stand komt, vooral wanneer de primaire bestaansmogelijkheden van de bevolking niet onmiddellijk in gevaar komen. De bedrijfsstijl als geheel kan dan geleidelijk in vrij sterke mate een economisch niet-rationeel karakter krijgen. Het is deze ontwikkeling en dit karakter van de bedrijfsstijl in de landbouw die de één aanleiding kan geven de wijsheid te bewonderen die in de boerenpraktijk ligt verborgen en de andere geen goed woord kan doen vinden voor de halsstarrigheid, waarmee boeren kunnen vasthouden aan werkwijzen die een doelmatige bedrijfsvoering in de weg staan. Hierbij komt dan nog het hiervoor reeds gereleveerde verschijnsel dat bij een zekere variatie in de omstandigheden waarin de verschillende leden van een groep verkeren, een bepaalde bedrijfsstijl bij de omstandigheden van de één beter kan passen dan bij die van de andere. Het bestaan van de bedrijfsstijl als zodanig tendeert tot het scheppen van een belangrijke mate van uniformiteit in de bedrijfsvoering die ten nadele van sommigen - b.v. de kleine boeren - kan uitvallen. In het algemeen kan men stellen dat de heersende laag in de betreffende samenleving, bij de groei van een bedrijfsstijl, hierop zijn stempel zal drukken.

Men kan het als een stukje sociale tragiek beschouwen dat voor de kleine boeren de bedrijfsstijl veelal het minst rationeel is. Dat zij desondanks veelal de sterkste supporters zijn, vindt niet alleen zijn oorzaak in het genoemde statusprobleem. In de regel zijn zij de minst ontwikkelden en ze zullen ook daarom zelden de eersten zijn die met nieuwe ideeën komen, terwijl hun zwakkere positie de vrees voor de onzekerheid die verandering zou meebrengen, in de hand werkt.

Volledigheidshalve dient er op gewezen te worden dat het niet alleen gehechtheid aan de éénmaal ontwikkelde stijl en de onderworpenheid aan de sociale controle zijn, die het op een bepaald ogenblik voor het individu moeilijk maken om zich aan een bepaalde bedrijfsstijl te onttrekken. Wanneer in een gebied een bepaalde bedrijfsstijl heerst, houdt dat in dat de algemene technische (waterbeheersing, ontsluiting, bedrijfsgebouwen, aanwezigheid en inrichting van hulpbedrijven, enz.) en economische (afzetorganisatie, distributie van bedrijfsbenodigdheden e.d.) infrastructuur op deze bestaande bedrijfsstijl is gericht. De enkeling die zijn bedrijf essentieel anders zou willen voeren, zou op allerlei materiële moeilijkheden stuiten. Men moet de betekenis van moeilijkheden van deze aard bij fundamentele structuurveranderingen in de landbouw in een bepaald gebied echter niet overschatten. In de eerste plaats gaat het dan immers niet om de vraag of een enkeling misschien wel eens iets anders zou willen. Het is dan een groep als geheel, of althans een belangrijk deel daarvan, die een andere richting in wil slaan, ook al kunnen bepaalde individuen als voortrekkers optreden. Men staat gezamenlijk voor de oplossing van het probleem. In de tweede plaats getuigt een dergelijke structuurverandering op zichzelf van een zekere beslistheid van handelen. In een dergelijke situatie weet men meestal ook wel de weg te vinden om deelproblemen van genoemde aard te boven te komen. Een treffend voorbeeld hiervan zullen we straks nog ontmoeten in de ontwikkeling van de bemalingen kort, voor 1800 en daarna, in Groningen.

De voorgaande beschouwing over het verschijnsel bedrijfsstijl diende enigszins uitvoerig te zijn, enerzijds omdat o.i. een juist begrip hiervan noodzakelijk is voor een

inzicht in de achtergronden van het handelen van boeren in hun bedrijf en in de aard van de weerstanden tegen wijzigingen in dit opzicht, anderzijds, omdat het begrip geenszins gemeengoed is bij degenen die zich van wetenschappelijke zijde met de bedrijfsvoering van boeren bezighouden. Bij velen is de neiging sterk deze bedrijfsvoering alleen te benaderen vanuit een "puur" economisch gezichtspunt, d.w.z. bij deze benadering niet-rationele motieven bij het ontstaan van dit handelen te negeren, zo niet te ontkennen.

Het is hier niet de plaats uitvoerig in te gaan op de cultuur-historische achtergronden van deze wijze van denken over het economisch handelen. Opgemerkt zij dat ze o.a. nauw samenhangt met de overheersende positie die de economie, met name de theoretische economie, zolang onder de maatschappij-wetenschappen heeft ingenomen en de grote invloed op het algemene denken over maatschappelijke verhoudingen die deze wetenschap daardoor heeft gekregen. Dit heeft ertoe geleid dat er een voortdurende neiging bestaat in zijn gedachten de concreet economisch handelende mens te identificeren met de "homo economicus", de theoretische abstractie, het "Idealtype", waarmee de economie werkt. Voor de theoretisch-abstraherende economie heeft de veronderstelling van het bestaan van een "homo economicus" ongetwijfeld een bijzonder grote waarde gehad. Als mensbeeld, ook als beeld van de concreet economisch handelende mens, is deze echter een karikatuur[299].

Na het voorgaande zou men misschien verwachten dat een begrip als bedrijfsstijl, of daaraan verwante begrippen, in de sociologie een duidelijke plaats zouden hebben. Hoewel het naar voren brengen van de bedrijfsstijl als middel bij de analyse van het economisch gedrag van boeren en van de veranderingen die daarin optreden, door sociologen niet onwelwillend werd ontvangen, is dit toch niet duidelijk het geval[300]. Een der redenen is ongetwijfeld dat, met name ook in Nederland, de economische sociologie één der meest verwaarloosde takken van de sociologie is. Een tweede reden is dat de Europese sociologie na de Tweede Wereldoorlog, in het kielzog van de Amerikaanse sociologie, weinig of geen aandacht heeft gehad voor historisch gegroeide cultureel-structurele sociale vormen en de veranderingen die daarin optreden. Dit geldt ook voor de agrarische sociologie. Met name de Amerikaanse "rural sociology" heeft wel grote interesse vertoont voor de "petty change" in de landbouw, vooral voor de sociale kenmerken van individuen die verband houden met het aanvaarden van nieuwe landbouwmethoden binnen een bestaande structuur. Met brede cultureel-structurele veranderingen, zoals b.v. veranderingen in bedrijfsstijl, heeft ze zich echter nauwelijks bemoeit. Ze was (en is), gezien haar theoretische achtergronden en de gangbare methodiek, ook weinig geschikt om vraagstukken van die aard te benaderen. Zoals die van de Amerikaanse sociologie in het algemeen, was haar benadering synchronisch, dus a-historisch, terwijl haar onderzoeksmethodiek bestond uit het verzamelen en verwerken van gegevens betreffende attitudes, opvattingen en handelen van individuen door middel van vragenlijsten. Bij een dergelijke benaderingswijze kunnen verschijnselen als bedrijfsstijl nauwelijks aan de orde komen.

9.3.2 Voorwaarden voor de wijziging van bedrijfsstijlen

Wijziging van bedrijfsstijlen kwam in het voorgaande reeds terloops ter sprake. Enkele aspecten hiervan verdienen hier nog nadere aandacht. Het is immers niet zozeer het bestaan, als wel de verandering van bedrijfsstijlen, die ons in verband met ons onderwerp

interesseert. Hoewel dit onderscheid zeker niet altijd even waterdicht is, zullen we hierbij onderscheid maken tussen wijzigingen onder invloed van factoren van externe en die van interne aard. Uit oogpunt van de opzet van het onderzoek is dit zinvol.

Wijziging van bedrijfsstijlen kan in principe onder invloed van een reeks van omstandigheden van externe aard ontstaan. Men kan door machten van buitenaf gedwongen worden wezenlijke veranderingen in zijn bedrijfsvoering aan te brengen, natuurrampen kunnen de voorwaarden voor de bedrijfsvoering grondig veranderen, vergaande wijzigingen in de onderlinge verhouding van de prijzen voor agrarische produkten kunnen tot verandering dwingen. Beschrijvingen van belangrijke veranderingen in het agrarisch bedrijf onder invloed van deze en andere externe factoren zijn talrijk. Op te merken valt hierbij dat de neiging om het economisch handelen en daarmee ook wijzigingen hierin, bij voorkeur te beschouwen als een rationeel reageren op de omstandigheden waarin men wordt geplaatst, er toe leidt primair aan externe factoren te denken bij de verklaring van optredende veranderingen en te weinig aandacht te besteden aan de werking van factoren van interne aard. Dit neemt natuurlijk niet weg, dat externe factoren bij verandering van bedrijfsstijlen een belangrijke rol kunnen spelen en we zullen aan de mogelijke invloed hiervan in het geval Groningen de nodige aandacht moeten schenken. Door hun diversiteit valt over de factoren van externe aard weinig algemeens op te merken, tenzij we in eindeloos lange beschouwingen zouden vervallen die in verband met ons concrete onderwerp een geringe relevantie zouden hebben.

Anders staat dit met factoren van interne aard. Uit hetgeen onder 9.3.1 werd opgemerkt, valt reeds het één en ander af te leiden over de noodzakelijke voorwaarden, waaraan in het algemeen moet worden voldaan, wil een proces van verandering van bedrijfsstijl dat primair een intern karakter draagt, op gang komen en tot resultaat leiden.

In de eerste plaats is hiervoor nodig dat er een bereidheid is om het heersende stelsel van normen, zeden en gewoonten dat op de bedrijfsvoering betrekking heeft, te doorbreken. Er waren, zeker in het verleden, belangrijke krachten nodig, om deze bereidheid te doen ontstaan. Het vereist het verzwakken of verdwijnen van de bestaande vormen van sociale controle op allerlei punten en de moed om de zekerheid, die het oude bood, prijs te geven.

In de tweede plaats dienen duidelijke nieuwe of gewijzigde doelstellingen binnen de betreffende groep naar voren te komen. Er moet zich een nieuwe mogelijkheid voordoen, die men bereid is te aanvaarden. De bereidheid oude vormen te laten varen, werkt het opkomen van denkbeelden over een nieuwe richting die men uit zou kunnen gaan, zeker in de hand. De neiging om het oude over boord te zetten en de aanwezigheid van een duidelijke voorstelling over nieuwe vormen, die voldoende werkelijkheidswaarde hebben, gaan echter geenszins automatisch samen. Een belangrijke rol bij de ontwikkeling van voorstellingen over de richting waarin men het zou willen gaan zoeken, spelen vaak het doen en laten van categorieën van personen of van groepen die men zich, om bepaalde redenen, bewust of onbewust, tot voorbeeld stelt. Bij het optreden van sociale veranderingen dient men, als men deze wil begrijpen, dan ook steeds aandacht te besteden aan de eventuele aanwezigheid en de invloed van dergelijke "reference groups".

In de derde plaats is bij het optreden van sociale veranderingen de aanwezigheid van personen die in staat en bereid zijn bij de vernieuwingsbeweging als leiders op te treden,

van grote betekenis. Dat een groep als geheel, in al zijn geledingen, en bloc het oude laat vallen en het nieuwe aanvaardt, komt vermoedelijk nooit voor. Bepaalde figuren beginnen. Als men dezen hun gang laat gaan, zal dat aanvankelijk niet zozeer een positieve ondersteuning van de nieuwlichterij betekenen, maar eerder als een symptoom van een reeds opgetreden verzwakking van de weerstand tegen het loslaten van het oude moeten worden beschouwd. Zijn deze figuren echter, om welke redenen dan ook, in staat het vertrouwen van de overigen te winnen, zodat dezen bereid zijn naar hen te luisteren, dan zullen deze leiders, als zij slagen, de anderen geleidelijk kunnen meekrijgen.

Men kan, in verband met het voorgaande, de vraag stellen, of het optreden van dergelijke leiders bij een voorkomende sociale verandering een geheel zelfstandige factor vormt, of meer als een secundair verschijnsel dient te worden gezien. De resultaten van enkele onderzoekingen van de vakgroep Sociologie van de westerse gebieden van de Landbouwhogeschool duiden er op dat in sterk traditioneel gerichte plattelandssamenlevingen het "local leadership" zwak is ontwikkeld[301]. De samenleving verandert niet en iedereen weet van oudsher hoe het moet. Mensen die men kan navolgen en die men om raad kan vragen, hebben in een dergelijke traditionele samenleving geen duidelijke functie en ze zijn er dan eigenlijk ook niet. Eerst wanneer men op de grens van de verandering is gekomen, of begint deze te passeren, ontstaat er voor leiders een plaats en deze dienen zich dan ook aan. Het feit, dat men verandering wil, dat veranderingen in de lucht hangen, maakt dat lieden die daarvoor in de juiste positie verkeren en daarvoor de aanleg hebben, als leiders naar voren komen. Eén en ander betekent echter niet dat het alleen de situatie is die de goede leiders maakt. Het historisch toeval, dat personen met natuurlijke leidersbegaafdheden op het juiste tijdstip geboren doet worden (men denke b.v. aan de geniale Groninger boer, Geert Reinders, de bestrijder der veepest, die juist op de kentering der tijden zijn activiteit ontplooide), maar verder ook de sociale structuur van de betreffende samenleving, spelen een belangrijke rol bij het opkomen van de geschikte leidersfiguren.

Het opsommen van voorwaarden waaraan moet worden voldaan, willen in hoofdzaak door interne processen belangrijke wijzigingen in bedrijfsstijlen tot stand komen, levert op zichzelf natuurlijk nog geen inzicht op in de omstandigheden waaronder dergelijke voorwaarden zouden worden geschapen. Met name de beantwoording van de vragen, wanneer een zodanige verzwakking van de bestaande normen kan optreden dat wijziging hiervan mogelijk wordt en welke factoren leiden tot het ontstaan van nieuwe doelstellingen, eisen nadere theoretische inzichten met betrekking tot het proces van sociale verandering in het algemeen. Alvorens tot beschouwingen hieromtrent over te gaan, is het echter logisch eerst te onderzoeken of niet de veranderingen in de bedrijfsstijl in Groningen tot stand zijn gekomen onder invloed van sterke externe factoren. Zou dit het geval zijn, dan zou een nader onderzoek naar mogelijke interne ontwikkelingen, dat in gevallen als het onderhavige vaak bijzonder moeilijk en tijdrovend is, geheel of grotendeels achterwege kunnen blijven. Wijziging van normen inzake bedrijfsvoering en wijziging van doelstellingen zouden dan immers van secundaire betekenis worden. De bedrijfsvoering zou dan in wezen onder de dwang der omstandigheden worden gewijzigd en de wijziging van normen en doelstellingen zou dan het karakter krijgen van een misschien moeilijk of zelfs pijnlijk, maar onvermijdelijk aanpassingsproces dat vanuit sociologisch gezichtspunt vermoedelijk niet bijzonder problematisch zou zijn. Een bijzondere omstandigheid om het onderzoek naar de invloed van

externe factoren voorop te stellen, is dat met betrekking tot de wijziging in de bedrijfsstijl in Groningen enkele hypothesen bestaan die de oorzaak primair in dergelijke factoren zoeken. Deze hypothesen zullen hier eerst aan de orde dienen te worden gesteld.

9.3.3 De veepest als mogelijke externe oorzaak van de wijziging van de bedrijfsstijl in Groningen

Van deze hypothesen is de veepesthypothese de meest bekende[302]. Ze is in de Groningse agrarische geschiedschrijving vele malen genoemd en besproken. Groningen is in de 18de eeuw in drie perioden door veepest getroffen, n.l. van 1714-1721, van 1744-1746 en van 1768-1773. Deze veepest leidde tot enorme verliezen aan rundvee. Hele stallen stierven uit; sommige boeren verloren verschillende keren achtereen al hun vee. Dikwijls waren ze door het ontbreken van vee niet meer in staat hun weilanden te gebruiken en hun pacht te voldoen[303]. Over deze veepest en de hierdoor ontstane veesterfte in Groningen en elders in het land bestaat een omvangrijke literatuur, zodat we hier met deze korte mededeling kunnen volstaan.

Zoals reeds in ander verband werd opgemerkt, is er geen twijfel aan dat het optreden van de veepest in Groningen aanleiding is geweest tot het scheuren van grasland. Het oudste geval dat Van der Poel[304] vermeldt, stamt van 1716, dus uit de eerste veepestperiode. Ook van de tweede veepestperiode staat vast dat deze verscheidene boeren aanleiding gaf tot het scheuren van grasland[305], zoals dit ook in de derde periode het geval was[306]. Wat zou nu het effect van deze veesterfte op de verandering van de agrarische structuur kunnen zijn geweest? In theorie zou men zich kunnen voorstellen dat het uit nood doorbreken van de zede (en zelfs van de wet; men denke aan de genoemde bepaling van het Oldambtster Landrecht) mede door de gunstige gevolgen die dit had (algemeen wordt gewezen op de hoge opbrengsten van de gescheurde graslanden), de boeren overtuigde dat de vrees die men koesterde voor het afwijken van het gevestigde systeem, niet gerechtvaardigd was. Het zou hen hebben kunnen overtuigen dat er geen aanleiding was om het bestaande stelsel van eeuwige graslanden, omdat het altijd had bestaan, daarom ook zonder meer als goed te beschouwen. Zou dit zo zijn, dan zou dit kunnen betekenen dat door het scheuren van grasland als gevolg van de veepest, als dwingende externe factor, inderdaad de bedrijfsstijl zou zijn doorbroken en die doorbreking daarna ook innerlijk zou zijn aanvaard.

Is dit echter het geval geweest? Het mag wel als vrijwel vaststaand worden beschouwd dat de eerste en de tweede veepestperiode hiertoe niet hebben geleid. In ieder geval is het effect ervan gering geweest. Aanvullend op hetgeen hiervoor reeds werd opgemerkt, kan worden vermeld dat weliswaar op het ogenblik over Groningen nog geen duidelijke gegevens bekend zijn omtrent het na eventueel scheuren weer in grasland terug leggen van grond, zoals o.a. Abma die voor Friesland heeft verstrekt, maar dat mededelingen uit de tijd kort na 1800 er op wijzen dat een eerste, blijvende ontwikkeling in de richting van de akkerbouw betrekkelijk kort vóór de eeuwwisseling moeten hebben plaatsgevonden. De "Staat" van 1818 stelt, zoals reeds werd opgemerkt, het begin van de ommekeer in de landbouw in Groningen[307] op dan ongeveer 40 jaar geleden. Uilkens ziet het begin van de overgang van het oude systeem van vaste bouwlanden en vast grasland naar het systeem van afwisselend bouw- en grasland bij de laatste runderpestgolf liggen. We komen op het door Uilkens veronder-

stelde verband met de laatste pestperiode terug, maar blijkbaar staat het ook voor hem vast, dat het begin van de wezenlijke verandering pas aan het eind van de 18de eeuw viel. Ook om andere redenen lijkt het onwaarschijnlijk dat een voortgaande verschuiving in de richting van het bouwland haar begin zou hebben gevonden in de tweede, laat staan in de eerste veepestperiode. Zoals we hiervoor hebben uiteengezet, kan de totale verschuiving in de 18de eeuw slechts betrekkelijk gering zijn geweest. Zou deze zich in deze eeuw over een periode van bijna 60 jaren (vanaf de tweede veepestperiode) of zelfs 80 jaren (vanaf de eerste veepestperiode) hebben uitgestrekt, dan zou ze niet opvallend en voor de tijdgenoten zelfs nauwelijks merkbaar zijn geweest. In feite echter blijkt dat men zich in de jaren kort na 1800 er wel degelijk van bewust was dat zich reeds verschuivingen van betekenis hadden voorgedaan. Dit kan dan slechts over een betrekkelijk korte periode het geval zijn geweest.

Maar de laatste runderpestepidemie? Dat de omzetting van grasland in bouwland in Groningen niet in belangrijke mate kan worden gezien als een *direct* gevolg van het scheuren als reactie op de runderpest, is uit het voorgaande reeds duidelijk gebleken. De omzetting van grasland in bouwland heeft immers in hoofdzaak na 1800 plaatsgevonden. Slicher van Bath wijst er op[308] dat de eerste twee epidemieën zeker even erg waren als de derde en hij vraagt zich af, waarom het effect ervan anders en groter zou zijn geweest dan die van de eerste twee. Zou de laatste wel tot het openen van de weg naar een heroriëntatie van de landbouw hebben geleid, dan zou men in ieder geval geneigd zijn aan te nemen dat dan naast de runderpest andere, bijkomende factoren hun invloed zouden moeten hebben uitgeoefend.

Het voorgaande laat echter de mogelijkheid nog open dat de laatste runderpestperiode een zekere initiërende functie zou kunnen hebben vervuld in de ontwikkeling van de landbouw in Groningen van veehouderij naar akkerbouw. Kan men inderdaad de veepestgolf van 1768-1773 deze functie toekennen? Ligt in de laatste veepestperiode inderdaad het begin van de ontwikkeling van de landbouw in een nieuwe richting, in de zin dat, beginnende vanaf die tijd, er een regelmatige stijging is geweest van het percentage bouwland en een geleidelijke groei van het afwisselend gebruik van het land voor bouw- en weiland? De hele theorie berust tenslotte op het woord van één man n.l. Uilkens, ook al beroept deze zich op ds. Bacot, omstreeks 1800 predikant te Eenrum[309]. Het meest bekend is de formulering van het standpunt van Uilkens inzake de invloed van de veepest op de overgang van het systeem van vaste bouw- en weilanden naar het systeem van afwisselend gebruik, die voorkomt in zijn Handboek[310]. Het is van belang hem hier letterlijk te citeren: "Een toeval, wel eerst noodlottig, doch in de gevolgen weldadig, noodzaakte den Groningerlandschen en Vrieschen boer, dit overoud, overgeërfd en blindelings gevolgd stelsel te verlaten. De veepest namelijk beroofde bijzonder in de jaren 1766 tot 1773 den landman te zeer van zijn vee, om de graslanden te kunnen bezetten; zuchtende zette hij, door den nood gedrongen, er den ploeg in, en het meerdere voordeel, dat hem nu deze, ook door den maatschappelijken toestand, gaven bragt hem tot het scheuren van meer groenland, tot een beter landhuishoudelijk stelsel en tot rijker bezittingen. Zoo werkt de Goddelijke Voorzienigheid!"

Bij nadere beschouwing zegt onze kroongetuige in wezen vrij weinig, wat in dit verband van belang is. In de eerste plaats zij hier herhaald wat ik reeds in mijn inaugurele rede opmerkte, dat Uilkens hier uitdrukkelijk spreekt over de Groninger *en* de Friese boer. En aangezien de Friese boer niet - althans niet blijvend - de kant van de akkerbouw uit-

ging, is het niet mogelijk een *directe* verklaring van de ommekeer in de Groninger landbouw aan het door Uilkens opgemerkte te ontlenen. Te veronderstellen dat deze veepest een bijzondere bereidheid tot verandering in Groningen teweeg zou hebben gebracht, die in Friesland niet zou zijn ontstaan, is op grond hiervan evenmin geoorloofd.

In de tweede plaats moet worden betwijfeld, of de feitelijke mededelingen die Uilkens doet, juist zijn. Uit de geciteerde woorden op zichzelf en verder ook uit het verband waarin deze zijn geplaatst, blijkt dat hij meent, dat de veepest aanleiding heeft gegeven tot de "ontdekking" dat het afwisselen van bouw- en weiland gunstige gevolgen had en dat men er daardoor toe gekomen zou zijn, om dit als stelsel te aanvaarden. Het lijkt zeer de vraag, of men deze laatste veepestgolf nodig had om deze ontdekking te doen. Uit hetgeen Abma citeert uit Foeke Sjoerds[311] en uit andere gegevens, concludeerden we reeds (zie o.a. hoofdstuk 8) dat het inzaaien van nieuw grasland met klaver omstreeks 1750, of misschien zelfs eerder, in Friesland meer algemeen in gebruik was gekomen. Men wist daar dus dat scheuren en naderhand weer inzaaien van grasland geen grote bezwaren meer behoefde op te leveren. Men wist natuurlijk ook dat gescheurd grasland in de eerste jaren in het algemeen goede oogsten opleverde. Dat deze kennis, die het uitgangspunt vormde voor het op lange termijn afwisselen van bouw- en grasland, in Groningen in 1770 nog "ontdekt" moet worden, lijkt wel volkomen uitgesloten. Zo slecht was de communicatie in die tijd ook weer niet. Het was - zo moeten we aannemen - niet het kennen van de methode, maar de bereidheid om deze meer algemeen toe te passen, waarom het draaide. En, zoals gezegd, uit de woorden van Uilkens kan men niet afleiden dat *wel* in Groningen, maar *niet* in Friesland, deze bereidheid om niet alleen tijdelijk te scheuren, maar blijvend de weg naar de akkerbouw op te gaan, door de runderpest toenam.

Aan de runderpesthypothese is na Uilkens niets wezenlijks meer toegevoegd. Dijkema[312] b.v. wijdt er een aantal bladzijden en gevoelvolle ontboezemingen aan, maar enig ander gegeven dan het hiervoor genoemde citaat van Uilkens, heeft hij niet. Hij en anderen hebben Uilkens opvatting telkens weer[313] herhaald, zonder enig nieuw argument te leveren. Men heeft niet alleen zijn hypothese niet nader onderzocht, maar bovendien blijkbaar aangenomen dat de verdere ontwikkeling in de richting van de akkerbouw, nadat deze was neergeschreven, hierin ook zonder meer haar verklaring kon vinden.

Opvallend is dat de "Staat" van 1818, die ongeveer tezelfder tijd als het Handboek van Uilkens verscheen - we vermeldden dit reeds terloops - met geen woord rept over de betekenis van de runderpest voor de toeneming van de oppervlakte bouwland. Tweemaal komt in het boekje de uitbreiding van de akkerbouw ter sprake[314]. In verband hiermee wordt gewezen op de betere bemaling en de hogere graanprijzen, maar de veepest wordt niet genoemd. Het valt moeilijk aan te nemen dat men de veepest zou zijn vergeten, al was het alleen maar omdat de Commissie van Landbouw lang Geert Reinders onder haar leden had geteld. Hij was haar slechts 3 jaar voor de opstelling van de "Staat" ontvallen. En bovendien, Uilkens was zelf lid van de Commissie!

Het is na het voorgaande wel duidelijk dat de uitspraak van Uilkens een zwak fundament vormt voor het leggen van een relatie tussen de derde veepestgolf in de 18de eeuw en het begin van de ommekeer in de landbouw in Groningen. Toch is met deze constatering de vraag die wij hiervoor stelden, of deze derde golf niet een initiërende functie zou kunnen hebben vervuld in de ontwikkeling van de landbouw in Groningen in de richting van de

akkerbouw, nog niet definitief (negatief) beantwoord. De plaatsing van het begin van de ommekeer ergens in de laatste decennia van de 18de eeuw, maakt het verleidelijk toch op een relatie te speculeren. Om tot een oplossing te komen, zal eerst moeten worden gepoogd de vraag, *wanneer deze ommekeer nu werkelijk is begonnen*, nog iets duidelijker te beantwoorden. Nu directe gegevens over de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland in Groningen vóór 1800 ontbreken, is het meest concrete gegeven dat ons iets zegt over de bereidheid om in de richting van de akkerbouw te gaan en over de mate waaraan men aan die bereidheid uiting heeft gegeven, de bouw van watermolens. Opgemerkt zij dat het niet alleen van belang is te weten wanneer watermolens werden gebouwd en in welk aantal. Van wezenlijke betekenis is ook, in welke mate de bouw van molens betrekking had op grote molens. Bouw van grote molens duidt er op dat er niet meer sprake is van incidentele accentverschuivingen binnen een bepaalde agrarische structuur, maar van duidelijke structurele veranderingen in de landbouw. Het bouwen van grote molens, die grote oppervlakten land droog konden houden, betekent immers dat een aantal boeren gezamenlijk moet beslissen om tot een verbetering van de waterstaatkundige toestand te geraken. Dat houdt weer in dat men gezamenlijk - als groep - van mening moet zijn dat men een verandering in de landbouw, d.w.z. een uitbreiding van de akkerbouw, wenselijk acht.

Van de tijd van het ontstaan van de watermolens in Groningen is tot nu toe weinig systematisch studie gemaakt. Veelal beroept men zich wat dit betreft - zo b.v. ook Harten[315] - op een uitspraak van Dijkema die schrijft: "Ongeveer vanaf het jaar 1790 tot 1815 zijn bijna alle grote watermolens in deze Provincie gebouwd geworden". Dijkema noemt geen duidelijke bronnen, waaruit deze kennis zou stammen en, zoals ons nog zal blijken, is ze maar in zeer betrekkelijke mate juist. Hij spreekt zich trouwens elders in zijn boek, althans gedeeltelijk, tegen[316]. Omstreeks 1860 heeft provinciale waterstaat in Groningen een overzicht samengesteld van de in Groningen voorkomende molenkolonies etc.[317] en daarbij behorende watermolens. Men heeft daarbij voor een deel van de watermolens het stichtingsjaar vermeld, maar voor het grootste deel van de molens was dit blijkbaar niet te achterhalen. Op deze gegevens heeft C.C. Geertsema vermoedelijk grotendeels gesteund bij zijn vermelding van de stichtingsjaren van molens in zijn boek over de zeeweringen etc. in de provincie Groningen[318]. Wel bleken hier en daar nog enige verspreide gegevens te bestaan[319], maar voor het overige leverde het ons bekende materiaal geen exacte gegevens over de stichtingsjaren van molens op. De studie van Van Loon[320] van 1898, betreffende het zetten van watermolens in de provincie Groningen 1750-1848, geeft interessante rechts-historische gegevens met betrekking tot de bouw van watermolens, maar vermeldt geen concrete gegevens over de stichtingsjaren.

Merkwaardig is dat blijkbaar nooit gebruik is gemaakt van twee systematische overzichten van aanwezige watermolens in het begin van de 19de eeuw. In 1811 en 1817 zijn door het departementaal, c.q. provinciaal, bestuur van de Westereems, c.q. Groningen, twee identieke enquêtes gehouden naar het voorkomen van watermolens in de verschillende Groninger gemeenten. De uitkomsten geven weliswaar geen stichtingsjaren, maar wel exacte gegevens van aantal en grootte van de watermolens in die jaren. Van de enquête van 1817 bleken in Groningen de gegevens over een aantal gemeenten nog aanwezig te zijn. De gegevens van 1811 schenen geheel verloren te zijn gegaan. Correspondentie hierover is in het Rijksarchief in Groningen nog wel aanwezig, echter geen gegevens. De oorsprong van de enquête

van 1811 (ze geschiedde op verzoek van de Requestmeester belast met den dienst der Bruggen en Wegen in de Hollandsche Departementen) gaf ons echter aanleiding na te gaan of de gegevens misschien op het Algemeen Rijksarchief aanwezig waren. Dit bleek het geval te zijn. Ze geven een volledig overzicht van de aanwezige watermolens in 1811[321]. De gegevens van 1817 geven hierop een aanvulling.

Watermolens waren er in Groningen vóór de 18de eeuw al te vinden[322], terwijl er ook in de loop van de 18de eeuw zijn gebouwd[323]. Dit neemt niet weg dat er vóór 1775 van bemaling op grote schaal in Groningen geen sprake was. In een rapport aan de Landdrost van 1808[324] schrijft de Commissie van Landbouw: "Daar er voor dertig, veertig en meer jaren, weinige, of geen watermolens gekend werden, dan alleen zulke kleine molentjes, welke in het voorjaar op eene enkele boerderij werkten, om het Land vroeger droog te krijgen, en van het invallend zomerwater te bevrijden, staan er thans een groot getal molens van 70 en meer voeten vlugts, in de bijzondere Kwartieren des Departements". Uit dit rapport dat op verzoek van de landdrost werd opgemaakt, en uit verschillende andere stukken uit deze jaren blijkt, dat omstreeks 1800 een ware noodtoestand op waterstaatkundig gebied was ontstaan. Als een der voornaamste oorzaken daarvoor noemt de commissie het ongeordend zetten van een groot aantal watermolens. Zoals de commissie opmerkt, werd hierdoor in de eerste plaats de berging van water op de lage landen, die vroeger voor de hogere gebieden de wateroverlast binnen de perken hield, weggenomen, terwijl bovendien nu die lage landen hun eigen water brachten op te nauwe kanalen, tochten, etc. die door de geringe capaciteit van de sluizen het water niet vlug genoeg kwijt konden. Er was blijkbaar vrij plotseling een essentiële verandering in de waterstaatkundige toestand opgetreden waartegen het gewestelijk bestuur, in afwachting van het rapport van de Commissie van Landbouw, reeds in 1807 bijzondere maatregelen had genomen[325] en die, naar het oordeel van de Commissie van Landbouw, een gehele reeks activiteiten ter verbetering van de situatie wenselijk maakte.

Wanneer is nu precies die watermolenexplosie begonnen en staat zij in verband met het optreden van de veepest, in het bijzonder de laatste veepestgolf? De tijdsaanduiding in het juist geciteerde rapport van de Commissie van Landbouw is enigszins vaag, al wijst het noemen van de periode van dertig jaren er op, dat men de snelle groei van het aantal watermolens als een betrekkelijk recent verschijnsel beschouwde dat eerst na ± 1780 optrad. Scherper wordt de tijdsgrens gesteld in de considerans tot de zojuist genoemde maatregelen van het departementaal bestuur in 1807. Het schrijft daar over het waterbezwaar o.a. dat het "grootelijks veroorzaakt is geworden, doordien, sedert *korte* (cursivering van mij E.W.H.) jaren, door het willekeurig plaatsen van watermolens en het daaraan niet evenredig verbeteren der Kanalen het Water te schielijk in dezelve wordt gebragt"[326]. Het Bestuur denk blijkbaar zelfs niet in termen van enkele tientallen jaren, maar aan een duidelijk kortere periode. Interessant is in dit verband ook een rapport van 1774[327] door de "Heeren Gecommitteerden tot deezer Provincie Finances" aan de Staten werd uitgebracht over het zetten van watermolens. Het rapport kwam dus een jaar nadat de laatste veepestgolf was geëindigd, of althans tot geringe proporties was teruggelopen. Interessant is het rapport niet alleen vanwege de voorstellen die worden gedaan, maar ook vanwege de motivering. De Gecommitteerden, die constateerden dat in de provincie "eene menigte zo wel van allerlaagste als laage landen gevonden wordende", menen dat het wenselijk zou zijn ter verbetering van de opbrengst van die landen het zetten van watermolens te bevorderen. Zij stellen

daarom voor premies te verstrekken voor het zetten van watermolens althans van grote molens, d.w.z. molens met een vlucht van 60 voet of meer. Bij de motivering wordt van de veepest met geen woord gerept. Zij zeggen van het zetten van molens: "Dat de tegenswoordige tijd daartoe allergeschikst is, alzo der Landen tot een excessive prijs wordende verkogt en verhuurd, den Landman tot meerdere nijverheid en betere culture wordt aangezet zonder welke hij anders niet zoude kunnen bestaan".

In de eerste plaats dus komt het zetten van watermolens, met name grote molens, dat dertig jaren later welhaast als een ramp werd beschreven, dan uit particulier initiatief blijkbaar nog niet op gang. Welwillende, met het algemeen belang begane regenten, menen dan dat van de zijde van de overheid iets moet worden gedaan om dit aan te moedigen, waartoe dan, behalve deze subsidies, ook nog een door de Gecommitteerden uitgewerkte regeling voor het zetten en exploiteren van watermolens zou moeten dienen. In de tweede plaats wordt niet alleen de veepest niet genoemd, maar er blijkt ook niets van een acute noodsituatie in de landbouw als gevolg hiervan, die de boeren zou nopen om tot het zetten van molens over te gaan, teneinde, noodgedwongen, akkerbouw te kunnen gaan bedrijven. Als er iets waar is van de wet van Ricardo, dan wijzen de hoge pacht- en koopprijzen er op, dat relatief flinke inkomsten uit de landbouw werden gemaakt. Overigens zij opgemerkt dat van het voorstel van de Gecommitteerden nooit iets is verwezenlijkt[328].

Ongeveer tegelijkertijd heeft ook de Stad Groningen, die - zoals bekend - de heerlijke rechten over het Oldambt en Westerwolde had verworven, zich bezig gehouden met de vraag, of niet iets moest worden gedaan om het zetten van watermolens te bevorderen, met name door voor het zetten hiervan een algemene toestemming te verlenen, althans voor de landerijen vallende onder de Beertsterzijlen. Er is van deze algemene toestemming niets terecht gekomen, doordat bij de boeren een te grote weerstand bestond tegen het zetten van watermolens door anderen, zoals o.a. blijkt uit een tweetal processen hierover, die in de tijd dat het betreffende voorstel in behandeling was, gaande waren. In 1780 besloot de Stad de zaak voorlopig te laten liggen, in de hoop dat t.z.t. bepaalde kerspels als geheel zouden overgaan tot het zetten van molens. Zoals Van Loon opmerkt[329], leek op dat ogenblik die hoop niet duidelijk gefundeerd. Als het vestigen van particuliere watermolens moeilijkheden ondervond door weerstand van andere landgebruikers, leek een samengaan in grote eenheden toen nog weinig waarschijnlijk. Ook hier was dus blijkbaar op dat moment nog geen sprake van grote voortvarendheid bij de boeren met betrekking tot het bouwen van watermolens, eerder van tegenwerking van de enkelen die wel geïnteresseerd waren.

Dat in de zeventiger jaren in het gebied waarop de overwegingen van het Stadsbestuur betrekking hadden, bepaald geen proliferatie van watermolens plaatsvond, blijkt ook uit de meergenoemde kaart van J.H. Hottinger van circa 1783, waarop het grootste deel van het gebied onder de "Beertsterzijlen" voorkomt. Er waren toen in de latere gemeenten Wedde, Bellingwolde, Nieuwe Schans, het grootste gedeelte van de gemeente Beerta en een deel van de gemeente Winschoten 4 watermolens. Ter vergelijking diene dat reeds in 1811 er in deze 5 gemeenten samen 18 watermolens waren. Van twee van de molens op de kaart van Hottinger (n.l. de twee in de latere gemeente Bellingwolde) weten we bovendien dat de stichting met de laatste veepestgolf niets uitstaande kan hebben, omdat ze van oudere datum zijn n.l. van 1733 en 1764[330]. Van de beide andere molens is de stichtingsdatum ons niet bekend geworden.

Er is dus niets dat er op wijst dat men gedurende en kort na de laatste veepestgolf in Groningen actief is geworden met betrekking tot het zetten van watermolens. Integendeel, men stond er toen blijkbaar nogal lauw tegenover[331]. Deze conclusie wordt bevestigd door een (gebrekkige) statistiek van de stichtingsjaren van watermolens tot 1830 die we op grond van de verschillende, eerder genoemde gegevens hebben getracht samen te stellen. Van ongeveer 100 molens is het ons gelukt het stichtingsjaar te achterhalen. Ter vergelijking diene dat in het jaar 1811 Groningen ruim 400 molens telde. Rangschikt men deze molens naar de tijd van hun ontstaan (zie grafiek 4), dan wijzen deze gegevens er op dat vóór 1790 de neiging tot het bouwen van watermolens gering was. Van de watermolens stammende uit de 18de eeuw, waarvan ons het stichtingsjaar bekend is geworden, werden er verspreid over de periode 1700-1780 slechts enkele gebouwd. Van slechts 2 molens is - voor zover ons bekend - zeker, dat ze tussen 1770 en 1780 werden gebouwd. Tussen 1780 en 1790 werden 4 à 5 molens (in een enkel geval is het niet geheel duidelijk of de gegevens uit verschillende bronnen elkaar overlappen) gebouwd, waarvan het stichtingsjaar bekend is. Tussen 1790 en 1800 verandert het beeld echter volkomen. Hoewel ook voor deze periode voor enkele gevallen onzekerheid bestaat, of de gegevens uit verschillende bronnen elkaar overlappen, mogen van 20 molens uit dit tijdvak de stichtingsjaren bekend worden geacht. Voor het verdere verloop van de stichtingsjaren tot 1830 van watermolens, waarvan deze bekend zijn, zie grafiek 4. Opgemerkt zij hierbij dat in de grafiek alleen de watermolens zijn opgenomen waarvan ook de vlucht bekend was[332].

Opgemerkt zij dat de stichtingsjaren van de watermolens vanzelfsprekend minder goed bekend zijn, naarmate zij eerder werden gebouwd. Dit kan echter geenszins de sprong omhoog van het aantal molens, waarvan het stichtingsjaar bekend is, na 1790 verklaren. Het lijdt geen twijfel dat in de negentiger jaren min of meer plotseling een hoge activiteit op het gebied van de molenbouw ontstond. Het ligt voor de hand dat vooral het stichtingsjaar van de grote molens bekend is. Dit blijkt duidelijk uit de vergelijking van de vlucht (in meters) van de molens weergegeven in grafiek 4 met die van alle molens in 1811 (in voeten) weergegeven in grafiek 3. Men mag dus uit grafiek 4 niet afleiden dat het tijdvak na 1790 slechts een periode van consolidatie van kleine particuliere bemalingen tot grote eenheden zou zijn en dat hieraan het stichten van grote aantallen kleine molens vooraf ging. Vermoedelijk is tussen 1790 en 1800 zowel het zetten van grote als van kleine molens, pas goed op gang komen. B. van der Veen, die zich uitvoerig met de studie van de watermolens heeft beziggehouden[333] schreef ons dat omstreeks 1800 veel kleine spinnekopmolens zijn gebouwd, die veelal slechts het land van één boer bemaalden. De considerans van de eerder genoemde provinciale verordening van 1807 wijst eerder op het willekeurig bouwen van veel kleine molens dan van weinig grote. De gegevens van 1811 laten zien - wij komen hierop nog terug - dat toen nog de grote meerderheid van de molens bestond uit kleine en zeer kleine particuliere molens.

Ook de concrete, ons bekende feiten duiden dus niet op een bijzondere belangstelling met betrekking tot de molenbouw gedurende of direct na de laatste veepestperiode. De grote ontwikkeling van de molenbouw valt later, zo veel later, dat geen duidelijk verband met de veepest valt te construeren. Wij dienen te concluderen, voor zover dit uit het zetten van watermolens valt af te leiden, dat het streven naar omzetten van gras- in bouwland als structuurverandering van betekenis, met misschien een zekere eerste aanzet in de loop der

tachtiger jaren van de 18de eeuw, pas goed op gang kwam in de negentiger jaren, maar toen dan ook reeds een belangrijke omvang kreeg.

Misschien zal men opmerken dat voor een belangrijk deel van het Groninger kleigebied, het Noorden van Hunsingo en Fivelgo, door de hogere ligging van het land, een omzetten van het grasland in bouwland mogelijk was zonder bemaling. In 1811 en 1817 komen daar weinig of geen watermolens voor. Het is, wat dat betreft, dus denkbaar dat daar reeds tot een zekere omzetting zou zijn overgegaan vóór men op de zuidelijke kleigebieden met het bouwen van watermolens op grote schaal begon. Het is inderdaad mogelijk dat de groei van de oppervlakte bouwland daar iets eerder op gang is gekomen en dit is zelfs niet geheel onwaarschijnlijk. De hiervoor geciteerde opmerkingen, die in de "Staat" werden gemaakt, wijzen er op dat men het begin van de verandering in Groningen zo omstreeks 1780 moet zoeken, in een tijd dus toen het stichten van watermolens nog niet of nauwelijks op gang was gekomen. Of in het noordelijke gedeelte van het kleigebied de omzetting dan misschien met de runderpest in verband staat? Het lijkt niet waarschijnlijk. In de eerste plaats wijs ik nog weer eens op de opvallende en herhaalde aanduiding van veertig jaar als periode, waarin de ontwikkeling van oud naar (toen) nieuw in de Groninger landbouw zich afspeelt. Met andere woorden, men knoopt deze ontwikkeling zeer duidelijk niet vast aan de laatste veepestperiode, maar laat het begin hiervan later vallen. Dat in de "Staat" nergens de veepest werd genoemd vermeldden we reeds. Het zou bovendien ook niet logisch zijn te verwachten dat in het Noorden van de provincie de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw zou zijn veroorzaakt door de veepest als dwingende, externe factor, maar in het Zuiden van het kleigebied niet. Immers juist deze zuidelijke kleigebieden, die tot dat ogenblik geheel op de veeteelt waren aangewezen, werden door de veepest meer volledig in hun bedrijfsvoering geraakt dan de noordelijke. Zij zouden daarom eerder tot bijzondere maatregelen moeten komen, dan de boeren in het Noorden. De laatsten hadden in het algemeen van oudsher enig bouwland en waren dus niet geheel van de veeteelt afhankelijk. Zij konden eventueel gemakkelijker door tijdelijke verschuivingen de moeilijkheden opvangen en zullen dit ook wel hebben gedaan (zie ook aantekening 306). Redenen tot een uit wanhoop begonnen principiële omzwaai waren er voor hen dus minder dan voor de boeren uit de zuidelijke kleigebieden. Ook daar echter vond men hiertoe blijkbaar geen aanleiding.

Tenslotte zij herinnerd aan hetgeen onder hoofdstuk 8, enigszins vooruitlopend op het hier gegeven betoog, reeds werd opgemerkt n.l. dat, gezien het verloop van het percentage grasland na 1800, er weinig ruimte blijft voor een belangrijke daling van de oppervlakte grasland in de 18de eeuw. De grote ijver waarmee in de negentiger jaren van de 18de eeuw watermolens werden gebouwd, betekent echter, zonder enige twijfel, dat in die periode een belangrijke omzetting van gras- in bouwland moet hebben plaatsgevonden. Men bouwde die watermolens niet voor niets. Combineren we deze, waarschijnlijk dus belangrijke, daling van de oppervlakte grasland met de verhouding bouwland-grasland die ons uit de gegevens van het begin van de 19de eeuw bekend is, dan lijkt het vrijwel onmogelijk dat vóór 1790 een verandering van betekenis in de verhouding bouwland-grasland heeft plaatsgevonden. Ook al houden we er rekening mee dat een eerste aanzet van deze ontwikkeling in de tachtiger jaren niet onwaarschijnlijk is, het is praktisch uitgesloten dat gedurende en kort na de laatste runderpestperiode een belangrijke en blijvende daling van de oppervlakte grasland heeft plaatsgevonden. We menen dus dat vrijwel met zekerheid kan worden vastgesteld dat het

eerste begin van de structurele wijzigingen in de Groninger landbouw ergens tussen 1780 en 1790 moet worden gesteld.

Hiermee - het werd reeds opgemerkt - wordt niet ontkend dat gedurende de laatste veepestperiode, evenals gedurende de vorige, een oppervlakte grasland is gescheurd en dat, door de ervaringen met dit scheuren gedurende deze herhaalde plagen in de 18de eeuw, men wat minder vreesachtig tegenover scheuren van grasland is komen te staan. Men zou kunnen spreken van een zekere conditionerende invloed op de boeren van de veepest, niet alleen van de laatste veepestperiode, maar van de veepest in de 18de eeuw in het algemeen. Het wegnemen van de vrees voor het scheuren van grasland was een voorwaarde, misschien wel een noodzakelijke voorwaarde, om later tot een snelle omzetting van grasland in bouwland te kunnen overgaan. Veronderstellingen aangaande directe en blijvende gevolgen van de veepest, met name van de laatste veepestperiode, op de structuur van de landbouw in Groningen lijken echter niet met de feiten in overeenstemming te brengen.

Samenvattend houdt het voorgaande in dat Uilkens, wiens opmerkingen in zijn Handboek en elders, door zo velen als een vast uitgangspunt voor de agrarische geschiedenis van Groningen zijn beschouwd, geen juiste voorstelling van zaken heeft gegeven. Uilkens staat in zijn standpunt in wezen alleen. Zijn tijdgenoten steunen hem niet. Zijn opmerkingen zijn strijdig met hetgeen wij nu weten over de agrarische ontwikkeling in het Noorden en met name ook over de ontwikkeling van het waterstaatwezen. Ze zijn niet in overeenstemming te brengen met de statistische gegevens aangaande de verhouding van bouw- en grasland in de provincie Groningen. Uilkens, als lid van de Commissie van Landbouw in Groningen, heeft blijkbaar zijn medeleden van zijn visie niet kunnen overtuigen, indien hij dit althans heeft geprobeerd. Nergens in de "Staat" komt zijn opvatting naar voren; integendeel, zoals reeds werd opgemerkt, er worden daar andere verklaringen voor de evolutie in de landbouw sedert het eind van de 18de eeuw aangevoerd.

Hoe is het mogelijk dat de in zijn tijd wetenschappelijk toch zeer gewaardeerde Uilkens tot deze blijkbaar niet te verantwoorden uitspraak kwam? In de eerste plaats zij opgemerkt dat - zoals hij zelf ook in zijn voorrede[334] opmerkt - Uilkens' belangstelling het meest uitging naar de natuurwetenschappen, met name naar de natuurwetenschappelijke kant van de landbouw. Voor de geschiedenis en de economie van de landbouw had hij waarschijnlijk weinig interesse. Men krijgt uit zijn geschriften niet de indruk dat zijn kennis hiervan groot was. Uit aanhalingen, en ook uit zijn eigen woorden, mag men misschien afleiden dat Uilkens wel enigszins door physiocratische denkbeelden was beïnvloed, maar in feite gaat hij aan economische problemen voorbij. Als Uilkens eens even de geschiedenis en in het algemeen menselijke en maatschappelijke zaken raakt, vervalt hij gemakkelijk in zinledige retoriek of in een stichtelijk moralisme, gebaseerd op zijn religieuze opvattingen. Hierin waren bij hem, zoals we dat van het begin van de 19de eeuw meer tegenkomen, romantiek en rationalisme op een wonderlijke wijze dooreengevlochten. Het is misschien vooral dit laatste dat mede verantwoordelijk is voor de onverantwoorde, boude uitspraak over het verband tussen de veepest en de ontwikkeling van de landbouw. Reeds uit de hiervoor geciteerde bewoordingen, waarin hij het geval in zijn "Handboek" naar voren brengt, maar meer nog uit de formulering en uit het verband, waarin het is terug te vinden in de "Klagende Landman", blijkt duidelijk dat Uilkens het verhaal vooral ook zag als tot stichting en lering. Vermoedelijk interesseerde hem de stichtelijkheid meer dan de historische

werkelijkheid. Hierin gesteund door een enkele opmerking van Bacot, heeft hij, vermoedelijk zonder enig verder onderzoek naar de historische juistheid, het verband tussen veepest en agrarische ontwikkeling gaarne aangehaald om anderen zijn denken over de "Goddelijke Voorzienigheid" te laten meebeleven.

Het voorgaande tast allerminst de kwaliteiten van Uilkens aan. Er is een hemelsbreed verschil tussen de duidelijke, concrete en sobere wijze, waarop Uilkens natuurwetenschappelijke en praktische landbouwkundige vraagstukken bespreekt en de galmende preektoon die hij aanslaat, wanneer hij verhevener onderwerpen aan de orde stelt. Zijn betekenis als een der voorlopers van een natuurwetenschappelijke landbouwkunde in Nederland staat, naar het mij voorkomt, buiten twijfel, maar zijn waarde voor de agrarische geschiedenis is vermoedelijk negatief, in die zin dat hij velen op een dwaalspoor heeft geleid. Wel dient eerlijkheidshalve te worden opgemerkt, dat zijn navolgers zich wel erg gemakkelijk op dit dwaalspoor hebben laten leiden en aan zijn woorden een groter gewicht hebben toegekend dan hij zelf misschien ooit bedoeld heeft.

Hiermee is de vraag aangaande de mogelijke betekenis van de veepest als externe factor in de ontwikkeling van de Groninger landbouw van veeteelt naar akkerbouw in feite beantwoord. De beantwoording van de vraag leidde tot een uitvoerige beschouwing over de relatie tussen de groei van de bemaling en de omzetting van gras- in bouwland. Het ligt voor de hand het betoog over deze op zichzelf belangrijke relatie op deze plaats verder af te ronden.

Het begin van de ontwikkeling van de bouw- en watermolens op grote schaal duidt er dus op dat een duidelijke structuurverandering in de Groninger landbouw pas betrekkelijk laat inzet. Het is van belang op te merken dat het verdere verloop hiervan in dezelfde richting wijst. Tot diep in de 19de eeuw gaan een streven naar verbetering en consolidatie van de waterbeheersing gepaard met de uitbreiding van de oppervlakte bouwland. Het is niet juist, zoals Harten, op grond van de geciteerde opmerking van Dijkema veronderstelt, dat de ontwikkeling van de bemaling ongeveer 1815 zou zijn voltooid. Ten onrechte meent hij dat hij hierin steun zou kunnen vinden voor zijn gedachte dat omstreeks 1820 de verschuiving van grasland naar bouwland wel ongeveer zou zijn afgerond.

De mededeling van Dijkema blijkt in het licht van de ons thans ter beschikking staande gegevens onjuist. De lijsten van watermolens van 1811 en 1817[335] onderscheiden - zoals reeds kort ter sprake kwam - deze o.a. naar hun vlucht en daarmee, globaal gesproken, naar hun capaciteit, terwijl tevens is vermeld of deze molens in particulier bezit waren (één of twee met name genoemde eigenaren; twee eigenaren kwam zelden voor) dan wel behoorden aan een bepaalde combinatie van personen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de situatie in 1811, evenals de reeds eerder genoemde grafiek 3.

	Totaal	Particulier	Gemeenschappelijk
Vlucht minder dan 30 voet	59	57	2
Vlucht van 30-60 voet	270	178	92
Vlucht 60 voet en meer	71	13	58
Totaal	400	248	152

Molens met een vlucht van 60 voet en meer beschouwde men als grote molens. Molens met

een vlucht van minder dan 30 voet moeten als kleine molens worden aangemerkt. Die van 30-60 voet nemen dan een tussenpositie in. Eén en ander vindt zijn weerspiegeling in de eigendomsverhoudingen met betrekking tot de molens. De molens met een vlucht van minder dan 30 voet waren vrijwel geheel in particulier bezit en dienden dus blijkbaar slechts om het grondbezit van één, of hoogstens soms twee, boeren droog te houden. Dit geldt ook nog van de meerderheid van de molens met een vlucht van 30-60 voet. Slechts bij de molens van 60 voet en meer hebben de molens in gemeenschappelijk bezit een duidelijk overheersende positie. In het algemeen kan dus worden geconstateerd dat in 1811 in de provincie Groningen de waterbeheersing nog in belangrijke mate een aangelegenheid is van particuliere boeren. Van een sterk overwegende organisatie van de bemaling in collectieve eenheden, zoals molenkolonies, die later in de 19de eeuw algemeen voorkomen, is dan nog geen sprake. De behoefte om terwille van de omzetting van grasland in bouwland het waterpeil te kunnen beheersen, is wel sterk groeiende, maar blijkbaar nog niet algemeen. In veel gevallen zijn blijkbaar nog niet alle boeren binnen een bepaalde eenheid er van overtuigd dat men de richting van een vergaande omzetting van grasland in bouwland, met de bijbehorende bemaling, moet uitgaan. Wie dat wel wil, moet zich dan vaak nog zelf maar redden.

Er is dan ook geen sprake van dat, zoals Dijkema suggereert, omstreeks 1815 er een zekere consolidatie in het bemalingswezen in Groningen zou vallen te constateren. Het proces van verbetering van de bemaling en de geleidelijke overgang van individuele bemaling naar collectieve bemaling, zette nog tientallen jaren door en van een enigszins voltooide consolidatie kan eerst omstreeks het midden van de eeuw worden gesproken. Volledig kon deze zelfs pas worden, nadat het waterschapswezen in Groningen in 1852 een behoorlijke juridische basis had gekregen.

Dat het bouwen van molens, met name van grote molens, na 1815 voortgaat, blijkt o.a. uit grafiek 4. Zelfs werden in geen enkele vijfjaarlijkse periode sinds 1780, volgens deze (onvolledige) gegevens, meer molens (16) gebouwd dan in de periode 1816-1820. Hoezeer men na 1815 nog in de weer was, blijkt ook uit een index op de inkomende en uitgaande stukken van de gouverneur van de provincie, voor zover betrekking hebbende op watermolens, aanwezig in het Rijksarchief te Groningen. Volgens dit stuk kwamen over de jaren 1816-1820 niet minder dan 34 aanvragen om toestemming tot het zetten van een watermolen binnen. Ze werden, vrijwel zonder uitzondering, ingediend namens de één of andere combinatie en zullen dus in het algemeen betrekking hebben gehad op grote of middelgrote molens[336]. In het begin van de twintiger jaren schijnt, vermoedelijk als gevolg van de graancrisis, een vertraging in de molenbouw op te treden, maar in de periode 1825-1830 werden reeds weer 11 molens gebouwd waarvan het stichtingsjaar bekend is. In feite werden er dus aanzienlijk meer gebouwd.

Een duidelijke aanwijzing voor het voortgaan van het proces van consolidatie - wat dus betekent het bouwen van grote molens - in de waterbeheersing na 1815 levert ook de ontwikkeling van het aantal watermolens tussen 1811 en ± 1860. In 1811 waren er, zoals gezegd, ruim 400 watermolens. Ondanks de verbetering en de uitbreiding van de bemaling waren er omstreeks 1860 nog slechts ruim 300 over[337]. Een heel duidelijk voorbeeld van deze consolidatie in de eerste helft van de 19de eeuw geeft wel het lage kleigebied ten noordoosten van de stad Groningen. In 1811 waren er in de gemeente Bedum, Noorddijk en Ten Boer tezamen 162 watermolens, in 1857 waren het er nog 65. In het algemeen schijnt de collec-

tieve waterbeheersing in het Oosten van de provincie eerder vaste voet te hebben gekregen dan in het Westen. In 1811 overwoog daar (Oldambt en het oostelijk gedeelte van de gemeente Slochteren) reeds de gemeenschappelijke bemaling, terwijl in de rest van de provincie de particuliere molens nog duidelijk de overhand hadden.

Zo lijkt dus de ontwikkeling van het bemalingswezen in Groningen niet alleen een duidelijke aanwijzing te geven dat het omzetten op grote schaal van grasland in bouwland in deze provincie pas betrekkelijk laat in de 18de eeuw is begonnen en nauwelijks enig verband kan hebben gehad met het optreden van de veepest. Daarnaast blijkt het verloop in de 19de eeuw algemeen zeer wel te passen bij het beeld dat in de vorige hoofdstukken van de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland, op grond van de beschikbare gegevens, werd gegeven.

9.3.4 Hoge graanprijzen als mogelijke externe oorzaak van de wijziging van de bedrijfsstijl in Groningen

Een tweede hypothese, die met betrekking tot de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland in Groningen is verdedigd, is die waarbij deze in verband wordt gebracht met de ontwikkeling van de prijzen van de akkerbouwprodukten sinds het midden van de 18de eeuw. Ze is naar voren gebracht door Slicher van Bath[338], terwijl ook Van der Poel aan deze factor zekere, zij het secundaire invloed toekent[339]. Slicher van Bath die, wat de periode waarin de omzetting van grasland in bouwland op gang kwam, tot dezelfde conclusie komt als schrijver dezes in zijn inaugurele rede, wijst - zoals hiervoor reeds werd opgemerkt - de veepesthypothese af. Hij meent dat men de ontwikkeling in Groningen moet zien als een min of meer normale beweging, passende in de algemene ontwikkeling als gevolg van stijging der graanprijzen die sinds 1750 plaatsvond. Harten[340], die het wel enigszins moeilijk heeft met het verschil tussen Friesland en Groningen, en daarom aanneemt dat Friesland om niet-economische redenen (traditie) zich niet aan de regels hield, volgt hem hierin. Slicher schrijft letterlijk: "Bij de beschouwing van de overgang van de veeteelt naar de akkerbouw in Groningen heeft men de gebeurtenissen in deze provincie steeds als iets uitzonderlijks gezien. Men kan echter dit verschijnsel niet losmaken van de algemene Europese toestand in de periode 1750-1850 en de soortgelijke veranderingen, welke elders plaatsgrepen onder invloed van de stijging van de graanprijzen"[341].

Toen Slicher van Bath dit schreef, heeft hij zich, wat Nederland betreft, niet voldoende kunnen realiseren - omdat de betreffende gegevens nog niet waren verwerkt en ten dele onbekend waren - hoezeer Groningen een afwijkende positie inneemt. Er is geen aanwijzing voor een meelopen van Groningen in een conjunctureel bepaalde schommeling van afwisselende accenten op akkerbouw en veeteelt die zich over een groter gebied, in casu geheel Nederland, zou uitstrekken.

Hoewel voldoende exacte gegevens voor andere landsdelen over deze periode ontbreken - of althans niet aan de oppervlakte zijn gebracht - lijkt het wel zeer onwaarschijnlijk dat de omvangrijke daling van de oppervlakte grasland in Groningen tussen ± 1790 en 1833 in Nederland ergens zijn weerga vindt[342]. Interessant is hierbij vooral dat deze verschuiving in de richting van de akkerbouw - zoals ik reeds eerder opmerkte[343], maar nu met grotere zekerheid en grotere nauwkeurigheid kan worden vastgesteld - zich ook in de periode van

lage graanprijzen na 1818 voortzette. Men kan het eens zijn met Slicher van Bath[344] dat deze betrekkelijk kort duurde en dus in het algemeen geen aanleiding gaf tot structurele wijzigingen, al waren er volgens zijn mededelingen uitzonderingen, in de zin dus van een verschuiving in de richting van de veeteelt. In Groningen was er echter, blijkens de gegevens over 1818 en 1833, niet alleen geen verschuiving terug in de richting van het grasland, maar de omzetting van grasland in bouwland ging met volle kracht door. Ook nadat ± 1850 de prijzen van de veehouderijprodukten, ten opzichte van die van de akkerbouwprodukten, zich bijzonder gunstig gaan ontwikkelen, zet in Groningen de stijging van de oppervlakte bouwland zich voort (zie ook 5.5).

Over de uitzonderlijke positie van Groningen in de 19de eeuw na 1833 bestaat, na de bewerking voor alle Nederlandse gemeenten van de betreffende gegevens (zie kaarten 6, a, b en c en 7 a, b en c), geen twijfel meer. Terwijl het land als geheel tussen 1833 en 1885 geen essentiële verschuivingen laat zien en er zelfs eerder een neiging tot uitbreiding van de oppervlakte grasland dan het omgekeerde valt waar te nemen, neemt in Groningen het percentage grasland voortdurend en in sterke mate af. Na 1885 valt, over het geheel genomen, in Nederland een sterke relatieve toeneming van de oppervlakte grasland te constateren. Deze ontwikkeling beroert echter het grootste gedeelte van Groningen nauwelijks. Alleen in die delen, waar de aarzeling met betrekking tot de overgang naar de akkerbouw reeds vroeger aan de dag was getreden, neemt het percentage grasland duidelijk toe.

Hierbij valt nog op te merken dat de ontwikkeling in Groningen zeker niet is ontstaan onder directe invloed van het buitenland, met name van het aangrenzende Duitsland. Slicher van Bath merkt op dat in het Noorden van Oostfriesland omstreeks 1800 een zekere omzetting van grasland heeft plaatsgevonden. Indien deze zich in het aan Groningen grenzende Duitse deel van Reiderland - waarmee vooral vanuit het Oldambt vrij intensief contact bestond - ook heeft voorgedaan, dan heeft ze zich daar niet voortgezet. Aan het eind van de 19de eeuw vormde de Nederlands-Duitse grens een scherpe scheiding tussen twee gebieden, die - ondanks een overeenkomstig fysisch-geografisch karakter - zich geheel verschillend hadden ontwikkeld. Aan de Nederlandse kant was op de kleigronden vrijwel geen gras meer te bekennen maar aan de Duitse kant overwoog, vooral op de oude kleigronden, het grasland in hoge mate. In het algemeen neemt de veeteelt er op de bedrijven nog steeds een aanzienlijke plaats in. Alleen in de jonge polders overweegt daar de akkerbouw[345].

De conclusie kan, dunkt me, geen andere zijn dat, onafhankelijk van de vraag, welke de invloed van het verloop van de graanprijzen in de tweede helft van de 18de eeuw en de 19de eeuw in het algemeen op de verhouding bouwland-grasland is geweest, de ontwikkeling van deze verhouding in Groningen een probleem op zichzelf vormt. De duidelijk afwijkende ontwikkeling in de rest van Nederland en in belangrijke mate zelfs die in het westelijk gedeelte van Groningen zelf, maakt dat men de gang van zaken in het grootste deel van de provincie niet kan verklaren door te verwijzen naar factoren van algemene aard die in het land als geheel en daarbuiten gewerkt hebben. Om de veranderingen in Groningen begrijpelijk te maken, zal men andere krachten moeten kunnen aanwijzen.

Het voorgaande houdt nog niet zonder meer in dat elke invloed van de ontwikkeling van de graanprijzen op de wijzigingen in de verhouding tussen bouwland en grasland in Groningen zou moeten worden ontkend. Het zou b.v. mogelijk zijn dat van de stijging van de graanprijzen in de 18de eeuw een zekere initiërende werking zou zijn uitgegaan. De hoge

graanprijzen zouden de Groninger boeren er toe hebben kunnen brengen tot het scheuren van een zekere oppervlakte grasland over te gaan. Hierdoor zou een zekere breuk zijn gekomen in de traditionele bedrijfsstijl in Groningen; een zekere verzwakking van de sociale controle zou hierdoor kunnen zijn ontstaan. Andere factoren zouden dan hebben kunnen bewerkstelligen dat - toen eenmaal een breuk met het oude was ontstaan - de omzetting van het grasland voortgang vond en Groningen in dit opzicht tenslotte de unieke positie kreeg, die het heeft gekregen.

In de eerste plaats zal dan echter moeten vaststaan dat de ontwikkeling van de graanprijzen zodanig is geweest, dat een dergelijke invloed mogelijk zou zijn geweest. Nu is het, om te beginnen, natuurlijk aan geen twijfel onderhevig dat zich in de loop van de tweede helft van de 18de eeuw een sterke stijging van de graanprijzen heeft voorgedaan[346]. Na ongeveer 1750 beginnen internationaal de graanprijzen op te lopen en tegen het eind van de eeuw is dit in versterkte mate het geval. Uit de door Posthumus[347] verzamelde gegevens betreffende de ontwikkeling van de goederenprijzen op de beurs van Amsterdam blijkt, dat - uitgaande van de prijzen in de basisperiode 1721-1745 = 100 - het indexcijfer voor de graanprijzen aan het eind van de eeuw globaal op ongeveer 200 lag. In de Franse tijd liepen de prijzen - zij het met grote schommelingen - nog hoger op. In 1818 trad een daling op die leidde tot een dieptepunt in het midden der twintiger jaren. Daarna volgde weer een herstel, zodat in het begin van de dertiger jaren weer een redelijk niveau werd bereikt.

Het behoeft echter nauwelijks betoog dat, wanneer het gaat om een mogelijke stimulans die van de ontwikkeling van de graanprijzen uit zou kunnen gaan op de omzetting van grasland en bouwland, niet alleen de prijzen van het graan, en eventueel die van andere akkerbouwprodukten, van belang zijn, maar ook die van de veeteeltprodukten. Deze nu, hebben in de tweede helft van de 18de eeuw eveneens een aanzienlijke stijging ondergaan. Uit de cijfers die Slicher van Bath in het betreffende hoofdstuk van zijn meer genoemde publikatie geeft, blijkt dit ook duidelijk. Hij meent echter de conclusie te kunnen trekken dat de graanprijzen het meest stegen[348]. Het wil me voorkomen dat de door hem verstrekte gegevens niet alle duidelijk in deze richting wijzen[349]. Bovendien was blijkbaar de ontwikkeling op de verschillende markten in de afzonderlijke landen en die binnen de verschillende landen als geheel, vrij sterk uiteenlopend[350]. Een rol speelt hierbij natuurlijk dat het vaststellen van het prijsverloop van bepaalde produkten geen eenvoudige zaak is. Men moet rekening houden met een niet onaanzienlijke marge voor onvolledigheden en onnauwkeurigheden. Een volledig houvast geven de door Slicher vermelde gegevens ons, in het bijzonder voor de situatie in Groningen, niet. Het zou niet juist zijn er zonder meer van uit te gaan dat in Groningen in de tweede helft van de 18de eeuw de ontwikkeling van de graanprijzen gunstiger was dan die van de prijzen van de veeteeltprodukten.

Het is echter mogelijk gegevens te verschaffen die een meer directe benadering geven van de prijsverhoudingen, waarop men zich in Groningen moest richten. Men kan er van uitgaan dat, wat de prijzen van de veeteeltprodukten betreft, de boterprijzen voor Groningen een vrij goede indicator vormden. Een kaasgebied van enige betekenis is Groningen, voor zover bekend, nooit geweest[351]. De boter vormde praktisch het enige zuivelprodukt. Wel moet worden opgemerkt dat de opbrengst uit de veeteelt voor een belangrijk deel bestond uit de verkoop van levend vee. Er vond omstreeks 1800, volgens de "Staat", een aanzien-

lijke uitvoer van vee plaats, vooral naar Holland. Voor een deel bestond deze uit ossen, die echter reeds werden verkocht voor ze waren afgemest. Belangrijk en opvallend was vooral de grote export van jonge melkkoeien ("koeijen van het derde en vierde kalf") van Groningen naar Holland. Men mag aannemen dat de prijs van deze melkkoeien in het algemeen vrij nauw samenhing met de melk- en zuivelprijzen, zodat voor het prijsverloop hiervan - althans op wat langere termijn - ook de boterprijs wel ongeveer indicatief zal zijn geweest. Deze zal dus voor de uitkomsten van het veeteeltbedrijf als geheel vermoedelijk wel een voldoende duidelijke aanwijzing geven. Het zou natuurlijk aantrekkelijker zijn geweest indien de veeprijzen als zodanig in de beschouwing hadden kunnen worden betrokken. Regelmatige gegevens hierover komen pas in de loop van de 19de eeuw ter beschikking.

Wij beschikken door het werk van Posthumus o.a. over een reeks van prijzen van smeerboter en ook van Ierse boter op de goederenbeurs van Amsterdam vanaf 1720. Jammer genoeg breekt deze reeks omstreeks 1790 vrijwel af. Nadien vermeldt Posthumus nog slechts met grote tussenpozen enkele afzonderlijke jaargemiddelden die, op één uitzondering na (de periode 1830-1832), de berekening van enigszins betrouwbare indexcijfers niet meer toelaten. Het toeval[353] wil echter dat schrijver dezes enige tientallen jaren geleden de prijzen op de Groninger markt verzamelde voor boter en een achttal akkerbouwprodukten van 1787-1930, zodat deze prijzenreeks, wat de boter betreft, met een kleine overlapping, aansluit bij de reeks van Posthumus. Door deze overlapping was een - zij het beperkte - vergelijking van de prijsniveaus van Groningen en Amsterdam mogelijk. Hiervan is gebruik gemaakt om de reeks van indexcijfers die Posthumus uit zijn Amsterdamse gegevens had berekend, met behulp van de Groningse gegevens voort te zetten. De uitkomst vindt men in grafiek 5. Statistisch gezien is tegen dit aan elkaar breien van indexcijfers, gebaseerd op Amsterdamse gegevens enerzijds en op Groningse anderzijds, wel enig bezwaar in te brengen. In de praktijk echter zijn de eventuele afwijkingen die hierdoor kunnen ontstaan, vermoedelijk gering. Het bleek dan b.v. ook dat het indexcijfer dat op grond van de Amsterdamse gegevens voor de zojuist genoemde periode 1830-1832 kon worden berekend, vrijwel niet afweek van het indexcijfer dat, met behulp van de toegepaste werkwijze, voor dezelfde periode uit de Groninger gegevens kon worden afgeleid.

Ter vergelijking werden op soortgelijke wijze voor een viertal granen indexcijfers berekend op grond van gegevens van de Amsterdamse goederenbeurs en verbonden met die gebaseerd op de Groninger markt. De noteringen voor graanprijzen lopen in Amsterdam in het algemeen langer door dan die voor boter, maar in de loop van de 19de eeuw verdwijnen ze geleidelijk alle. Om de vergelijkbaarheid met de boterprijzen te vergroten, werd ook voor de granen met ingang van de periode 1790-1794 het indexcijfer gebaseerd op de Groningse gegevens. Wel liet de aanwezigheid van de langere prijsreeksen voor granen te Amsterdam, beter dan voor de boter, toe na te gaan, of na 1790 de indexcijfers gebaseerd op de Amsterdamse en op de Groningse gegevens met elkaar overeenstemden. Met een enkele uitzondering, die men vermoedelijk aan bijzondere omstandigheden moet toeschrijven, bleek een zeer redelijke mate van overeenstemming aanwezig te zijn.

Vergelijkt men nu het verloop van de prijzen van de granen en van de boter, dan blijkt dat tot ongeveer 1760, zowel die van de granen als die van de boter, een geleidelijke stijging vertonen. Daarna is de stijging van de boterprijzen bepaald krachtiger dan die van de graanprijzen. Tot het eind van de 18de eeuw liggen de indexcijfers voor de

boterprijzen duidelijk hoger dan die voor de graanprijzen. In de Franse tijd is het prijsverloop grillig en ontbreken voor verschillende jaren de noteringen, maar zowel de prijzen voor boter als die voor granen bewegen zich op een zeer hoog niveau. De indexcijfers bewegen zich tussen ongeveer 200 en 300. De boterprijzen verlopen gelijkmatiger dan de graanprijzen; jaren met extreem hoge prijzen, zoals bij de granen, doen zich bij boter eigenlijk niet voor. In de crisisperiode na 1818 komen tijdelijk ook wel lage boterprijzen voor, maar het indexcijfer voor dit produkt daalt in de periode 1820-1824 nauwelijks beneden 200, terwijl de granen zakken tot ongeveer 120. Het duidelijke verschil tussen de indexcijfers voor boter enerzijds en voor granen anderzijds, dat toen onstond, handhaaft zich niet alleen gedurende de gehele 19de eeuw, maar het wordt, over het geheel gezien, steeds groter. Zo dalen in de grote landbouwcrisis, aan het eind van de eeuw, de indexcijfers voor de granen tot ongeveer 150, die voor boter blijven echter steeds boven 360. Het is dus moeilijk enige directe relatie te zien tussen dit prijsverloop van de verschillende produkten en de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland in de provincie Groningen. In de periode van de "take off" van de omzetting van grasland in bouwland, ergens aan het eind van de 18de eeuw, liggen de relatieve prijzen voor boter niet ongunstiger, doch juist duidelijk gunstiger dan die voor de granen[354]. In de periode van 1820 tot ongeveer 1885, als het grootste deel van de omzetting van grasland in bouwland in Groningen plaatsvindt, schijnt het prijsverloop de Groninger boeren volkomen ongelijk te geven. Eerder lijkt het het beleid te dekken van het overgrote deel van de Nederlandse boeren dat aan de verschuiving in de richting van de akkerbouw niet meedeed. Dat de Groninger akkerbouwers zich ook van de ontwikkeling daarna betrekkelijk weinig aantrokken en niet of nauwelijks de algemene neiging tot het relatief uitbreiden van het grasland volgden, schijnt eveneens ongerijmd. Er is dus duidelijk geen grond om aan te nemen dat het verloop van de prijzen van de akkerbouwprodukten aan het eind van de 18de eeuw en in de 19de eeuw, op zichzelf, de Groninger boeren aanleiding moet hebben gegeven om op grote schaal over te gaan tot het omzetten van grasland in bouwland.

Een tijdelijke verschuiving van een zekere omvang, omstreeks 1800, in die gebieden, waar akkerbouw van oudsher, naast de veeteelt, een plaats van enige betekenis innam, kan men zich nog voorstellen. Door de ervaring gedurende de veepestperioden wist men dat de "oude kracht" van gescheurd grasland aanvankelijk grote oogsten opleverde. Uit min of meer speculatieve overwegingen zou men er toe hebben kunnen komen voor enkele jaren een extra voordeel in de wacht te slepen. Dit voordeel duurde echter maar kort en als er verder niets bijzonders zou zijn gebeurd, zou men dan vermoedelijk, na enige jaren, het land weer in gras hebben gelegd. Er zij aan herinnerd dat men in Friesland, evengoed als in Groningen, deze ervaring had en daar ook evengoed wist dat, bij herinzaai met klaver, het scheuren van grasland geen ramp behoefde te betekenen.

Zou men, uitgaande van deze veronderstelling alléén, dus al niet begrijpelijk kunnen maken, waarom op de hogere kleigronden, waar reeds enige akkerbouw voorkwam, een ontwikkeling op lange termijn in de richting van de akkerbouw op gang kwam, ze geeft geen enkele verklaring voor de gang van zaken op de traditioneel geheel op veehouderij gerichte lage kleigronden. Hier was van mogelijkheden voor het scheuren van een enkel stuk grasland uit speculatieve overwegingen op korte termijn, in het algemeen, in het geheel geen sprake. Er moesten daar vergaande structurele ingrepen plaatsvinden - men denke weer aan de water-

molens - vóór een ontwikkeling in de richting van de akkerbouw van de grond kon komen. Voor een dergelijke ingreep op lange termijn kan men in het relatieve prijsverloop van akkerbouw- en veehouderijprodukten op zichzelf geen verklaring vinden.

9.3.5 De ontwikkeling van de bedrijfsstijl en de modernisering van de landbouw

Kan men dus het ontstaan en de eerste ontwikkeling van de overgang van de veehouderij naar de akkerbouw in Groningen uit de ontwikkeling van de prijzen niet verklaren, nog raadselachtiger lijkt, op het eerste oog, de gang van zaken op langere termijn. De relatieve prijsontwikkeling van de akkerbouwprodukten enerzijds en van de boter anderzijds in de 19de eeuw is zodanig, dat men zich afvraagt, hoe het mogelijk is dat men niet alleen het akkerbouw-areaal, na het eerste begin van de omzetting, op peil heeft gehouden, maar het zelfs voortdurend verder heeft uitgebreid. Kan men van de akkerbouw op de lichte gronden in Nederland in de 19de eeuw nog zeggen, dat deze in een soort van noodzakelijke symbiose leefde met de veehouderij, in Groningen op de klei had men in feite de vrije keuze tussen de beide bedrijfstakken. Het lijkt onbegrijpelijk, haast een vorm van economische zelfmoord, dat men - gezien het prijsverloop - halsstarrig bleef vasthouden aan een verdere uitbreiding van de akkerbouw.

Een dergelijke conclusie zou, zonder meer, echter onvoldoende gefundeerd zijn. De financiële uitkomsten die de veehouderij enerzijds en de akkerbouw anderzijds opleveren, zijn niet alleen afhankelijk van het prijsverloop van de betreffende produkten, maar met name ook van de opbrengsten die men weet te verkrijgen. Zou - in het bijzonder in Groningen dan - de opbrengst in hl van een gemiddelde ha bouwland sterker zijn gestegen dan die in melk en vlees van een ha grasland, dan zou die sterkere opbrengstverhoging een zekere compensatie voor de relatief ongunstige prijsontwikkeling van de akkerbouwprodukten hebben kunnen geven. Er is in het algemeen wel enige reden om een dergelijke ontwikkeling te veronderstellen.

Er behoeft hier niet uitvoerig te worden ingegaan op het streven naar verbetering in de landbouw dat in West-Europa sinds de 18de eeuw viel waar te nemen. In het algemeen is de geschiedenis[355] hiervan bekend, al dient men zich steeds te realiseren dat het effect van dit streven naar tijd en plaats sterk verschillend is geweest, zeker ook in Nederland. Een opvallend verschijnsel is dat bij deze pogingen tot verbetering van het agrarisch bedrijf tot ver in de 19de eeuw de nadruk heeft gelegen op de akkerbouw. Wel profiteerde in vele gevallen de veehouderij van de verbeteringen in de akkerbouw, vooral wanneer deze leidde tot een uitbreiding van de produktie van voedergewassen. Wanneer een betere voeding van het vee hiervan het gevolg was, leidde dit weer tot een verhoging van de melkgift, maar deze dient dan eigenlijk op het conto van de verbetering van de akkerbouw te worden geschreven. Van pogingen tot verbetering van de veerassen en anderzijds van de blijvende graslanden, althans op praktijkschaal, hoort men in Nederland, naar verhouding, weinig[356]. Een aanduiding hiervan kan men vinden in de Nederlandse landbouwverslagen in de 19de eeuw. De aandacht in deze verslagen voor het grasland is zeer gering, hoewel het aanzienlijk meer dan de helft van de cultuurgrond uitmaakte. De gegevens die over de opbrengst worden verstrekt, zijn nauwelijks van betekenis. Stelt men de enkele bladzijden die aan het grasland worden gewijd tegenover de vele bladzijden die, direct en indirect, met het

bouwland en de akkerbouw hebben te maken, dan blijkt duidelijk, hoe groot het verschil in belangstelling is. Er is in de 19de eeuw in Nederland zeker wel iets aan verbetering van het grasland gedaan, maar vermoedelijk moet men zich daarvan - zeker wat de eerste helft van de eeuw betreft - geen te grote voorstelling van maken[357].

Van pogingen tot verbetering van de veestapel leest men in de oudste landbouwverslagen weinig. Men is wel geïnteresseerd in veeziekten en is daar vaak vrij uitvoerig over, maar van een systematisch overzicht van pogingen tot verbetering van het veeras is geen sprake. Soms hoort men onder het hoofd "landbouwverenigingen" iets over keuringen en uitgeloofde prijzen en incidenteel geeft men mededelingen over kruisingen en andere veredelingspogingen. Vaak krijgt men, wat het laatste betreft, dan nog eerder de indruk dat het gaat om activiteiten van bepaalde liefhebbers, dan om iets wat de veehouders in het algemeen aangaat. Niet onbekend, maar wel opvallend, is dat men nooit een poging heeft gedaan om voor het Landbouwverslag enig kwantitatief gegeven - zij het maar via een schatting - te verzamelen over de melkgift van de koeien of de produktie van zuivel, terwijl men aan de andere kant van elk akkerbouwgewas, ook het onbelangrijkste, voor elke gemeente afzonderlijk de opbrengst per ha probeerde te weten te komen. Door het vrijwel ontbreken van concrete gegevens is het moeilijk vast te stellen, hoe het zo ongeveer in de eeuw 1775-1875 met de ontwikkeling van de produktiviteit van het grasland en met de veehouderij in het algemeen is gegaan.

Vrijwel het enige - maar niet al te sterke - houvast dat men heeft, is de statistiek van het aantal runderen. Over de betrouwbaarheid van de betreffende gegevens, die van ongeveer 1810 bekend zijn, weten we weinig. Berekent men zo goed mogelijk, op basis van deze gegevens, het totaal aantal runderen (dus van alle leeftijden en alle gebruiksbestemmingen) per ha grasland in de loop van de 19de eeuw, dan blijkt dat deze in deze eeuw is gestegen met ongeveer 1/3 n.l. van iets minder dan 1 tot 1,3. Men mag deze stijging echter zeker niet zonder meer op rekening van een groeiende opbrengst van het grasland schrijven. Behalve met gras werden de runderen immers gevoerd met akkerbouwprodukten, zowel met hoofdprodukten, als met nevenprodukten (stro, kaf enz.). Men mag aannemen dat in het algemeen de voor hun rundvee beschikbare akkerbouwprodukten, als gevolg van de stijging van de opbrengsten per ha, in de 19de eeuw in hoeveelheid niet onaanzienlijk zijn toegenomen. Bovendien nam aan het eind van de 19de eeuw het gebruik van uit het buitenland aangevoerde voedermiddelen toe.

In de eerste helft van de 19de eeuw groeit, volgens de beschikbare gegevens, de rundveestapel zeer traag. Tussen ± 1850 en ± 1875 treedt echter een relatief forse groei op. Men kan deze in verband brengen met de zeer gunstige ontwikkeling van de prijzen van de veehouderijprodukten in deze periode. In hoeverre de voederbasis voor deze uitbreiding van de veestapel werd gevonden door een toenemende zorg voor het grasland, waarvan het Landbouwverslag van 1865 spreekt (zie aantekening 357), in hoeverre door een toenemend gebruik van akkerbouwprodukten voor het vee (de prijzen voor deze produkten ontwikkelden zich veel minder gunstig dan die voor de veehouderijprodukten) en in hoeverre door een zekere uitbreiding van de oppervlakte grasland, valt moeilijk te zeggen. Vermoedelijk heeft het toenemend gebruik van akkerbouwprodukten een rol van betekenis gespeeld.

Erg veel duidelijkheid verschaft de rundveestatistiek ons uiteindelijk dus ook niet. Een grote activiteit op het gebied van de graslandcultuur kan men er zeker niet uit afle-

zen.

Hoe staat het nu met de ontwikkeling in Groningen in het bijzonder? Zonder teveel in herhalingen te vallen en teveel vooruit te lopen op hetgeen later nog aan de orde zal komen, kan worden geconstateerd dat de Groninger boeren, met name die op de klei, sinds het eind van de 18de eeuw werden gekenmerkt door een relatief sterke mate van vooruitstrevendheid. Tientallen jaren lang waren zij, wat dit betreft, het grootste deel van Nederland aanzienlijk voor. Het behoeft, na alles wat hier reeds over is geschreven, niet meer uitvoerig te worden toegelicht dat ook in Groningen de bereidheid tot verandering en verbetering zich vooral richtte op de akkerbouw. Het binnen een kort tijdsbestek tot stand brengen van een vrijwel geheel nieuw bemalingssysteem, het omvormen van het op lange termijn omwisselen van bouwland en grasland van een incidentele activiteit tot een nieuw landbouwstelsel, het ontwikkelen van een klaverteelt van een - op den duur - ongekende omvang, toen het met deze omwisseling toch spaak dreigde te lopen, het waren drie grote "innovaties" die men terwille van de akkerbouw tot stand bracht. Daarnaast heeft men de bereidheid vertoont, door het invoeren van vele, minder spectaculaire, kleine verbeteringen, de akkerbouw voortdurend vooruit te brengen. Tot ongeveer 1850 en grotendeels ook nog vrij lang daarna, was van een aanvoer van produktiemiddelen van buitenaf nog nauwelijks sprake. Desondanks wist men de produktie van granen en andere akkerbouwprodukten op een duidelijk hoger peil te brengen.

De oudste gegevens over de opbrengsten van de gewassen in Groningen stammen uit de provinciale verslagen, vanaf 1817[358]. Gegevens uit deze verslagen - toen de oppervlakten die bezet waren met verschillende gewassen - kwamen reeds eerder ter sprake. We hebben toen geconcludeerd dat, wat de beginjaren van deze statistiek betreft, een redelijke betrouwbaarheid kan worden verondersteld, maar dat deze later vermoedelijk is verminderd. Mag men deze redelijke betrouwbaarheid in de beginjaren ook toekennen aan de gegevens betreffende de opbrengsten, dan geven deze omstreeks 1820 relatief een gunstig beeld[359]. Landelijke opbrengstgegevens uit die tijd zijn niet bekend. Slicher van Bath vermeldt echter gegevens over bedrijven in Klundert[360] over de periode 1740-1780, die hij noemt als voorbeeld voor hetgeen in die tijd op uitstekend geleide bedrijven kon worden bereikt. Plaatst men nu de opbrengsten voor de provincie Groningen als geheel (in de jaren omstreeks 1820) daarnaast, dan blijkt het niveau vrijwel hetzelfde te zijn. Slicher van Bath constateert dat in Klundert in 1740-1780 de opbrengsten ongeveer even hoog liggen als die in Nederland als geheel (volgens de landbouwverslagen) in de periode 1851-1860. Dit geldt dus dan ook ongeveer voor de opbrengsten in Groningen ± 1820.

Vergelijken we nu de opbrengsten van omstreeks 1820 met die van een halve eeuw later, dus ongeveer 1870, d.w.z. vóórdat het gebruik van kunstmest de verhoudingen wijzigde, dan is het beeld dat deze vergelijking oplevert, enigszins verdeeld. Stellen we de gemiddelde opbrengsten in hl per ha voor de provincie als geheel voor de periode 1861-1870, volgens de Landbouwverslagen, naast die voor het land als geheel, zoals in onderstaande tabel is geschied, dan blijkt voor de genoemde gewassen - met uitzondering van het koolzaad - Groningen wel boven het Nederlandse gemiddelde uit te komen, maar behalve voor de haver, zijn de verschillen niet zeer opvallend.

Iets soortgelijks valt op te merken bij de vergelijking van de gegevens voor Groningen van circa 1870 met die van circa 1820. De opbrengst van tarwe per ha lag circa 1820

	"Normaal" (1870)			Gem. 1861-1870 (gerst 1866-'70)	
	Wadpolders	Westerkwartier	Dollard-polders	Groningen	Nederland
Tarwe	27	26	24	23,7	21,-
Gerst (winter)	49	46	49	42,3	39,9
Haver	58	59	52	47,9	38,2
Koolzaad	22	21	26	20,7	20,8

bij 20 hl. De stijging van de opbrengst is dus betrekkelijk gering. Hoewel de opbrengsten van koolzaad aanzienlijk schommelden en men dus ook gemiddelden voor dit gewas met enige voorzichtigheid moet hanteren - in de jaren 1817 t/m 1826 schommelden de opbrengsten globaal van ongeveer 15 hl tot ongeveer 30 hl - krijgt men niet de indruk dat er een belangrijke verbetering van de opbrengst van dit gewas heeft plaatsgevonden. De gemiddelde oogst van gerst lag omstreeks 1820 op ruim 30 hl per ha. Er valt tot de periode 1861-1870 wel een duidelijke stijging te constateren, doch ook deze ligt niet hoger dan 30%. De opbrengst van de haver lag omstreeks 1820 niet veel hoger dan die van de gerst en voor dit produkt valt dan ook een stijging van de opbrengst van ongeveer 50% te constateren.

In het Landbouwverslag voor 1870 zijn echter, behalve de opbrengsten per ha voor de provincies als geheel, voor een aantal bijzondere gebieden binnen de provincies, gerangschikt volgens Staring's landbouwstelsels, voor 1870 de zgn. "normale" opbrengsten vermeld. Voor de Groninger klei betreft dit de in de tabel genoemde gebieden[361]. De opbrengsten in deze gebieden steken duidelijk boven het gemiddelde voor Groningen als geheel uit, al geldt dit, wat het koolzaad betreft, feitelijk alleen voor het Oldambt. Vergelijkt men deze gebieden met de andere klei-akkerbouwgebieden in Nederland die in het verslag van 1870 worden genoemd, dan blijken de gebieden in Groningen vrijwel over de gehele linie de hoogste opbrengsten te vertonen. Wat b.v. de haver betreft, komt geen enkel ander klei-akkerbouwgebied in Nederland boven 46 hl per ha uit. Voor de gerst komt alleen het Friese akkerbouwgebied tot 44 hl, de rest van de klei-akkerbouwgebieden blijft daar - veelal aanzienlijk - beneden.

Uit het voorgaande valt een tweetal conclusies te trekken. In de eerste plaats, dat het vroegtijdig en relatief sterke streven naar modernisering van de akkerbouw in Groningen, op zichzelf gezien, tot belangrijke resultaten heeft geleid. Dit blijkt in de eerste plaats uit de vergelijking van de "normale" opbrengsten voor 1870 voor de drie genoemde, door de aard van de bodem en door de hoogteligging voor de akkerbouw duidelijk geschikte gebieden in Groningen, met andere klei-akkerbouwgebieden in Nederland. Ook echter uit de vergelijking van de opbrengsten voor Groningen als geheel over de periode 1861-1870, enerzijds met die voor het land als geheel, anderzijds met die in de provincie zelf omstreeks 1820, kan men dit afleiden. Indicatief in dit verband is het gewas haver. Haver is een gewas dat niet alleen op goede gronden, maar ook op gronden van minder goede kwaliteit gedijt. Het is in Groningen reeds in het begin van de eeuw het belangrijkste graangewas en de gegevens van het kadaster laten zien dat het, vooral op de minder goede klei- en overgangsgronden, zeer veelvuldig werd verbouwd. Het was daar, volgens de vruchtwisselingsschema's van het kadaster, vaak het enige graangewas. Aan de andere kant werd op de allerbeste kleigronden - met name op de gronden van de eerste klasse op het Hoogeland - vaak in het geheel geen haver verbouwd, vermoedelijk omdat men met andere gewassen op deze gronden

betere financiële resultaten dacht te bereiken. De uitbreiding van de akkerbouw over de minder goede kleigronden tussen 1820 en 1870 heeft vermoedelijk dus maar in beperkte mate geleid tot een verlaging van de gemiddelde natuurlijke kwaliteiten van de grond waarop de haver werd verbouwd, zodat hierdoor niet het effect van allerlei verbeteringen op de gemiddelde opbrengst in de provincie ten dele teniet werd gedaan. Integendeel, de grondverbetering, die juist op deze minder goede gronden werd toegepast, is in het bijzonder de haver ten goede gekomen, terwijl dit gewas daarnaast profiteerde van de verbeteringen van teelt-technische aard. Dit demonstreert zich dan in een bijzonder gunstige ontwikkeling van de opbrengsten. In de jaren 1861-1870 liggen de gemiddelde opbrengsten belangrijk hoger dan in alle andere provincies, hoger ook dan in Zeeland, hoewel een belangrijk deel van de haver in Groningen werd verbouwd in de Veenkoloniën en op lichte gronden elders in de provincie, waar de opbrengsten natuurlijk aanzienlijk lager lagen dan op de kleigronden[362]. De zeer aanzienlijke stijging van ± 50% die de opbrengst van haver van circa 1820 tot de periode 1861-1870 liet ziet, toont aan wat men in de tussentijd in Groningen door verbetering van de akkerbouw had weten te bereiken.

In de tweede plaats mag o.i. worden geconcludeerd dat in het algemeen echter de ontwikkeling van de gemiddelde opbrengst van de akkerbouwgewassen in Groningen door de uitbreiding van de akkerbouw over de minder goede kleigronden wèl is gedrukt. Dit demonstreert zich vooral in de opbrengsten van koolzaad en tarwe. In de 18de eeuw dacht men, naar het schijnt, nog dat koolzaad alleen behoorlijk kon groeien in de Dollardpolders[363]. Geleidelijk breidt de teelt van koolzaad zich echter uit en bij het in toenemende mate scheuren van de oudere, lage kleigronden komt het ook daar terecht. Zo vindt men, volgens de provinciale statistiek over 1862, in dat jaar honderden ha koolzaad in gemeenten Bedum, Ten Boer, Appingedam en Delfzijl, gelegen op oudere kleigronden. Hoeveel zorg men ook aan de koolzaadteelt besteedde[364], het lijdt nauwelijks twijfel dat door de uitbreiding hiervan over de minder goede gronden de stijging van de gemiddelde opbrengst voor de provincie als geheel is geremd. Deze gemiddelde opbrengst in de provincie Groningen voor de jaren 1861-1870 haalt nauwelijks het landelijke gemiddelde en blijft achter bij die in Friesland, Zuid-Holland en Zeeland. Anderzijds echter zijn van de verschillende klei-akkerbouwgebieden in Nederland de Dollardpolders het gebied met duidelijk de hoogste "normale" opbrengsten - geen der andere genoemde gebieden haalt meer dan 22 hl - en het is niet onwaarschijnlijk dat in dit gebied sedert circa 1820 wel een vermeerdering van betekenis van de opbrengsten is opgetreden. Hierbij dient wel te worden aangetekend dat in het algemeen koolzaad - en ook tarwe - blijkbaar minder mogelijkheden boden voor de verhoging van de opbrengsten dan haver. Juist hierdoor komt de remmende invloed van de uitbreiding van de teelt over de minder goede gronden voor de dag.

Iets soortgelijks als over het koolzaad valt over de tarwe op te merken. De provincie als geheel blijft, wat de gemiddelde opbrengsten in de periode 1861-1870 betreft, achter bij Zeeland en Friesland. Vooral echter de Wadpolders en het Noordelijk Westerkwartier slaan onder de klei-akkerbouwgebieden in Nederland een goed figuur. In verschillende andere delen van het kleigebied moet de opbrengst dus beneden het gemiddelde van de provincie hebben gelegen en waarschijnlijk niet of nauwelijks boven het landelijk gemiddelde. Ook voor dit gewas moet de uitbreiding van de akkerbouw over de minder goede gronden de stijging van de opbrengsten voor de provincie als geheel hebben gedrukt, zonder dat dit

door een opbrengststijging voldoende werd gecompenseerd, al ontbrak deze waarschijnlijk dus niet.

De gerst tenslotte, neemt in de afzonderlijke gebieden in de ontwikkeling van de opbrengst van de gewassen iets van een middenpositie in. Onder de provincies ligt Groningen omstreeks 1870, wat de gemiddelde opbrengst betreft, wel ongeveer aan de top[365] en - voor zover we op de betreffende gegevens mogen afgaan - is de stijging van de opbrengsten, vergeleken met die van circa 1820, vrij aanzienlijk. De verschillen tussen de provinciale en de landelijke gemiddelden zijn omstreeks 1870 echter duidelijk geringer dan voor de haver. De verschillen tussen de "normale" opbrengsten in de drie genoemde gebieden in Groningen - die voor gerst, evenals voor de haver, ver boven die van de andere klei-akkerbouwgebieden in Nederland uitsteken - en het provinciale gemiddelde, zijn voor dit gewas dat, evenals koolzaad en tarwe, relatief hoge eisen aan de vruchtbaarheid van de grond stelt, nogal groot. De opbrengsten op de minder goede kleigronden moeten vrij aanzienlijk beneden het provinciale gemiddelde hebben gelegen[366].

Samenvattend kan dus worden vastgesteld dat de financiële uitkomsten van de akkerbouw in Groningen zeker niet zonder meer kunnen worden afgelezen uit het verloop van de prijzen van de akkerbouwprodukten alléén. Men zal daarnaast rekening moeten houden met de stijging van de opbrengsten van verschillende gewassen, met name van het voor Groningen zo belangrijke gewas haver. In het algemeen bereikt Groningen met de akkerbouw in de loop van de 19de eeuw relatief gunstige resultaten. Toch zijn de uitkomsten voor de provincie als geheel, in het bijzonder wat betreft de gewassen die in het algemeen minder vatbaar waren voor een snelle vermeerdering van de opbrengsten, minder gunstig dan men op grond van de vroege modernisering van de landbouw zou verwachten. De beschikbare gegevens wijzen erop dat de oorzaak hiervan moet worden gezocht in een voortdurend verdere uitbreiding van de akkerbouw in Groningen over minder vruchtbare kleigronden en de neiging op deze gronden gewassen te gaan verbouwen die men vroeger alleen op de goede kleigronden teelde. Wat het laatste betreft, is een opmerking in het provinciale verslag over 1818, dat haver toen "het eenige product der lage landen" was, interessant[367].

Uit hetgeen hiervoor eerder in het algemeen werd opgemerkt, kan men wel reeds afleiden dat het ook voor Groningen nog veel moeilijker zal zijn een beeld van de ontwikkeling van de toestand van de veehouderij te krijgen, dan van die van de akkerbouw. Voor Groningen worden de moeilijkheden door de aard van het landbouwstelsel nog vergroot. Het systeem van het op lange termijn omwisselen van bouw- en grasland hield in dat men de in het grasland opgepotte vruchtbaarheid ten behoeve van de akkerbouw opsoupeerde. Aan de andere kant betekende het onder de ploeg nemen dat voor het grasgewas nadelig onkruiden, en ook ongewenste grassoorten, werden vernietigd. In hoeverre het inzaaien met klaver er toe heeft bijgedragen om de opbrengst van het groenland, ondanks het periodiek scheuren, op peil te houden, valt moeilijk te zeggen.

Men vindt over de opbrengst van het grasland in de Groningse landbouwliteratuur weinig concreets vermeld. In de vraagpunten van de Groninger Maatschappij van Landbouw komt de opbrengst van de graslanden voor het eerst expliciet aan de orde in 1926 (!) en dan constateert men dat de graslandcultuur in Groningen achterstaat bij de akkerbouw[368]. Dat laat in de 19de eeuw, men bij het inzaaien van grasland soms nog niet zoveel anders te werk ging dan in het begin van die eeuw, blijkt wel uit de antwoorden op een vraagpunt uit

1881[369].

Toch zou men er vermoedelijk verkeerd aan doen door zonder meer aan te nemen dat de stijging van de grasopbrengst van weide- en hooilanden in Groningen in de 19de eeuw zeer gering is geweest, omdat hiervan expliciet zo weinig melding wordt gemaakt. Men mag aannemen dat door de verbetering van de bemaling de opbrengst van het grasland kwalitatief en kwantitatief is toegenomen. Vermoedelijk is de neiging tot verbeteren die de Groninger boer zich had eigen gemaakt, op allerlei wijzen toch ook het grasland ten goede gekomen, ook al hoort men daar weinig van. We wezen er reeds eerder op dat - ook al is een exacte vergelijking niet mogelijk - de gegevens van de provinciale landbouwtelling voor 1862 er op schijnen te wijzen dat, sinds de schattingswerkzaamheden voor het kadaster, de hooiopbrengst van de graslanden was toegenomen. Verder vermeldden we, dat - ondanks andere geluiden die men b.v. in de beantwoording van sommige vraagpunten van de Groninger Maatschappij van Landbouw kan vernemen - de gegevens van de telling van 1862 laten zien, dat de hooiopbrengst van graslanden niet achterblijft bij die van klaverlanden. Al met al moeten we echter wel constateren dat een enigszins nauwkeurig beeld van de ontwikkeling van de grasproduktie van de weide- en hooilanden in de 19de eeuw niet rechtstreeks uit de beschikbare gegevens valt af te leiden.

Wat, in het bijzonder voor de provincie Groningen, de pogingen tot verbetering van het veeras betreft, de gegevens hierover zijn beperkt. In de "Staat" van 1818[370] wordt vermeld dat "de boer steeds meer oplettende" wordt bij het selecteren van de kalveren die hij voor de fokkerij wil bestemmen, maar over de mogelijke concrete resultaten hiervan, wordt niets meegedeeld. Uilkens[371] neemt wel aan dat het Friese en Groningse vee tot het beste in Europa behoort, maar zegt weinig of niets over de verbetering van het veeras. Wel citeert hij van P.C. Scheltema dat, als gevolg van kruising "met mindersoortig vreemd vee", dat na de veepestperioden in de 18de eeuw werd ingevoerd, het vee in kwaliteit achteruitging. Dit zou mede veroorzaakt zijn door het aanhouden van teveel vee, bij gebrekkige verzorging, vanwege de hoge prijzen voor kaas en boter[372].

In de vraagpunten van de Groninger Maatschappij van Landbouw komt de veefokkerij als zodanig slechts éénmaal ter sprake en wel in 1864[373], wanneer met name de kruising met Durham-runderen wordt vermeld, die men in het algemeen geslaagd acht.

Mag men op de verschillende landelijke Landbouwverslagen afgaan, dan was men verder in Groningen redelijk actief in het organiseren van keuringen en het uitreiken van prijzen ter bevordering van de kwaliteit van het rundvee. Hengeveld (zie aantekening 357) is dan ook over de veeteelt, met name over de fokkerij, in Groningen, evenals trouwens over de akkerbouw, nogal enthousiast. Dijkema daarentegen, die over de akkerbouw na 1818 tientallen bladzijden volschrijft, vermeldt over de veefokkerij feitelijk niets. In een aantekening merkt hij op, dat aan de verbetering hiervan, in tegenstelling b.v. tot Engeland, weinig is gedaan[374].

Ook voor Groningen valt (voor het begin van de 19de eeuw zelfs met iets grotere nauwkeurigheid dan voor het land als geheel) de dichtheid van de rundveestapel per ha grasland te bepalen. Als we van een redelijke betrouwbaarheid van de betreffende gegevens mogen uitgaan, dan week in die periode deze dichtheid in Groningen van die in het land als geheel duidelijk negatief af. Ze bedroeg slechts ongeveer 3/4. Een eeuw later is de dichtheid in Groningen echter iets hoger dan in Nederland als geheel, n.l. 1.5 tegen 1.3.

Ondanks de schijn, kan men deze verdubbeling van de dichtheid in Groningen nauwelijks als een relatief gunstige ontwikkeling beschouwen. Afgezien van het weinig gunstige beginpunt, komt deze in een ander licht te staan, wanneer men zich realiseert dat per ha grasland in het begin van de 19de eeuw niet veel meer dan ongeveer 0.5 ha bouwland aanwezig was, terwijl in het begin van deze eeuw deze oppervlakte was opgelopen tot ongeveer 2 ha. De hoeveelheid hoofd- en nevenprodukten die de akkerbouwsector aan de veehouderijsector ter beschikking kon stellen, was dus absoluut en relatief zeer sterk toegenomen. Men denke alleen aan de bijna 13.000 ha klaver die in Groningen in het begin van deze eeuw werden verbouwd. Een enigszins nauwkeurige schatting van de hoeveelheid voedermiddelen die uit de akkerbouw aan de veehouderij toevloeide, valt om allerlei redenen niet te maken. Bovendien varieerde ze blijkbaar van tijd tot tijd. Het lijkt echter wel zeker, indien men de verhouding bouwland-grasland in aanmerking neemt, dat de veedichtheid per ha grasland in Groningen in het begin van deze eeuw, in vergelijking met het land als geheel, bepaald niet hoog was.

Evenals in het Rijk als geheel, vertoonde in Groningen de rundveestapel in de periode van ± 1850 tot ± 1875, t.o.v. de daaraan voorafgaande periode, een aanzienlijke stijging, al was deze naar verhouding in Groningen duidelijk geringer dan in het land als geheel. Wat de voederbasis voor deze uitbreiding van de veestapel betreft, deze werd in Groningen zeker niet gevonden in een uitbreiding van de oppervlakte grasland. Het lijkt wel waarschijnlijk, dat er wel een zekere verbetering van het grasland heeft plaats gevonden. Men moet echter wel aannemen dat vooral een toenemend gebruik van akkerbouwprodukten voor de voeding van het rundvee een rol van betekenis heeft gespeeld. Op het toenemende belang van de witte klaver in dit opzicht in de tweede helft van de 19de eeuw, werd in 5.5 reeds gewezen.

Na 1875 stagneert, nadat eerst enige daling optrad, de uitbreiding van de veestapel. De ontwikkeling in Groningen wijkt hiermee duidelijk af van die in het Rijk als geheel. Daar gaat - zij het met enige vertraging - de groei van de rundveestapel in het laatste kwart van de 19de eeuw voort.

De conclusie uit het voorgaande moet, jammer genoeg, zijn, dat ook de ontwikkeling van de veestapel in Groningen geen duidelijke aanwijzing geeft voor de mate waarin de produktiviteit van de graslandexploitatie, via het rundvee, in de 19de eeuw is gestegen. De in grote lijnen steeds groeiende maar blijkbaar aanzienlijk variërende mate waarin akkerbouwprodukten voor veevoeding worden gebruikt, ontnemen aan de omvang van de veestapel vrijwel geheel de waarde als graadmeter in dit opzicht.

Er blijft echter nog één gegeven dat op bepaalde, indirecte, wijze een vergelijking van de uitkomsten van akkerbouw en veehouderij over een periode van 50 jaar in de 19de eeuw toelaat, n.l. dat betreffende de netto-pachtwaarde van bouw- en grasland, zoals deze bij de invoering van het kadaster en naderhand opnieuw, bij de herziening van de belastbare opbrengst van de ongebouwde eigendommen, werd vastgesteld.

Nu is deze netto-pachtwaarde in wezen een vrij gecompliceerd begrip. Economisch vormt zij een weerspiegeling van de verwachtingen van de gebruiker omtrent het netto inkomen, dat hij door gebruikmaking van de produktiefactor bouwland, c.q. grasland, kan verwerven. In deze verwachting is in de eerste plaats betrokken de hoeveelheid produkt, gras of hooi, c.q. akkerbouwprodukten, die hij per ha denkt te kunnen oogsten. Voor zover het ter markt

te brengen produkten betreft, is natuurlijk in de tweede plaats de prijs van het verkregen produkt van belang. Moeilijker wordt het wanneer het verkregen produkt normaliter in het eigen bedrijf - met name als veevoeder - wordt gebruikt. De verwachtingen zullen zich dan eerder richten op de prijs van het uiteindelijk te verkrijgen produkt - bij de rundveehouderij de prijs voor de melk, c.q. voor de zuivelprodukten en voor het vlees - dan op de wat onbestemde prijs van het tussenprodukt, b.v. het hooi of een koeweide, die in de regel geen praktische rol speelt. Het komt er dus op neer dat in de netto-pachtwaarde in feite alle elementen tot uitdrukking komen die van invloed zijn op het uiteindelijke netto inkomen dat men verwacht, enerzijds van de bedrijfsactiviteiten gebaseerd op het gebruik van bouwland, anderzijds op die met betrekking tot het grasland. Zo speelt b.v. in de waardebepaling van het grasland ook de erfelijke kwaliteit van het veeslag mee[375].

In de onderstaande tabel zijn, als voorbeeld, voor een viertal gemeenten, Bedum, Ten Boer, Appingedam en Delfzijl, de resultaten weergegeven van een berekening van de gemiddelde belastbare opbrengst van bouwland en grasland volgens het primitieve kadaster en volgens de herziening van de belastbare opbrengst.

Gemeente	Belastbare opbrengst primitieve kadaster 1833		Belastbare opbrengst herziening ± 1885		Herziening in % van primitieve kadaster	
	bouwland	grasland	bouwland	grasland	bouwland	grasland
Bedum	ƒ 29,98	ƒ 30,67	ƒ 58,71	ƒ 67,63	195,8	220,5
Ten Boer	ƒ 21,35	ƒ 24,26	ƒ 45,79	ƒ 57,84	214,5	238,4
Appingedam	ƒ 21,88	ƒ 18,35	ƒ 41,38	ƒ 53,02	189,1	288,9
Delfzijl	ƒ 21,81	ƒ 19,37	ƒ 41,05	ƒ 50,91	188,2	262,8

Het betreft hier vier gemeenten geheel of grotendeels bestaande uit relatief laag gelegen oudere klei, die in de 18de eeuw vrijwel geheel bedekt moet zijn geweest met gras en die ook nog in 1815 overwegend in gras lag. In de loop van de 19de eeuw is het percentage gras hier echter zeer sterk gedaald, zodat in 1885 in alle vier het bouwland sterk overwoog. Telkens weer hebben dus, in die eeuw, de boeren in deze gemeenten, bij hun keuzehandelingen als ondernemers, duidelijk blijk gegeven van hun voorkeur voor de akkerbouw[376]. Dit in aanmerking nemende, zijn de uitkomsten van de berekeningen opvallend. In de eerste plaats blijkt dat de geschatte belastbare opbrengst van de graslanden bij de herziening, in alle vier gemeenten, significant hoger ligt dan die van de bouwlanden. In de tweede plaats blijkt de stijging van deze opbrengst, van de classificatie voor het primitieve kadaster tot de herziening, voor de graslanden duidelijk sterker te zijn geweest dan voor de bouwlanden. Hoewel de genoemde vier gemeenten werden gekozen, omdat - gezien de kwaliteit van de aanwezige grond - daar de vraag, of de keuze voor de akkerbouw economisch voordelig was, bepaald aan de orde dient te komen, blijken ze op de Groninger klei in het geheel geen uitzondering te vormen. Integendeel. Ook zonder dat men de nogal tijdrovende berekening die voor de vier gemeenten is uitgevoerd, toepast, blijkt bij kennisneming van het rapport van de Hoofdcommissie voor de Herziening duidelijk dat in de grote meerderheid van de gevallen bij de herziening in de kleigemeenten - de lichte gronden kunnen in dit verband buiten beschouwing blijven - de classificatie voor de graslanden hoger uitviel dan die voor het bouwland. Natuurlijk is er variatie. Zo kan b.v. in een gemeente waar de

samenstelling van de grond duidelijk heterogeen is, relatief veel gras op slechte gronden voorkomen[377]. Het algemene beeld is echter duidelijk[378]. Een globale bevestiging hiervan kan worden gevonden in een berekening op basis van de tabel, bijlage B, van deel 1 van het rapport van de Hoofdcommissie voor de Herziening, waarin de classificatie voor de provincie als geheel is samengevat. Laat men de gronden aangeslagen voor een belastbare opbrengst lager dan ƒ 25,- buiten beschouwing - deze komen op de kleigronden slechts in zeer beperkte mate voor - dan is de verdeling van de gronden over de verschillende klassen als volgt:
bouwland opbrengst ƒ 25,- tot ƒ 45,-, 40,1%; ƒ 50,- tot ƒ 70,-, 54,5%; ƒ 75,- tot ƒ 95,-, 2,6%; ƒ 100,- en meer, 2,7%.
grasland ƒ 25,- tot ƒ 45,-, 35,2%; ƒ 50,- tot ƒ 70,-, 45,6%; ƒ 75,- tot ƒ 95,-, 16,5%; ƒ 100,- en meer, 2,7%.
Het is dus duidelijk dat in doorsnee het grasland beduidend hoger wordt aangeslagen dan het bouwland[379].

Misschien zal men zich afvragen of, juist dooor de sterke verschuiving in de richting van het bouwland in de loop van de 19de eeuw, grasland niet het karakter kreeg van een schaars artikel, waarvoor men iets extra's wilde betalen. Men zou hierbij enerzijds kunnen denken aan akkerbouwers voor wie het grasland bijzonder aantrekkelijk zou kunnen zijn als "vruchtbaarheidsspaarpot", waarvan zij bij omzetting tot bouwland zouden kunnen profiteren. Anderzijds zou het kunnen zijn, dat niet-agrarische paardenbezitters (middenstanders e.d.) die dringend behoefte zouden hebben aan een stuk grasland, de koop- of pachtprijs hiervan zouden opdrijven. Er is weinig aanleiding voor een dergelijke veronderstelling. Ook gemeenten die sterk overwegend, of althans voor een belangrijk percentage, uit grasland bestaan (Noorddijk, Hoogkerk, Adorp en Aduard b.v.) en waar dus geen sprake was van "schaarste" aan grasland, voor welk doel dan ook, kennen, volgens de gegevens van de herziening, een duidelijk hogere gemiddelde classificatie voor het grasland dan voor het bouwland. Men verwachtte, bewust of onbewust, van een ha grasland uiteindelijk blijkbaar meer inkomen dan van een ha bouwland.

Een andere vraag is echter, of de schatting van de belastbare opbrengst van bouwland en grasland niet afhankelijk is geweest van bepaalde conjuncturele ontwikkelingen in de prijzen van landbouwprodukten die een verschillende invloed hadden op de akkerbouwprodukten enerzijds en de veehouderijprodukten anderzijds. Hierdoor zouden o.a. de in de tabel vermelde gegevens dan misschien niet de verhoudingen op langere termijn juist weergeven. Men zou hierbij dan, wat de gegevens van 1885 betreft, kunnen denken aan het bekende verschil tussen het relatieve prijsverloop van akkerbouwprodukten enerzijds en veehouderijprodukten anderzijds gedurende de landbouwcrisis aan het eind van de vorige eeuw.

Wat in de eerste plaats dan dit punt betreft, we hebben - zie 2.3 - de mening uitgesproken dat de feitelijke indeling van de gronden binnen de herziene classificatie circa 1885 heeft plaatsgevonden. Dit betekent echter niet dat de schatting van de belastbare opbrengst - netto-pachtwaarde - is gebaseerd op de verhoudingen, zoals ze omstreeks dat jaar lagen. Zoals in de inleiding tot het rapport van de Hoofdcommissie[380] uitdrukkelijk wordt meegedeeld, heeft ze als uitgangspunt genomen de "normale omstandigheden in de jaren 1877 - 1881". Dit betekent dat er van een invloed van de differentiële prijsontwikkeling van akkerbouw- en veehouderijprodukten, als gevolg van de landbouwcrisis, op de vaststelling van de netto pachtwaarde van bouwland resp. grasland en wel ten ongunste van het

bouwland, nauwelijks sprake kan zijn geweest. Hoewel de ontwikkeling van de prijzen van de verschillende graansoorten aan de Groninger graanbeurs in deze jaren niet geheel parallel loopt, kan men het prijsverloop voor de granen als totaal gedurende de periode 1877-1881, vergeleken met dat over de periode sinds de Franse tijd als geheel, zeker nog niet als duidelijk ongunstig karakteriseren. Voor de tarwe kan men het zelfs als gunstig aanduiden. Het jaar 1881 zelf laat voor de meeste granen zelfs nog iets als top zien. Eerst daarna zet, vooral voor tarwe en rogge, de grote daling in. Voor de boterprijs vormt, vergeleken met de daaraan voorafgaande tien jaren, de periode 1877-1881 iets als een dal, al loopt ook voor dit produkt de prijs in 1881 weer op. Eerst na dit jaar ontwikkelt zich een duidelijke differentiatie tussen het prijsniveau van de boter en de granen. Al met al is er geen reden om aan te nemen dat door de ontwikkelingen op korte termijn de verhouding tussen de netto-pachtwaarde voor bouwland en die voor grasland, zoals die in het rapport van de Herzieningscommissie zijn neergelegd, is scheefgetrokken. Vanzelfsprekend blijft de structureel gunstige ontwikkeling van de boterprijs t.o.v. de graanprijzen in de 19de eeuw en in het bijzonder na 1850, hier buiten beschouwing. Juist deze ontwikkeling is immers, zoals in 9.3.4 naar voren kwam, een der belangrijkste van de factoren die de onderlinge verhouding van de uitkomsten van de veehouderij en die van de akkerbouw, die we hier pogen vast te stellen, beïnvloeden.

Iets ingewikkelder ligt de zaak bij de vaststelling van de netto-pachtwaarde van bouwland, resp. grasland, bij de voorbereiding van het primitieve kadaster. In de kop van de tabellen 5 bis wordt, voorafgaande aan de berekening van de belastbare opbrengst, uitdrukkelijk vermeld dat men zich richt op de middelbare marktprijs in de jaren 1812-1826, na aftrek van de twee hoogste en de twee laagste jaren, en wel op die op de markt te Groningen. Het behoeft nauwelijks betoog dat - zij het misschien noodgedwongen - de keuze van deze basisperiode nogal ongelukkig was. Enerzijds vielen hierin de laatste jaren van de Franse tijd en de eerste jaren daarna, met uitermate hoge prijzen, anderzijds de jaren 1821-1826 met zeer lage prijzen. Door het aftrekken van de extreme jaren werd deze onevenwichtigheid slechts ten dele opgeheven. Bovendien was, in verband met de oorlogsomstandigheden, over het begin van de periode de informatie over de prijsontwikkeling ten dele gebrekkig. Voor het jaar 1813 ontbreken voor de Groninger markt alle prijsnoteringen voor agrarische produkten. Vergelijkt men de gemiddelde prijzen voor de akkerbouwprodukten die men uiteindelijk in de berekening heeft gebruikt met het feitelijke verloop van de prijzen, dan lijkt het resultaat niet onredelijk, maar het kon moeilijk volmaakt zijn. Wat de boterprijzen betreft, ook deze dalen na de toppen in de Franse tijd en de eerste jaren daarna, maar de daling is veel minder extreem dan die van de granen, terwijl het herstel veel eerder optreedt. In 1825 ligt de boterprijs al weer ongeveer op het niveau zoals dat vóór 1818 - een enkele uitschieter daargelaten - normaal was. In het algemeen is dan ook voor de gebruikte basisperiode het verloop van de prijzen van veehouderijprodukten als geheel vermoedelijk relatief duidelijk gunstiger geweest dan dat van de prijzen voor de akkerbouwprodukten. Dit zou zich dan, volgens Bartjens, in de verhouding van de netto-pachtwaarde van bouwland c.q. grasland zou moeten uitdrukken.

Er doet zich echter, wat dit betreft, in de kadasterstukken een merkwaardige mystificatie voor. De zojuist genoemde tabel 5 bis, vormt - zoals de aanduiding reeds aangeeft - een bijlage van tabel 5, de "tabel van klassificatie der grondeigendommen". Zoals in ander

verband reeds werd opgemerkt, vindt men in deze tabellen 5, waarin o.a. de aard van de grond uitvoerig wordt beschreven en - zonder dat hiervoor berekeningen worden verstrekt - een schatting van de belastbare opbrengst wordt gegeven, voor vrijwel alle gemeenten in Groningen de opmerking: "De Bouw en weilanden zijn van gelijken aard zij ondergaan van tijd tot tijd verwisseling en hebben gelijke waarde" (Sappemeer), of iets van soortgelijke aard. In de tabellen 5 bis echter wordt - in opzet - voor bouw- en weiland afzonderlijk de belastbare opbrengst niet zo maar geschat, maar via een ingewikkeld systeem, waarin formeel nauwkeurig kosten en baten tegenover elkaar worden gesteld, berekend. Op het eerste oog lijken de tabellen 5 bis het klapstuk van de pogingen om de belastbare opbrengst van de agrarische gronden te bepalen. Het intrigerende is nu dat, hoewel men voor bouwland enerzijds en grasland anderzijds, zowel aan de kostenkant als aan de batenkant, te maken had met posten van een volmaakt verschillend karakter, men in vrijwel alle gemeenten voor bouw- en grasland van de verschillende klassen, hoogstens na een geringe afronding, tot dezelfde uitkomsten met betrekking tot de belastbare opbrengst kwam. Het is wel duidelijk dat men in tabel 5 bis de uitkomsten met betrekking tot de belastbare opbrengst voor bouw- en weiland eenvoudig naar elkaar heeft toegerekend. Daar voor het bouwland verschillende belangrijke elementen van de berekening, o.a. opbrengsten en prijzen van de akkerbouwprodukten, zich minder goed voor manipulatie leenden, mag men wel aannemen dat vooral bij het invullen van de verschillende hoeveelheden en bedragen voor de berekeningen met betrekking tot het grasland, deze, althans ten dele, zijn gefingeerd. Waar men in het bijzonder zijn sluitposten heeft gezocht, valt zonder meer niet te zeggen. Volledigheidshalve zij opgemerkt dat, daar waar, naast weiland, hooiland afzonderlijk wordt vermeld, hiervoor aparte berekeningen zijn gemaakt die tot andere uitkomsten leidden dan die voor bouw- en weiland. Voor de kleigronden speelt dit echter in wezen geen rol. Daar werden praktisch alleen bouw- en weiland onderscheiden, ook al werd het grasland dan ook dikwijls gehooid.

Het zou onjuist zijn na het voorgaande te concluderen - zoals men misschien op het eerste oog geneigd zou zijn te doen - dat men aan de bepaling van de belastbare opbrengst bij de voorbereiding van het primitieve kadaster weinig waarde zou mogen toekennen. De feitelijke gang van zaken valt uit de beschikbare stukken niet volledig te constateren. Waarschijnlijk echter heeft men, nadat men in de praktijk was vastgelopen op het theoretische, quasi perfecte, maar in de werkelijkheid onuitvoerbare systeem tot berekening van de belastbare opbrengst volgens tabel 5 bis, deze tabel pro forma ingevuld, maar in feite langs andere wegen een oplossing gezocht om toch het doel te bereiken.

Ter adstructie van deze veronderstelling het volgende. In de eerste plaats zij opgemerkt dat de aard der gegevens die in de tabellen 5 worden vermeld, er duidelijk op wijzen dat men bij de voorbereiding van de opstelling hiervan bijzonder degelijk te werk is gegaan. Men mag er van uitgaan dat de betreffende ambtenaren van de kwaliteit, opbrengstvermogen en waarde van de verschillende soorten grond in de diverse gemeenten goed op de hoogte waren en dat de schattingen van de belastbare opbrengst die in deze tabellen 5 voorkomen, goed gefundeerd waren. Men had een degelijke basis voor de schatting en men was dus niet werkelijk afhankelijk van tabel 5 bis. De schattingen in tabel 5 wijken in het algemeen bijzonder weinig af van de "berekeningen" in de tabellen 5 bis en van de belastbare opbrengst, zoals die uiteindelijk, soms na enig bijstellen, formeel werd vastgesteld.

In de tweede plaats dient duidelijk te worden onderstreept, dat het fingeren van de berekeningen van de belastbare opbrengst van het grasland en - misschien in mindere mate - van het bouwland, geen gevolg was van laksheid, onkunde of oneerlijkheid van de uitvoerende ambtenaren van het kadaster, maar van gebrek aan werkelijkheidszin en aan inzicht in de feitelijke verhoudingen in de agrarische wereld bij degenen die de plannen voor de materiaalverzameling maakten. De aard van de gegevens die voor de berekeningen moesten worden geproduceerd, vroeg als het ware om bepaalde vormen van manipulatie. Dit geldt in het algemeen voor de gegevens aan de kostenkant maar, zeker wat het weiland betreft, mede voor die aan de batenkant.

Wat de kosten aangaat, zowel voor bouw- als voor grasland, werd een zó gedetailleerde opgave van de kosten van allerlei werkzaamheden verlangd dat vandaag de dag een moderne boer die nauwelijks zou kunnen verstrekken. De bedragen die hiervoor zijn ingevuld, moesten wel in sterke mate berusten op arbitraire beslissingen. Voor de opbrengsten van de graslanden heeft men in hoofdzaak met twee gegevens gewerkt, de hooiprijs en de hooiopbrengst per ha, al wordt vaak ook de prijs genoemd voor de weide van een koe of een schaap. Wat de hooiprijs betreft, in de kop van de tabellen wordt veelal slechts één hooiprijs per gemeente genoemd (die van de eerste kwaliteit hooi). Voor bodemkundig zeer uiteenlopende gemeenten werd bovendien veelal eenzelfde hooiprijs - vaak komt men de prijs van *f* 27,48 per 1000 kg tegen - aangenomen. In de feitelijke berekeningen worden echter ook andere hooiprijzen gebruikt, zonder dat echter is vast te stellen welk systeem men volgt. Waar deze hooiprijzen vandaan komen, is ons niet duidelijk geworden. Van een vaste hooimarkt, met officiële prijsnoteringen, in Groningen is ons nooit iets gebleken. Van een duidelijke prijsvorming van hooi in de afzonderlijke gemeenten kan nauwelijks sprake zijn geweest. Men mag aannemen dat slechts zeer weinig boeren min of meer regelmatig hooi kochten of verkochten. Wat de hooiopbrengst betreft, de grootte hiervan zal men slechts globaal hebben kunnen opgeven. Men zal hoogstens het aantal voeren hooi hebben geweten dat men binnen bracht. Men mag concluderen dat voor het bepalen van de belastbare opbrengst het systeem van berekening, zoals dat in tabel 5 bis was neergelegd, voor het bouwland grotendeels en voor het grasland in nog sterkere mate, onbruikbaar was.

De gang van zaken, zo moet men vermoeden, is ongeveer de volgende geweest. Men heeft zich grotendeels verlaten op de schattingen die door de samenstellers van de tabellen 5, op grond van hun eigen kennis, zijn gedaan. In de tabellen 5 bis heeft men vermoedelijk voor de akkerbouwprodukten de opbrengsten en de prijzen wel redelijk conscientieus vermeld, maar voor het overige heeft men, om aan de formele eisen te voldoen, deze tabellen zodanig ingevuld, dat men tenslotte op eenzelfde eindbedrag voor bouwland en grasland uitkwam en dit bedrag geheel of vrijwel geheel in overeenstemming was met het in tabel 5 geschatte bedrag. De uitkomsten van de berekeningen in tabellen 5 bis hebben vermoedelijk dus niet of nauwelijks meegespeeld bij de bepaling van de belastbare opbrengst van de landbouwgronden in tabel 5, dit in tegenstelling tot hetgeen oorspronkelijk zeker de bedoeling is geweest. Integendeel, de slotuitkomsten van de "berekeningen" in tabel 5 bis zijn in het algemeen ontleend aan, op andere gronden, in tabel 5 gedane schattingen en daar heeft men naar toegerekend. Er is geen sprake van dat het hier ging om stiekum geknoei van ondergeschikte ambtenaren. Het systematisch en min of meer uniform toepassen van deze werkwijze voor vrijwel alle gemeenten zou niet mogelijk zijn geweest zonder het medeweten en de toe-

stemming van, op zijn minst, hun provinciale superieuren.

Wat betekent het voorgaande nu voor ons probleem? Men mag aannemen dat de verantwoordelijken voor de inhoud van tabel 5 zich bij hun schatting globaal wel zullen hebben laten beïnvloeden door hun kennis van de prijzen van akkerbouwprodukten en - meer globaal - ook van de veehouderijprodukten. Een belangrijke grondslag zal vermoedelijk zijn geweest hun algemene kennis van de uitkomsten van het landbouwbedrijf in de tijd van de schatting, waarbij ze in hun gedachten extreme conjunctuurinvloeden buiten beschouwing zullen hebben gelaten. Hierbij zij opgemerkt dat, blijkens de instructie (zie de kop van tabel 5 bis), de samenstelling van de tabellen 5 plaatsvond in 1826 of daarna, dus toen de periode van de zeer lage graanprijzen al weer voorbij was. Vermoedelijk is er wel een regelmatig overleg tussen de bewerkers van tabel 5 voor de verschillende gemeenten en/of een coördinerende activiteit van hun chef geweest. De sterke overeenkomsten tussen de uiteindelijk vastgestelde belastbare opbrengsten voor gronden van dezelfde klasse in min of meer overeenkomstige gemeenten - b.v. op het Hoogeland - wijzen in deze richting. Men mag de voorlopige vaststelling in tabel 5 van de belastbare opbrengst voor het primitieve kadaster vermoedelijk het resultaat noemen van grote ervaringskennis en veel overleg en als zodanig globaal betrouwbaar achten. De schijn-exactheid die tabel 5 bis laat zien, was een rookgordijn dat men om ambtelijke redenen moest optrekken.

Het is deze zelfde ervaringskennis en hetzelfde overleg die de bewerkers van de tabellen 5 vermoedelijk aanleiding gaven om, daar waar grasland en bouwland op gelijkwaardige grond naast elkaar voorkwamen, geen onderscheid te maken met betrekking tot de belastbare opbrengst die men aan beide toekende. Blijkbaar zag men, in de periode waarin de schatting plaatsvond, geen duidelijk verschil tussen financiële uitkomsten bij exploitatie van de grond als bouwland enerzijds en als grasland anderzijds. Men heeft zich vermoedelijk niet al te veel aangetrokken van de differentiële ontwikkeling van de prijzen van veehouderij-en akkerbouwprodukten in de korte periode na 1818, maar is meer afgegaan op de algemene verwachtingen die men had van de uitkomsten van beide bedrijfstakken. Er zij aan herinnerd, dat vóór 1818 van een sterk differentiële ontwikkeling van de prijzen van veehouderij en akkerbouwprodukten niet kon worden gesproken.

Men behoefde echter voor de bepaling van de belastbare opbrengst niet alleen te varen op het kompas van ervaring, overleg en gezond verstand. Daarnaast heeft men, vóór de definitieve vaststelling van de belastbare opbrengst, de schatting getoetst aan de gegevens die men had verzameld betreffende de hoogte van de pachtprijzen. Er was een afzonderlijk standaard-formulier (tabel 8) in gebruik, waarin de gegevens betreffende de afgesloten pachtcontracten werden opgenomen en verwerkt. Blijkbaar werd aan deze toetsing serieus aandacht besteed[381]. Opgemerkt zij dat door deze toetsing van de schatting aan de pachtcontracten er een parallellisme ontstond met de werkwijze die bij de herziening van de belastbare opbrengsten werd gevolgd[382].

Van een scheeftrekken van de verhouding tussen de belastbare opbrengst van bouwland enerzijds en grasland anderzijds, als gevolg van verschillen op korte termijn in het prijsverloop van veehouderij- en akkerbouwprodukten, dat men op grond van de gekozen basisperiode misschien zou verwachten, is vermoedelijk weinig of geen sprake geweest. Had men strikt aan de oorspronkelijke opzet van de schattingsprocedure kunnen en willen vasthouden, dan was dit misschien wel het geval geweest. Door de werkwijze die men in de

praktijk heeft gevolgd, is dit voorkomen.

Wij menen dan ook dat het toelaatbaar is, de uitkomsten van de bepaling van de belastbare opbrengst van bouw- en grasland bij de voorbereiding van het primitieve kadaster en die van de herziening, te vergelijken, ook al moet men natuurlijk niet al te ver in details gaan en niet op één gulden letten. In beide gevallen heeft men, zij het ten dele op verschillende wijze, de waarde van de grond als produktiefactor op redelijke wijze bepaald.

Dit betekent dan, dat we moeten aannemen dat in de vier gemeenten, genoemd in de hiervoor opgenomen tabel, bij de herziening niet alleen de belastbare opbrengst van het grasland aanzienlijk hoger was dan die van het bouwland, maar ook dat daar in de aan herziening voorafgaande halve eeuw de stijging van deze belastbare opbrengst voor het grasland duidelijk groter is geweest dan voor het bouwland. De verschillen zijn veel te groot om ze aan toeval, waarnemingsfouten, of aan de meer verfijnde indeling van de gronden naar belastbare opbrengst bij de herziening, toe te schrijven.

Hierbij zij nog opgemerkt dat deze hogere waardering voor het grasland bij de herziening zeker niet haar oorsprong vond in een gemiddeld hogere natuurlijke vruchtbaarheid van de gronden die in gras lagen. Omstreeks 1880 domineerde, althans op de kleigronden, wat de verspreiding van bouw- en grasland betreft, het eerder besproken mozaïekpatroon nog in belangrijke mate. Dit betekent, dat op gronden van dezelfde soort bouw- en grasland willekeurig gespreid door elkaar lagen. Neemt men echter het kleigebied als geheel, dan was gemiddeld de natuurlijke vruchtbaarheid van de bouwlanden ongetwijfeld hoger dan die van het grasland, omdat in de meest vruchtbare gebieden, in doorsnee, het percentage bouwland het hoogst was. Men moet bij de herziening - in tegenstelling tot de gang van zaken bij de schatting voor het primitieve kadaster - gemiddeld grasland dat op dezelfde soort grond lag als bouwland, hoger hebben aangeslagen dan het bouwland. Voor de goede orde zij hier nog opgemerkt dat de kleine verschillen die men in 1833 vindt (zie o.a. de vier gemeenten in de tabel) tussen de *gemiddelde* belastbare opbrengst van bouwland en grasland *per gemeente* niet voortkomt uit een verschillende waardering van beide soorten land binnen eenzelfde klasse, maar uit een - begrijpelijkerwijs - niet geheel parallel lopende verdeling van het bouwland enerzijds en het grasland anderzijds over de verschillende klassen.

Men moet dus uit het verloop van de belastbare opbrengsten concluderen dat de trendmatige ontwikkeling van de economische situatie van beide bedrijfstakken in Groningen zodanig was, dat ondanks de moderniseringen die de Groninger boeren in de akkerbouw wisten aan te brengen, de overgang van grasland naar bouwland in de periode van circa 1830 tot 1880 in het algemeen niet als voordelig kon worden beschouwd. In hoeverre de relatief gunstige ontwikkeling van de positie van het grasland te danken was aan het verloop van de prijzen van de akkerbouwprodukten in vergelijking met die van de veehouderijprodukten en in hoeverre aan een toch ook in de graslandcultuur en in de veehouderij in het algemeen opgetreden verbetering, konden we weliswaar niet vaststellen, maar dat een dergelijke ontwikkeling heeft plaatsgevonden lijkt moeilijk te ontkennen.

Een en ander weerhield, zoals blijkt, de overgrote meerderheid van de Groninger boeren er niet van om op de ingeslagen weg voort te gaan. Illustratief is in dit verband de ontwikkeling in de zestiger jaren, toen, zoals hiervoor reeds ter sprake kwam, de prijsverhoudingen voor de veehouderijprodukten bijzonder gunstig waren. In het Landbouwverslag

van 1865[383] merkt de schrijver hiervan op dat, hoewel de gebrekkige statistische gegevens niet toelaten hieromtrent met zekerheid te oordelen, het waarschijnlijk moet worden geacht dat de oppervlakte grasland in Nederland aanzienlijk toeneemt en dat bovendien, door een betere behandeling van het grasland, wordt gestreefd naar een grotere grasopbrengst. Hij schrijft één en ander toe aan: "De groote voordeelen welke de veehouderij afwerpt, in tegenoverstelling van de lage graanprijzen, die de akkerbouwer drukken...". Nu waren de graanprijzen wel lager dan gedurende de periode met relatief hoge prijzen in het midden van de vijftiger jaren, maar de zestiger jaren als geheel passen toch wel in de trend van het in grote lijnen geleidelijk oplopen van de graanprijzen tussen ongeveer 1835 en 1875. Wat de schrijver vermoedelijk bezig houdt, is niet zozeer het verloop van de graanprijzen als zodanig, dat niet als ongunstig moet worden beschouwd, maar wel de groeiende discrepantie tussen de ontwikkeling van de graanprijzen enerzijds en de prijzen van de zuivelprodukten anderzijds.

Ondanks deze situatie, was er in Groningen in het begin van de zestiger jaren, vooral in het Noorden van de provincie, gezien de inhoud van een vraagpunt dienaangaande door het Genootschap ter Bevordering van Nijverheid in 1863 gesteld[384], van een versterkte neiging tot scheuren van oud grasland sprake. Uit de uitvoerige en zeer interessante antwoorden die de afdelingen op dit vraagpunt gaven, blijkt dat men vrijwel algemeen toenemend scheuren wenselijk achtte en men weet hiervoor een keur van argumenten aan te voeren[385]! Uit de voortgaande daling van het percentage grasland tussen 1862 en 1885, met name in het grootste deel van het noordelijke kleigebied, blijkt eveneens dat men zich door de ontwikkeling van het prijsverloop van de diverse agrarische produkten niet liet afschrikken.

Resumerend terugkomende op de invloed van de relatieve ontwikkeling van de prijzen van de akkerbouwprodukten op de vergaande verschuiving die in Groningen, in hoofdzaak in de eeuw na circa 1790, in de richting van de akkerbouw plaatsvond, deze verschuiving kan, noch in haar oorsprong, noch in haar verdere ontwikkeling, uit dit prijsverloop wezenlijk worden verklaard, ook niet als men met de groeiende modernisering van de landbouw rekening houdt. Aan het eind van de vorige paragraaf werd reeds opgemerkt dat, in Nederland in het algemeen, een aantal boeren, speculerende op de hoge opbrengsten die gescheurd grasland aanvankelijk opleverde, misschien wel eens één of meer percelen zullen hebben gescheurd, maar dat, o.a. gezien de prijsverhoudingen van akkerbouw- en veehouderijprodukten, de betekenis hiervan slechts van tijdelijke en beperkte aard kan zijn geweest. Dat hierin geen prikkel tot een blijvende verandering, zoals in Groningen plaats vond, kon zijn gelegen, blijkt uit het handelen van de boeren elders in Nederland.

Dat het in feite niet ging om speculerende veehouders die wel een graantje willen meepikken van stijgende prijzen van de akkerbouwprodukten, bewijst ook de hele gang van zaken omstreeks 1800, met name de enorme ontwikkeling van de bouw van watermolens. Het ging hier om relatief aanzienlijke investeringen die zich pas op langere termijn betaald konden maken. Dergelijke investeringen doet men niet, als men slechts uit is op een extra winstje dat enkele jaren van bouwen op gescheurd grasland misschien kon opleveren. Wel kan men zeggen dat de hoge prijzen van de agrarische produkten - maar dan niet alleen die van de akkerbouwprodukten - als een conditionerende factor bij de overgang naar de akkerbouw hebben gewerkt. De hoge prijzen leverden niet alleen het geld, maar ook het vertrouwen

dat nodig was om belangrijke investeringen te doen, niet alleen in de watermolens, maar b.v. ook in de vele nieuwe bedrijfsgebouwen die in deze periode zijn gebouwd. Men mag misschien stellen dat zonder de hoge prijzen voor de agrarische produkten aan het eind van de 18de eeuw en het begin van de 19de eeuw, als noodzakelijke voorwaarde, de omzetting van gras- in bouwland in Groningen nooit tot stand zou zijn gekomen. Doorslaggevend waren ze echter niet; anders zou Groningen in Nederland geen uitzondering zijn gebleven.

Kan men van de eerste periode van de omzetting van gras- in bouwland misschien nog zeggen dat men zich door het overgaan naar de akkerbouw niet duidelijk benadeelde, na de val van de graanprijzen, te beginnen met 1818, is men in de 19de eeuw in grote lijnen tegen de draad van de prijsontwikkeling ingegaan. Het zou te ver gaan om te zeggen dat men zijn hoofd in de economische strop heeft gestoken, maar men heeft, vooral op de oudere kleigronden, hard aan de verbetering van de akkerbouw moeten werken om er enigszins redelijk uit te komen. Op dit laatste komen we in ander verband nog terug.

Noch de veepest-hypothese, noch de graanprijzen-hypothese, kan dus de uiteindelijke verklaring opleveren voor de opvallende ontwikkeling in de Groninger landbouw aan het eind van de 18de eeuw en in de 19de eeuw. Hiermee is het arsenaal van hypothesen die het verschijnsel in kwestie eventueel in verband zouden kunnen brengen met belangrijke factoren van externe aard, in feite uitgeput. Men zie ook het in aantekening 302 opgemerkte. Er valt geen ander, bijzonder, elders niet werkend verschijnsel in de geschiedenis van Groningen in de 18de en 19de eeuw aan te wijzen dat als een dwingende invloed van buiten af de Groninger boeren er toe zou hebben kunnen bewegen een diepgaande verandering in hun bedrijfsstijl aan te brengen. Ook demografische factoren b.v. bieden in dit opzicht geen enkel aanknopingspunt, al heeft de sterke verschuiving in de richting van de akkerbouw wel demografische gevolgen gehad. Aan het eind van paragraaf 9.3.2 hebben wij de vraag, hoe eventueel onder invloed van interne processen de bedrijfsstijl in de landbouw in een bepaald gebied zich zou kunnen wijzigen, in afwachting van het onderzoek naar de invloed van externe factoren, voorlopig ter zijde gesteld. We zullen nu die draad weer dienen op te vatten. Tot op zekere hoogte geschiedde dit trouwens reeds in de beschouwing over de effecten van de modernisering van de landbouw.

9.4 DE ONTWIKKELING VAN HET MODERN-DYNAMISCH CULTUURPATROON

9.4.1 Het verschijnsel modern-dynamisch cultuurpatroon in het algemeen

Uit het voorgaande is gebleken dat aan het eind van de 18de eeuw en in de 19de eeuw de Groninger boeren duidelijk blijk geven van een bereidheid tot veranderingen en vernieuwingen. Hiermee was - zoals reeds eerder werd opgemerkt - voldaan aan de eerste van de drie voorwaarden die in paragraaf 9.3.2 werden genoemd voor het tot stand komen van een wijziging van een bedrijfsstijl als intern proces, n.l. de bereidheid om normen met betrekking tot de bedrijfsvoering te doorbreken. Het constateren van deze bereidheid betekent echter nog geen verklaring voor haar ontstaan.

In een reeks van studies met betrekking tot de ontwikkeling van de uitkomsten van de agrarische bedrijfsvoering en met name ook van de differentiatie die daarin optreedt, is door medewerkers van de Vakgroep Sociologie van de westerse gebieden van de Landbouwhoge-

school met veel vrucht gebruik gemaakt van de hypothese dat deze uitkomsten en die differentiatie in sterke mate afhankelijk zijn van de mate van ontwikkeling van wat in deze studies werd aangeduid als het moderne of modern-dynamische cultuurpatroon[386].

Zonder hier uitvoerig in te gaan op dit begrip modern cultuurpatroon - hiervoor wordt verwezen naar de in aantekening 386 genoemde literatuur - zij opgemerkt dat, naar de daarin gevolgde gedachtengang, het wezen van het modern-dynamisch cultuurpatroon is gelegen in de houding ten opzichte van verandering. De moderne mens staat in beginsel positief tegenover verandering. Hij is bereid mogelijkheden tot verandering die zich voordoen, op de waarde die ze voor hem persoonlijk en in breder maatschappelijk verband kunnen hebben, te toetsen en indien ze voor hem aanvaardbaar zijn, zijn gedrag hiernaar te richten. Hij is overtuigd dat veranderingen verbeteringen kunnen betekenen. Het modern-dynamisch cultuurpatroon staat hiermee in tegenstelling tot het traditionele cultuurpatroon dat de norm voor het beoordelen van eigen handelen en dat van anderen legt in het verleden. De dingen behoren te gebeuren zoals ze altijd zijn gebeurd. Veranderen is in principe fout. Men doet het alleen uit nood en stelt het dan nog graag voor als een terugkeer tot een ten onrechte verloren gegaan verleden.

De wortels van de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon moet men misschien al zoeken in de Renaissance, maar in de tweede helft van de 18de eeuw krijgt het duidelijk vat op een groot deel van de leidende groepen in onze samenleving. Het ligt voor de hand een duidelijke relatie met de Verlichting en het Rationalisme te veronderstellen. In de 19de en 20ste eeuw is het modern-dynamische cultuurpatroon, hier eerder, daar later, in bredere lagen van de bevolking doorgedrongen. Het bereikt echter een groot deel van de agrarische bevolking en van de arbeidersklasse eerst betrekkelijk laat in de 19de eeuw en soms pas in de 20ste eeuw. Beide patronen, zoals ze hiervoor kort zijn omschreven, kan men beschouwen als "ideale typen". In hun zuivere vorm komen ze niet voor en ze vormen geen dichotomie. Eerder kan men spreken van een soort continuum, dat zich uitstrekt van zuiver traditionalistisch tot zuiver modern. Op dit continuum verschoven onze samenleving als geheel en de verschillende groepen binnen die samenleving, gedurende de 19de en 20ste eeuw, steeds meer in de richting van het moderne patroon.

Het volgt uit de hiervoor gegeven omschrijving van het moderne cultuurpatroon, dat in principe het aanvaarden hiervan, tot een bepaalde graad, door verschillende individuen en groepen - ook al behoren ze tot eenzelfde categorie, zoals b.v. verschillende groepen van boeren - niet als vanzelfsprekend een overeenkomstig handelen meebrengt. Het aanvaarden van het moderne cultuurpatroon betekent in feite een vergroting van de keuzemogelijkheid bij het handelen van individuen en groepen, doordat vroeger bestaande beperkingen wegvallen. Welke keuze zij zullen maken, hangt, ook na het aanvaarden van het moderne cultuurpatroon, af van de bijzondere omstandigheden van sociale, culturele en economische aard, waarin ze verkeren. Dit neemt echter niet weg dat in een klein land als Nederland, met een relatief homogene samenleving, bij een aanvaarding door overeenkomstige groepen, als b.v. weer de boeren, van het moderne cultuurpatroon, men toch belangrijke overeenkomsten in het zich dan ontwikkelende gedrag zal kunnen constateren.

De genoemde onderzoekingen in Wageningen hebben dan ook duidelijk aangetoond dat de mate van aanvaarding van het moderne cultuurpatroon, zoals dat door middel van bepaalde indicatoren kon worden vastgesteld, een duidelijk verband vertoont met het gedrag van de

betreffende boeren, met hun economisch gedrag, maar ook met hun maatschappelijk gedrag in het algemeen. Zeer duidelijk was met name het verband tussen de mate van aanvaarding van het moderne cultuurpatroon en de bedrijfsuitkomsten van de betreffende boeren. Hoewel enerzijds bleek dat er van streek tot streek, van groep tot groep, verschillen waren tussen het handelen van moderne boeren[387], kon anderzijds een zekere patroonmatigheid in hun gedragsvormen duidelijk worden onderkend. Het aanvaarden van het moderne cultuurpatroon brengt een in belangrijke mate samenhangend geheel van gedragsvormen met zich mee, ook al zal het dan van groep tot groep en ook van individu tot individu "kleurverschillen" vertonen.

Men kan zich afvragen hoe het ligt met de verhouding tussen individu en groep bij de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon. Indien wijzigingen in het handelen niet onder rechtstreekse dwang tot stand komen, zal het individu op een bepaald moment daartoe de beslissing dienen te nemen. Wanneer voor het eerst iets van een modern cultuurpatroon binnen een bepaalde groep zich begint te ontplooien, zullen in de regel aanvankelijk slechts enkele individuen, misschien zelfs slechts één, dit in hun handelen duidelijk kenbaar maken. Indien de nieuwe mentaliteit bij hen of hij hem tot ontwikkeling is gekomen en deze uit zich in een wijziging van het traditionele gedrag, dan komen zij, of komt hij, te staan tegenover de grote massa van de groep die nog blijft vasthouden aan de oude gedragswijze. De weerstand die zij zullen ondervinden, heeft verschillende achtergronden. Ten dele zijn het dezelfde die ook het ontstaan en voortbestaan van bedrijfsstijlen bepalen - de relatie tussen bedrijfsstijlen en het modern cultuurpatroon komt straks aan de orde - en ze werden in dat verband ook reeds genoemd, maar hier terwille van de eenheid van het betoog nog eens naar voren gebracht.

In de eerste plaats stelt degene die het anders en - naar hij meent - beter gaat doen, daarmee impliciet degenen die de oude weg blijven volgen, in gebreke. Het ligt voor de hand dat hem dat in de regel niet in dank wordt afgenomen. Veel wezenlijker is echter dat de nieuwlichters, als zij veranderingen van betekenis willen invoeren, bij degenen die daar nog niet aan toe zijn, een gevoel van onzekerheid opwekken, beter gezegd, latent aanwezige gevoelens van onzekerheid manifest maken.

De geringe mate van beheersing van de natuurkrachten, de labiele maatschappelijke positie waarin men, o.a. als gevolg daarvan, maar ook om andere redenen, veelal verkeerde en het gebrek aan mogelijkheid om het effect van veranderingen te overzien, maakte dat men - en dit geldt dan wel in het bijzonder voor de boeren - vaak tot in het recente verleden vreesde om het kleine beetje zekerheid dat men had, in de waagschaal te stellen, door af te wijken van de geijkte gedragsvormen. Deze vrees werd veelal gehuld in en gesteund door een in de loop der jaren geheiligde, al dan niet gefundeerde, ervaringswijsheid en motiveringen van religieuze aard. Het vasthouden aan het oude en het verzet tegen veranderingen, werd daardoor boven het materiële vlak uitgeheven. Dit doet echter aan de fundamentele betekenis van de vrees voor onzekerheid van eigen bestaan als grond van de traditionele levenshouding niets af.

Het latente gevoel van onzekerheid, als basis van het traditionele cultuurpatroon, zal, om begrijpelijke redenen, bij de minder aanzienlijken in een samenleving in het algemeen sterker aanwezig zijn geweest, dan bij de aanzienlijken. Dit onderstreept nog eens de eerder reeds naar voren gebrachte betekenis die degenen die een hoge status wordt toe-

gekend, bij het tot stand komen van sociale veranderingen kunnen hebben. Niet alleen hebben zij, gezien hun positie, minder van prestigeverlies te duchten, maar omdat zij in het algemeen minder door dit latente gevoel van onzekerheid zullen worden gekweld, zullen zij ook minder door de gedachte van verandering worden afgeschrikt dan lieden met een lagere status. Hieraan kan nog worden toegevoegd dat zij in het algemeen een betere ontwikkeling en grotere communicatiemogelijkheden hebben, waardoor zij meestal beter op de hoogte zullen zijn van mogelijke vernieuwingen en de voor- en nadelen daarvan. Niet alleen het aanvaarden van bepaalde concrete veranderingen is voor hen gemakkelijker. In doorsnee zullen zij er ook eerder toe komen zich de moderne mentaliteit als wijze van benadering van veranderingen in het algemeen eigen te maken.

Ook echter als de enkele individuen in een bepaalde groep waarbij het moderne cultuurpatroon zich het eerst in een bepaalde mate ontwikkelt en zich demonstreert in het tot stand brengen van concrete veranderingen, behoren tot degenen die een groot maatschappelijk prestige genieten, betekent dit nog niet dat als vanzelfsprekend - na een aanvankelijk wantrouwen - een aanzienlijk deel van de overige bevolking hen zal volgen. Vooraanstaande nieuwlichters die alleen bleven staan, zijn er velen geweest. Argumenten om hen niet te volgen, werden dan gemakkelijk gevonden. Wil een positieve houding tegenover verandering die aanvankelijk bij enkelingen postvat, zich relatief snel onder een groot deel van de betreffende groep verspreiden, dan moet een zekere rijpheid daartoe aanwezig zijn. Als die er is, kunnen de voortrekkers fungeren als condensatiekernen, als degenen die richting en structuur geven aan nieuwe gedachten en gevoelens die reeds vaag en onbestemd aanwezig waren. Constateert men dat bij een bepaalde groep in een bepaalde periode het moderne cultuurpatroon duidelijk ingang vindt, dan zal men in de regel in de daaraan voorafgaande periode bepaalde ontwikkelingen kunnen constateren die daarvoor de voorbereiding vormden.

Zoals uit het betreffende onderzoek naar voren komt, betekent het doorbreken op een schaal van betekenis naar het moderne cultuurpatroon niet dat dit dan in de betreffende groep in een min of meer gelijkmatig tempo plaatsvindt[388]. Er blijft, zelfs op vrij lange termijn, een duidelijk verschil in de mate waarin men het nieuwe patroon aanvaardt. Hoewel toevallige persoonlijke geaardheid en toevallige omstandigheden - zoals wel voor de hand ligt - hierbij een rol spelen, vallen in de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon binnen een bepaalde groep ook factoren van meer algemene aard te onderkennen. Zo kan in het algemeen worden geconstateerd, zoals na het voorgaande ook wel valt te verwachten, dat de kleine boeren ten opzichte van de groten een achterstand vertonen. Van belangrijke betekenis zijn zonder twijfel ook de communicatiemogelijkheden van de verschillende sub-groepen en individuen binnen de groep[389].

Zijn in het eerste begin van de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon de enkelingen die als voortrekkers optreden de afwijkelingen, de "devianten", die zich in zekere zin buiten de gemeenschap plaatsen, in de loop der jaren ontwikkelt zich het omgekeerde beeld. Via een situatie waarin alle schakeringen van traditioneel tot modern binnen de groep als min of meer "normaal" worden geaccepteerd - al kunnen ook dan spanningen optreden - ontstaat een toestand waarin zij die nog sterk traditioneel blijven, aan de periferie van de groep komen te staan. Het behoeft nauwelijks gezegd dat hun maatschappelijke positie geheel anders en veel ongunstiger is dan die van de aanvankelijk geïsoleerde voor-

trekkers. Zij zullen dan ook veelal duidelijke symptomen van maatschappelijke desoriëntatie en frustratie vertonen[390].

9.4.2 Modern cultuurpatroon en bedrijfsstijl

Het valt niet moeilijk om in het gedrag van de Groninger boeren sinds het eind van de 18de eeuw duidelijke symptomen te constateren van de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon. Sommige kwamen in ander verband reeds eerder aan de orde en we herhalen ze hier slechts kort. Het accepteren van het inzaaien van grasland met klaver, de ontwikkeling van het systeem van het op lange termijn afwisselen van bouw- en weiland, vooral ook de snelle overgang van veeteelt naar akkerbouw, het in een bijna overrompelend tempo verlopen van de bouw van watermolens, later het ontwikkelen tot een uitzonderlijke schaal van de teelt van klaver in de vruchtwisseling en de relatief vroege ontwikkeling van de rijenteelt, dit alles, waar aan nog meer zou zijn toe te voegen, wijst op de bereidheid van de Groninger boer te overwegen of veranderingen in zijn bedrijf tot verbeteringen kunnen leiden, op een positieve houding t.o.v. veranderingen. De uit de rijen der boeren voortgekomen geschriften bevestigen dit. Hier valt reeds op te merken in ander verband komen we straks hierop terug - dat de geneigdheid tot verandering bij de Groninger boeren zich niet beperkte tot hun economische activiteit. Ook op politiek en kerkelijk-religieus gebied, in hun denken over maatschappelijke verhoudingen in het algemeen, in hun houding t.o.v. andere bevolkingsgroepen, vallen duidelijke veranderingen, die men als vernieuwingen kan aanduiden, te constateren. Er is in de vernieuwingsverschijnselen een zekere samenhang, een patroon, te onderkennen.

Men kan zich afvragen, of de aard van het groeiproces van bepaalde veranderingen die optreden, iets zou kunnen zeggen over de ontwikkeling, in de tijd, van het moderne cultuurpatroon. Men zou in dit verband b.v. kunnen denken aan de gang van zaken met betrekking tot de bouw van watermolens in Groningen. Het aanvankelijk overwegen van kleine, particuliere molentjes zou er dan op kunnen wijzen dat nog slechts een deel van de boeren bereid is om aan de nieuwlichterij mee te doen. Het geleidelijk vervangen van deze particuliere molens door grotere, collectieve, zou men kunnen zien als een aanduiding dat de wenselijkheid van veranderingen, zo niet tot allen, dan toch tot de meerderheid begon door te dringen. Zo zou men ook het geleidelijk verder om zich heen grijpen van andere veranderingen kunnen zien als een symptoom van een voortgaande ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon.

Men dient met dergelijke conclusies enigszins voorzichtig te zijn. Het valt te betwijfelen, of het regelmatig voortschrijden en tenslotte tot een zekere voltooiing komen van een bepaald veranderingsproces, altijd mag worden geïnterpreteerd als een uiting van een eveneens voortschrijdende ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon. In de eerste plaats is het duidelijk dat men de ontwikkeling van bepaalde concrete veranderingsprocessen alleen als indicatie voor de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon zou mogen gebruiken, als men mag aannemen dat er een zekere gelijktijdigheid in beide ontwikkelingen bestaat. Dit betekent, dat men alleen het verloop van veranderingsprocessen die zich in het begin van de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon voordoen misschien als een aanwijzing voor de voortgang van deze ontwikkeling zou mogen beschouwen. Bij een verdere

groei en rijping van het moderne cultuurpatroon zal dit immers - mede omdat de algemene maatschappelijke situatie verandert - steeds nieuwe veranderingsprocessen genereren die dan hun eigen ontwikkelingsgang zullen vertonen. Deze zal men dan echter niet of nauwelijks nog als indicatie voor de trend in de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon kunnen opvatten.

In de tweede plaats dienen we in dit verband rekening te houden met de verwevenheid van de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon en het bestaan van bedrijfsstijlen, in feite van dit patroon en stijlelementen op alle terreinen van het maatschappelijke leven. Op het eerste oog lijken het bestaan van bedrijfsstijlen en de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon moeilijk met elkaar te verenigen. Al betekent het accepteren van het moderne cultuurpatroon, zoals hiervoor uiteen werd gezet, niet automatisch dat bepaalde, specifieke nieuwe gedragsvormen als vanzelfsprekend worden aanvaard, in het algemeen leidt het tot verandering van gedrag. Daar staat dan tegenover, dat het bestaan van bedrijfsstijlen betekent dat bepaalde gedragsvormen sociaal zijn gesanctioneerd, m.a.w. dat de samenleving verandering van de aanvaarde gedragsvormen probeert te voorkomen.

Het zou echter onjuist zijn het bestaan van bedrijfsstijlen, en stijlen in het algemeen, slechts te beschouwen als de concrete manifestatie van een traditioneel cultuurpatroon en met name als een uiting van de vrees voor de onzekerheid die door verandering zou ontstaan. Dit aspect vertonen bedrijfsstijlen natuurlijk ook. Er zitten aan bedrijfsstijlen echter ook andere - als men wil - meer positieve kanten. Het herkennen van een bepaalde stijl wordt in de regel als aangenaam, goed en gewoon ervaren, ook door degenen die - op zichzelf - verandering geen vrees meer inboezemt. Een zekere eenheid in de wijze waarop men bepaalde dingen - o.a. in het bedrijf - doet, laat de zaken gemakkelijker verlopen, vooral ook voor degenen die op eigen initiatief misschien hun weg moeilijk zouden kunnen vinden. Eenheid van stijl, op welk gebied ook, is tenslotte, als alle eenheid van cultuur, een voorwaarde voor werkelijke communicatie. Als men van anderen niet weet waarom ze de dingen doen zoals ze ze doen, wordt het onderlinge gesprek over elkaars handelen en daarmee een goede onderlinge relatie, moeilijk.

Zo betekent de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon dus niet dat de bedrijfsstijlen tot een zinloze zaak worden en daarom gedoemd zijn om op korte termijn te verdwijnen. Ze zullen bij de groei van een moderne mentaliteit een deel van het onwrikbare en voor eeuwig geldende, wat hun vroeger eigen was, verliezen, maar ze houden een plaats en een functie. De groei van het moderne cultuurpatroon betekent geen permanente revolutie in de zin, dat alles op losse schroeven blijft staan en niets beklijft. Nieuw ontwikkelde gedragsvormen worden tot verworvenheden die men niet direct weer prijsgeeft, ook al staan ze dan niet meer in de geur van heiligheid die de geijkte wijzen van handelen in de traditionele samenleving omhulde.

Dat bedrijfsstijlen een functie houden met betrekking tot het reguleren van het gedrag, ook al treden hierin duidelijke wijzigingen op, betekent ook dat zij invloed zullen uitoefenen op het proces van de ontwikkeling van nieuwe gedragsvormen die als gevolg van de groei van het moderne cultuurpatroon naar voren komen. In de beginperiode van het optreden van veranderingsprocessen die met de aanwezigheid van het moderne cultuurpatroon samenhangen, zal van de dan in de betreffende groep aanwezige bedrijfsstijl een zeker vertragend en schokdempend effect uitgaan. Ook de voortrekkers zullen zich veelal niet vol-

ledig los willen maken van de stijl, waarin zij zelf en degenen die voor hen waren, hebben geleefd en gewerkt. Degenen die wel bereid zijn hen te volgen, zullen dat aanvankelijk zeker met enige aarzeling doen. Vaak zullen de materiële, zichtbare attributen van de vroegere gedragsvormen zich met een duidelijke vertraging aan de nieuwe situatie aanpassen. Anderzijds echter zal - zoals uit het voorgaande reeds volgt - de nieuwe gedragsvorm, wanneer ze geleidelijk aan gemeengoed is geworden, zelf weer in belangrijke mate in de bedrijfsstijl worden ingepast, d.w.z. dat ze een zeker sociaal dwingend karakter krijgt.

In deze fase kan de situatie ontstaan dat bepaalde leden van de groep de nieuwe gedragsvorm overnemen, niet omdat zij vanuit een verworven moderne mentaliteit van oordeel zijn dat voor hen deze verandering een verbetering betekent, maar juist omdat zij zich aan de bedrijfsstijl, waarin nu dit nieuwe element is opgenomen, niet willen en niet kunnen onttrekken. Het zich conformeren aan dit nieuwe element krijgt dan dezelfde ondersteuning vanuit de groep die de bedrijfsstijl in het algemeen ondervindt.

Het voorgaande betekent o.a. dat men, ook vanuit deze gezichtshoek gezien, de ontwikkeling van veranderingsprocessen niet zonder meer mag gebruiken als indicatie voor de groei van het modern cultuurpatroon.

9.4.3 Conclusies aangaande het optreden van het moderne cultuurpatroon in Groningen

De hier uiteengezette gedachtengang met betrekking tot de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon, kan een nader licht werpen op bepaalde aspecten van de ontwikkeling die in Groningen plaats vond. In de eerste plaats wordt het hierdoor duidelijk - althans gedeeltelijk - hoe oude normen die de bedrijfsvoering beheersten, konden worden doorbroken en daarmee aan de eerste van de eerder genoemde voorwaarden voor een wijziging in de bedrijfsstijl kon worden voldaan.

In de tweede plaats wordt hiermee de ontwikkeling in Groningen ingebed in het geheel van een culturele vernieuwing die zich, met name sinds het eind van de 18de eeuw, in de hele Westerse wereld voordeed. Ze verliest daarmee voor een deel haar schijnbaar geïsoleerde karakter.

In de derde plaats wordt door het onderkennen van het patroonmatige van de ontwikkeling aan de verschillende waar te nemen verschijnselen het karakter van losstaande feitelijkheden ontnomen. Het gaat niet om incidentele, op zich zelf staande zaken. Er bestaat een duidelijke samenhang. Al kan de concrete vorm waarin zij zich voordoen misschien alleen uit bijzondere omstandigheden worden begrepen, de geconstateerde feiten zijn in wezen terug te voeren tot een fundamente wijziging in de wijze waarop men eigen handelen en dat van anderen, beoordeelt.

In de vierde plaats kan de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon, in combinatie met de neiging om ook nieuw verworven gedragsvormen in bedrijfsstijlen vast te leggen, ten dele verklaren, waarom de gang van zaken met betrekking tot verschuiving in de verhouding tussen bouw- en grasland in het westelijk gedeelte van het kleigebied anders verliep dan het Noorden en Oosten. In het westelijk gedeelte liet de ontwikkeling van het modern cultuurpatroon, evenals in de rest van het kleigebied, toe, dat men in belangrijke mate van de oude bedrijfsstijl afweek. De nieuwe gedragsvormen werden daar echter - om nog nader te bespreken redenen - niet zodanig in een nieuwe bedrijfsstijl gefixeerd dat de

mogelijkheid om terug te keren als het ware werd afgesloten. Toen de omstandigheden daartoe aanleiding gaven, kon men opnieuw overwegen welke weg men zou gaan volgen.

Concluderend valt vast te stellen dat zonder de veronderstelling van de - vroegtijdige - ontwikkeling van iets als wat we, hier en elders, als het moderne cultuurpatroon hebben aangeduid, de gang van zaken in Groningen onbegrijpelijk zou blijven.

Aan de andere kant is het echter ook duidelijk dat we met de veronderstelling van de ontwikkeling van dit moderne cultuurpatroon alléén, ook wanneer we deze in verband brengen met het blijvende streven grotere en kleinere elementen van de bedrijfsvoering in een bedrijfsstijl te fixeren, er nog niet zijn. Onverklaard blijft, om te beginnen, de tijd van ontstaan van het moderne cultuurpatroon en de daarmee samenhangende veranderingen. Een volledig beeld van de regionale verscheidenheid met betrekking tot de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon onder de plattelandsbevolking van Nederland hebben we natuurlijk niet. Het lijkt echter wel waarschijnlijk, dat het nergens in Nederland zo vroeg, in een zo krachtige vorm, onder de boerenbevolking is opgetreden als in Groningen. Niet alleen op de zandgronden maar ook in de andere agrarische gebieden in het Westen en Noorden van het land, lijkt het moderne cultuurpatroon onder de boeren zich duidelijk later te hebben ontwikkeld dan in Groningen[391].

Een tweede probleem vormt nog de onstuimigheid die de ontwikkeling in Groningen kenmerkt. Wat de ontwikkeling in de landbouw betreft, geldt dit in het bijzonder de gang van zaken in het laatste decennium van de 18de eeuw en de eerste decennia van de 19de eeuw. Let men ook op de ontwikkelingen op politiek en geestelijk terrein, dan valt deze onstuimigheid over een langere periode te constateren. Ze is niet uit de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon, zonder meer, te verklaren. Op variërende tijdstippen heeft deze tenslotte geheel Nederland in zijn greep gekregen. In de meeste gevallen echter heeft, zeker wat het platteland betreft, de hieruit voortvloeiende ontwikkeling een rustig en weinig opzienbarend verloop gehad.

Tenslotte is nog niet duidelijk geworden, waarom men in Groningen tot een wezenlijke verandering van de agrarische *structuur* is gekomen, waarom men dus in een groot deel van Groningen de opvallende stap heeft gemaakt van een overwegend veehouderijbedrijf naar een overwegend akkerbouwbedrijf. Zoals elders reeds werd opgemerkt, is een van de opmerkelijke verschijnselen van het moderniseringsproces elders op het platteland in Nederland, dat in de regel van een min of meer abrupte en vergaande verandering in de essentiële elementen van de structuur van de landbouw niet, of maar in beperkte mate, sprake is geweest. Men moderniseerde in feite binnen een bestaande structuur. Waarom deed men het in Groningen anders? Om op de open gebleven vragen zo mogelijk een antwoord te geven, zullen we ons bezig moeten houden met het verschijnsel van kritische perioden in het proces van sociale veranderingen[392].

9.5 KRITISCHE PERIODEN IN HET PROCES VAN SOCIALE VERANDERING

9.5.1 Algemene opmerkingen over kritische perioden

Onder een kritische periode in het proces van sociale verandering willen we verstaan een periode waarin een bepaald normenstelsel, dat in het voorafgaande tijdvak het maat-

schappelijk leven in grote lijnen duidelijk reguleerde, voor een belangrijk deel is weggevallen, zonder dat een nieuw, min of meer algemeen geaccepteerd stelsel vorm heeft gekregen. Allerlei structuren die op het ondermijnde normenstelsel steunden, geraken door deze ontwikkeling in een wankele positie. Het wegvallen van de bindende kracht van het oude stelsel zal - althans schijnbaar - vrij plotseling optreden en de ontwikkeling draagt een stormachtig karakter. In de regel echter kan - zeker achteraf gezien - een lange periode van voorbereiding worden geconstateerd. Het min of meer abrupt optreden van normverval en normverwerping draagt dus in feite het karakter van een tot uitbarsting komen van spanningen die geleidelijk werden opgehoopt.

Na een zekere tijd zal in de regel uit een kritische periode weer een toestand van een zekere consolidatie groeien. Geleidelijk ontwikkelt zich weer een min of meer algemeen aanvaard systeem van normen en daarmee krijgt het gedrag van individuen en groepen binnen de betreffende samenleving weer een duidelijker voorspelbaarheid. De spanningen die de kritische periode veroorzaakten, maar die zij ook zelf opriep, nemen af. Deze consolidatie kan, althans ten dele, haar oorsprong vinden in de maatschappelijke vernieuwingen die de oorzaken van de aanwezige spanningen in belangrijke mate wegnemen. Een belangrijke rol speelt bij het herstel van een zekere consolidatie waarschijnlijk ook het feit dat de mens de onzekerheid die de aanwezigheid van sterke spanningen en een partieel normatief vacuum meebrengt, op lange termijn moeilijk kan verdragen. Een "permanente revolutie" - en een *permanente contra-revolutie! - zijn psychologisch moeilijk op te brengen.*

Dit laatste neemt niet weg dat bij diep ingrijpende sociale crises, die hun werking uitstrekken tot een breed spectrum van elementen van het sociale leven, het tientallen jaren kan duren voor een min of meer algemene consolidatie weer wordt bereikt. Hierbij kunnen in bepaalde onderdelen van de samenleving crisisverschijnselen zich duidelijk langer blijven vertonen dan in andere.

Externe gebeurtenissen van grote omvang - oorlogen, rampen etc. - kunnen in het ontstaan van kritische perioden een belangrijke rol spelen, maar men moet betwijfelen, of zij deze alléén kunnen veroorzaken. Vermoedelijk zal men de voornaamste reden van het ontstaan moeten zoeken in het optreden van a-cyclische veranderingsprocessen in de aan de crisis voorafgaande periode van relatieve stabiliteit. Bij dergelijke veranderingsprocessen kan men o.a. denken aan relatief snelle bevolkingsgroei, groei van kennis en inzicht in de breedte en in de diepte, welvaartsgroei, wezenlijke verandering in de onderlinge verhoudingen van verschillende bevolkingsgroepen, met name van standen en klassen, acculturatie o.a. als gevolg van groeiende communicatie, veranderingen in de positie van betreffende groep t.o.v. het grotere geheel waarvan men deel uitmaakt, of t.o.v. andere groepen waarmee men zich vergelijkt. Dit laatste kan o.a. het constateren van de groei van een relatieve voorsprong of achterstand inhouden.

Door het meestal geleidelijke karakter van veranderingen, als hier bedoeld, en juist ook door het stabiele karakter van het normensysteem als geheel, zullen de afzonderlijke normen, de waarden waarop ze zijn betrokken en de maatschappelijke instituties die ze ondersteunen, zich gedurende geruime tijd maar in beperkte mate aanpassen aan de feitelijke veranderingen die plaats vinden. Zo zullen b.v. de in de samenlevende bestaande machtsverhoudingen - niet alleen in het politieke vlak - veelal nog maar in beperkte mate plaats, functie en maatschappelijk gewicht die de verschillende deelgroepen door de gelei-

delijke veranderingen hebben gekregen, weerspiegelen. Door de discrepantie tussen de in bepaalde opzichten wezenlijk veranderde maatschappelijke verhoudingen en het in zijn ontwikkeling t.o.v. daarvan achterblijvende reguleringssysteem van het maatschappelijke gedrag, waardoor stagnatie in andere sectoren van de samenleving in de hand wordt gewerkt, ontstaan spanningen[393]. Deze spanningen kunnen lange tijd onder het dek van het bestaande normensysteem verborgen blijven. Als al eens een incidentele uitbarsting plaats vindt, wordt deze veelal, ook door de direct betrokkenen, niet in duidelijke relatie tot het feitelijk achterliggende probleem gezien maar met bijkomstige verschijnselen in verband gebracht. Soms leiden de spanningen niet tot een volledige uitbarsting. Er kan een geleidelijke, zij het nahinkende, aanpassing van normen, waarden en instituties aan de nieuwe situatie ontstaan die, ook al is de aanpassing dan niet volkomen, tot een toestand kan leiden, waarin de spanningen zijn teruggelopen tot een niveau dat niet meer bedreigend is voor de dan bestaande maatschappelijke orde. Er kan echter ook een situatie ontstaan waarbij de breuk met het voordien heersende normenstelsel min of meer plotseling aan de dag treedt. Er ontstaat een werkelijke sociale crisis, waarvan men zich in de betreffende samenleving duidelijk bewust wordt.

Er zijn verschillende redenen waarom, indien een dergelijke breuk ontstaat, een min of meer langdurige periode van normatieve onzekerheid waarschijnlijk is. Het optreden van deze breuk betekent dat een bepaalde groep er in slaagt zich met een zeker succes te verzetten tegen de sociale controle van het voordien heersende systeem. Deze groep is echter veelal slechts een actieve minderheid. In ieder geval zullen er andere groepen zijn die - al missen ze dan misschien de moed en de overtuiging voor een actief contra-verzet - in ieder geval een passieve weerstand tegen de breuk met het oude zullen vertonen. Een zekere consensus met betrekking tot een nieuwe orde zal daardoor moeilijk ontstaan en, afhankelijk van de omstandigheden, kunnen zelfs langere of kortere tijd bepaalde restauratieneigingen de overhand krijgen.

In de tweede plaats overwegen in het verzet tegen het oude normensysteem, zeker in eerste instantie, vaak negatieve aspecten, in de zin dat het primair het karakter draagt van verzet tegen het keurslijf van de oude normen als zodanig, zonder dat een duidelijk beeld van een mogelijk nieuw normenstelsel aanwezig is. Kenmerkend voor perioden van de sociale crises - althans voor sociale crises op grote schaal - zijn emancipatie-bewegingen. Bij de aanhangers van emancipatiebewegingen bestaat in de regel, bewust of onbewust, de neiging te geloven dat, indien eenmaal het juk dat de bestaaande orde hun oplegde, is afgeworpen, de toekomstige samenleving als vanzelf haar - goede - vorm zal vinden. Dat in die toekomst de samenleving ook weer door een - nieuw - min of meer strikt normenstelsel zal worden gereguleerd, is een gedachte die hen meestal weinig aanspreekt. Ze zijn zeker niet geneigd zich met dit toekomstige normenstelsel en de bijbehorende maatschappelijke instituties uitvoerig te gaan bezig houden. Bovendien zullen eventueel nieuw ontwikkelde gedragsvormen pas een duidelijke normatieve ondersteuning krijgen wanneer zij een vaste vorm hebben aangenomen. Een norm groeit per se alleen door een zekere traditie.

De normatieve onbepaaldheid die kritische perioden kenmerkt, heeft - dit is wel duidelijk - ten gevolge dat met betrekking tot de toekomstige maatschappelijke ontwikkeling een grote mate van onzekerheid bestaat. Het is immers juist de aanwezigheid van een min of meer algemeen aanvaard systeem van normen, waarden en instituties dat in perioden

van een in sterke mate geconsolideerd maatschappelijk bestel, de mogelijkheid schept zich met een redelijke mate van zekerheid verwachtingen over de toekomst uit te spreken[394]. Deze onzekerheid aangaande de richting waarin de samenleving zich zal gaan ontwikkelen, kan bij een diepgaande crisis alle aspecten van het maatschappelijke leven, inclusief o.a. het economische leven, betreffen. Ook het economische leven wordt immers door een reeks van voor veranderingen vatbare normen gereguleerd.

Natuurlijk gaan in een kritische periode niet alle normen teloor, terwijl de in wezen niet omkeerbare sociale veranderingen die de crisis deden ontstaan, zekere grenzen stellen aan de mogelijke ontwikkelingen. Dit neemt niet weg dat er in een dergelijke periode een duidelijke onmacht van de samenleving als geheel bestaat, om zich een beeld te scheppen van de richting die ze in de toekomst uit zal gaan. Een vaak hartstochtelijke wil om een nieuwe maatschappij te grondvesten, is bij een groot deel van de betreffende bevolking zeker aanwezig en in deze verlangens is - vooral achteraf - wel een bepaalde lijn te ontdekken. Het vermogen echter om aan het toekomstbeeld een concrete, realistische vorm te geven, is echter gering. Allerlei utopische gedachten, meestal met een kort leven, kunnen ontstaan, maar integrale voorstellingen van de weg die men zal gaan volgen, ontbreken.

Opgemerkt dient te worden dat het proces van sociale veranderingen dat een kritische periode inluidt, de verdere ontwikkeling van de betreffende samenleving geenszins volkomen determineert, hoe belangrijk zijn invloed misschien ook moge zijn. Een geloof dat bepaalde veranderingen in één of enkele sectoren van de samenleving, b.v. de economische sector, al dan niet na een zekere overgangsfase, onverbiddelijk zouden leiden tot hieruit direct af te leiden vormen van het maatschappelijk leven in al zijn facetten, is misschien aantrekkelijk door zijn eenvoud, maar moeilijk met de historische werkelijkheid in overeenstemming te brengen. Er zijn steeds voor een zelfde probleem verschillende oplossingen mogelijk, in de zin, dat op uiteenlopende wijzen de spanningen die door bepaalde veranderingen werden opgeroepen, kunnen worden teruggebracht tot een niveau dat een hernieuwde consolidatie mogelijk maakt. Er is dus steeds in meer of minder belangrijke mate sprake van een mogelijkheid tot "kiezen", al heeft anderzijds deze "keuze"-mogelijkheid natuurlijk haar grenzen.

De normatieve onbepaaldheid in een kritische periode en een zekere "keuze"-mogelijkheid die bestaat met betrekking tot de weg die men in de toekomst zal inslaan, impliceren, dat in deze situatie het *toeval* - hier in de zin van invloeden die sociologisch niet te volgen en te interpreteren zijn - in de ontwikkeling een belangrijke rol kan gaan spelen. De verhoudingen zijn in wankelbaar evenwicht en daarom kunnen factoren die in een toestand van stabilisatie misschien weinig of geen effect zouden hebben, in een kritische periode juist de doorslag geven bij het bepalen van de richting die in de toekomst zal worden ingeslagen. Te denken valt hierbij o.a. aan de invloed van zgn. grote persoonlijkheden die in dergelijke labiele situaties vaak doorslaggevend is. Ook andere invloeden van schijnbaar bijkomstige en/of toevallige aard kunnen echter de balans in een bepaalde richting doen doorslaan[395].

De schets die in het voorgaande is gegeven van kritische perioden in het proces van sociale ontwikkeling, zal vermoedelijk gemakkelijk het beeld oproepen van het voorspel van de Franse revolutie, van deze revolutie zelf en gedeeltelijk ook van de eerste tientallen jaren daarna. Ook de Russische revolutie met haar voorspel past in belangrijke mate in de

gegeven voorstellen en tot op zekere hoogte ook de Chinese revolutie. Duidelijk is ook dat de toestand die zich sedert het eind der zestiger jaren van deze eeuw in de Westerse wereld ontwikkelde - met name ook in Nederland - het karakter draagt van een kritische periode.

Hierbij dienen echter nog de volgende opmerkingen te worden gemaakt. In de eerste plaats is het geenszins noodzakelijk dat kritische perioden die zich landelijk of internationaal voordoen, leiden tot staatkundige revoluties. Zo had b.v. de na de restauratieperiode herleefde kritische situatie in de dertiger en veertiger jaren van de vorige eeuw in Nederland misschien tot een revolutie kunnen leiden. Om de bekende redenen gebeurde dit echter niet. In de tweede plaats dient er op te worden gewezen dat kritische perioden in de maatschappelijke ontwikkeling zeker niet altijd betrekking behoeven te hebben op grote maatschappelijke eenheden, laat staan internationaal samenhangende cultuurgebieden. Ze kunnen ook betrekking hebben op ruimtelijk beperkte delen van de samenleving, of op bepaalde groepen, zoals kerken, standen of klassen en zelfs - als men het begrip wat ruim neemt - op verenigingen of bedrijven. Bovendien valt te constateren dat, indien - tot op zekere hoogte - b.v. een bepaald volk als geheel zich in een kritische periode bevindt, de intensiteit waarmee het verschijnsel zich voordoet, in de verschillende delen van de samenleving - ruimtelijk of categoraal - aanzienlijk kan verschillen.

9.5.2 Het Groninger platteland in een kritische periode

Kunnen we de voorgaande beschouwingen over kritische perioden in het proces van sociale ontwikkeling ons inderdaad dichter brengen bij een begrip van de achtergronden van de ontwikkeling in de Groninger landbouw, zoals wij die in het voorgaande hebben getracht te reconstrueren? Naar onze mening wel, al mag het misschien op het eerste oog lijken dat, gezien het doel, een wel wat zwaar en niet zo gemakkelijk te hanteren theoretisch apparaat in stelling wordt gebracht. Het wil ons voorkomen dat met behulp van dit apparaat de nog resterende vragen redelijk kunnen worden beantwoord, terwijl pogingen om langs andere weg een oplossing te vinden, voor zover wij het kunnen overzien, falen.

Het voorgaande houdt natuurlijk in de eerste plaats de veronderstelling in, dat in de cruciale periode in de ontwikkeling van de landbouw in Groningen een kritische situatie, in de hiervoor omschreven zin, in de betreffende plattelandssamenleving bestond. Wij zijn inderdaad van overtuiging dat - globaal gezien - op de kleigronden in Groningen, zeker in het laatste kwart van de 18de eeuw, kan worden gesproken van een kritische periode in de maatschappelijke ontwikkeling, al vallen reeds in de daaraan voorafgaande periode duidelijk symptomen van zich veranderende maatschappelijke verhoudingen te constateren. Natuurlijk valt niet met een jaartal nauwkeurig aan te geven wanneer er werkelijk van een kritische periode sprake kan zijn.

Zeker in bepaalde sectoren van het maatschappelijke leven, valt gedurende de Franse tijd en de daarop volgende restauratie-periode een zekere terugslag, een tijdelijke herconsolidatie, waar te nemen. In de dertiger en veertiger jaren van de 19de eeuw kan men een duidelijke herleving van de kritische situatie, althans in bepaalde opzichten, constateren. Eerst vanaf ongeveer 1850 zou men kunnen spreken van een duidelijke consolidatie, al komt - achteraf gezien - het betrekkelijke hiervan reeds vrij spoedig aan het licht.

Het is niet geheel duidelijk in welke mate de Groninger Veenkoloniën, en met name het westelijk gedeelte van dit gebied, vanaf het begin in deze ontwikkeling betrokken zijn geweest; de ons ter beschikking staande gegevens hebben - ook al kan soms t.a.v. de lokalisering van bepaalde toestanden en ontwikkelingen die worden vermeld, twijfel bestaan[396] - in de eerste plaats op de kleigebieden in het Noorden en het Oosten van de provincie betrekking. Dat echter in de eerste helft van de 19de eeuw de Veenkoloniën wel in belangrijke mate pasten in het beeld dat de ontwikkeling op de kleigronden opleverden, valt moeilijk te ontkennen. Westerwolde en het Zuidelijk Westerkwartier hebben ongetwijfeld in deze kritische periode maar in beperkte mate deel gehad. Hetzelfde geldt - misschien in iets mindere mate - ook voor de Woldstreek.

Een kritische situatie in de hierbedoelde periode bestond in de eerste plaats onder de groep van de boeren. Het was bij hen dat een duidelijke breuk met de voorgaande periode zich primair demonstreerde, al vonden ze in dorpsnotabelen veelal geestverwanten en leiders. De ontwikkeling onder de boeren had echter haar weerslag op de andere bevolkingsgroepen, de kleine middenstand en de landarbeiders. In bepaalde opzichten raakten deze daardoor mede in de kritische situatie betrokken. Er is geen twijfel aan - en het zal straks ook nog blijken - dat de groei van de kritische periode in de sociale ontwikkeling op het Groninger platteland niet losstond van hetgeen zich in Nederland en in West-Europa in het algemeen in de aan de orde zijnde periode voordeed. Anderzijds zijn er grote verschillen in de intensiteit, waarin zich in verschillende groepen en gebieden die in de hele Westerse wereld te constateren moderniseringskrampen voordeden. Voor zo ver dit valt na te gaan, is wel nergens in Nederland tussen 1750 en 1850 de boerenbevolking zo bewust, direct en intens bij sociale veranderingsprocessen betrokken geweest als in grote delen van het platteland van Groningen. Indien al elders in de boerenwereld in dit tijdvak de ontwikkelingen een zodanige vorm aannamen, dat men hiervoor de term "kritische periode" in de hier gebruikte zin zou kunnen gebruiken, dan was toch daar, naar we moeten aannemen, de crisis veel minder diep dan in Groningen[397].

Zou men voor de in het voorafgaande naar voren gebrachte en nader toegelichte veronderstelling een bewijs willen leveren dat niet meer voor tegenspraak vatbaar is - voor zover dit ooit mogelijk is - dan zou dit een zo volledig mogelijke geschiedschrijving van de sociaal-culturele ontwikkeling van het platteland van Groningen vereisen, op zijn minst over de periode 1750-1850. Deze ontwikkeling zou dan, behalve als een intern proces, dienen te worden onderzocht in haar relatie tot de ontwikkeling in een groter geheel waarin ze is geplaatst en zo mogelijk dienen te worden vergeleken met de gang van zaken elders. Het is duidelijk dat een dergelijke historische uitweiding moeilijk in het kader van deze studie valt te passen. Ik meen me van de plicht hiertoe ook enigszins ontslagen te kunnen achten, aangezien ik me elders[398] vrij uitvoerig met dit onderwerp heb bezig gehouden. Hier moge daarom worden volstaan met een relatief korte schets, terwijl voor nadere toelichting in hoofdzaak zij verwezen naar deze vroegere publikaties van mijn hand en de daar vermelde bronnen.

De ontwikkeling van het maatschappelijke leven op de Groninger klei in de richting van een kritische periode laat zich, voor zo ver dit valt na te gaan, op vrijwel alle levensterreinen onderkennen. Het is moeilijk op feitelijke gronden aan één van deze aspecten een prioriteit, laat staan het karakter van een primaire oorzaak toe te kennen. Wat

het politiek leven betreft, een eerste symptoom dat er onder de Groninger boeren iets nieuws ging ontwaken, kan men vinden in de opvallende rol die - met name de boeren van het Oldambt en het Hogeland - speelden in de woelingen in 1748[399]. Door een opvallend goed georganiseerde en gedisciplineerde actie, culminerende in het oprukken van boerenregimenten naar de stad, hadden zij een duidelijke invloed op de gang van zaken. Hun optreden droeg in belangrijke mate bij tot hervormingen in bestuur en rechtspraak. In de eisen die vanuit deze merkwaardige volksbeweging werden gesteld, valt nog geen duidelijke principiële lijn te ontdekken en de aanleiding was van incidentele aard. Toch laten de beschrijvingen van tijdgenoten de indruk na, dat het hier om meer ging dan om zo maar eens een oproer. De planmatige opzet van de actie moet zijn achtergrond hebben gevonden in een bewuste overtuiging dat men veranderingen wilde in de bestaande verhoudingen en men moet haast wel vermoeden dat de nieuwe denkbeelden over vrijheid en rechtvaardigheid in het optreden van de boeren meegespeeld hebben.

Als een aanduiding van het bestaan van een kritische periode, wat haar politieke aspecten betreft, kan men de boerenactie in 1748 echter nog niet beschouwen. Men wilde verbeteringen binnen de hoofdlijnen van de bestaande orde; deze orde zelf was nog niet in discussie. Dit was enige tientallen jaren later wel het geval. Met veelal de predikanten als leidslieden, ontwikkelde zich bij een deel van de boeren een patriottisch republikanisme en in het algemeen een streven naar een volledig nieuwe bestuursinrichting. Velen op het platteland van Groningen hebben de omwenteling van 1795 uitbundig toegejuicht, al dient te worden opgemerkt dat juist onder de landarbeiders veel prinsgezinden werden aangetroffen[400].

Al hadden de boeren het economisch in die periode goed, ook voor hen bracht de Franse tijd teleurstelling. De republikeinse gevoelens verzwakten. Men wilde, evenals in de rest van het land, de terugkomst van de Oranjes. Na de bevrijding vielen, ook in Groningen, restauratie-tendenties te constateren. De periode van stagnatie in de politieke activiteit duurde echter slechts kort. De factoren die vóór 1795 aanleiding hadden gegeven tot een kritische situatie met betrekking tot de politieke ontwikkeling, waren niet uitgewerkt en deden spoedig hun invloed weer gelden.

Het eerste duidelijke symptoom van een opnieuw groeiende ontevredenheid was een nogal scherp request dat in 1823 namens een "aanzienlijk aantal voorname landbouwers in de provincie Groningen" aan de koning werd gericht en waarin met name werd geprotesteerd tegen de graanpolitiek van de regering[401]. Van een echt kritische periode kan in de dertiger en veertiger jaren worden gesproken. De heersende stroming onder de Groninger boeren was radicaal liberaal, vooral in het Oldambt[402]. In 1834/'35 breekt daar een oproer uit naar aanleiding van de invoering van de betaling van de - hogere grondbelasting op grond van de gegevens van het nieuwe kadaster dat met behulp van militairen moet worden onderdrukt. In 1840 stuurt een honderdtal boeren uit deze omgeving een radicaal-liberaal adres aan de koning. In een rapport naar aanleiding hiervan, noemt de gouverneur van Groningen de boeren welvarend en trots op hun geld en "ultra-liberaal". De welvaart had hun enige "verstandelijke beschaving" gebracht, ze lazen veel, vooral staathuishoudkundige en politieke geschriften en ze lieten zich, hoewel maar "half verlicht", meeslepen door dagbladen als de "Arnhemsche Courant"[403]. Kannegieter[404], die zich in een studie bezig houdt met de Groninger boeren in deze jaren zegt: "Men heeft zich er aan gewend, om de Nederlandsche

bevolking van 1840 suf en apathisch te noemen", maar voegt er aan toe: "De Groninger boeren, rijk, relatief gesproken ontwikkeld en vol goede activiteit, maakten, zooals blijken zal, een gunstige uitzondering". Duidelijk blijkt de radicale mentaliteit, de felle houding tegen koning en regering van de Groninger boeren, ook in geschriften die sommigen van hen hebben nagelaten[405]. Haar apotheose vond deze herleving in de dertiger en veertiger jaren van de kritische situatie bij de Groninger boeren, wat het politieke leven betreft, in de liberale overwinning in 1848, die er toe leidde dat één van hun felste voormannen, J.F. Zijlker, een "rode radicaal", zoals hij werd aangeduid, tot lid van de Tweede Kamer werd gekozen.

Parallel aan deze ontwikkeling op politiek gebied bij de Groninger boeren loopt, wat hun godsdienstige en algemeen-levensbeschouwlijke opvattingen betreft, een groei in de richting van Rationalisme en Verlichtingsdenkbeelden. Hoe en wanneer voor het eerst rationalistische denkbeelden bij de Groninger boeren begonnen door te dringen, valt moeilijk nauwkeurig vast te stellen, maar dat in de tweede helft van de 18de eeuw de nieuwe ideeën bij een aanzienlijk gedeelte van hen hadden postgevat, staat wel vast. Via leesgezelschappen die toen overal op het platteland van Groningen, vaak op initiatief van de predikanten, tot stand kwamen, werd de lectuur over de 18de eeuwse denkbeelden onder de boeren verspreid. Zo was o.a. onder de boeren een vertaling van het boekje van Payne, *Age of Reason*, zeer in trek[406]. Een geest van tolerantie waarde rond en velen kwamen vermoedelijk vrij onverschillig tegenover de kerk te staan.

Duidelijk demonstreert zich dit o.a. bij de Doopsgezinden, waartoe op het Groninger platteland oorspronkelijk met name een groot deel van de boeren behoorde. De Groninger Doopsgezinden behoorden tot de Oude Vlamingen, de strengsten en de meest rechtzinnigen onder de Doopsgezinden. In 1767 echter klagen de vertegenwoordigers van de gemeente Beerta-Midwolda op een vergadering van de Sociëteit der Groninger Oude Vlamingen, dat in hun gemeente "vele tot redegebruik gekomenen der gemeente wel genegen waren, maar zich buiten de gemeenschap der kerk hielden en dat de Doop van den eenen tijd tot den anderen uitgesteld wordt; vreezende zij, dat zulks tot schade en mogelijk tot de ruïne der gemeenten uit moest loopen". Reeds omstreeks 1750 liep het ledental van de Doopsgezinden op het Groninger platteland sterk achteruit. Tussen 1733 en 1767 verminderde het aantal leden van de Doopsgezinde gemeenten in het Oldambt met ongeveer de helft[407] en ook in de provincie als geheel verminderde in de plattelandsgemeenten het ledental aanzienlijk. Een aantal van de leden die de Doopsgezinden gemeenten verliet, zal misschien, doordrongen van de gedachte van de tolerantie, en daardoor hun positie als afzonderlijke kerkelijke gemeenschap uit de tijd achtende, zich bij de "grote" kerk hebben aangesloten. Dit verandert echter niet aan het feit dat een groot deel van de boeren, zowel onder de Doopsgezinden als onder de leden van de grote kerk, in vergaande mate onder invloed kwam van de nieuwe denkbeelden.

Het valt moeilijk te beoordelen, in hoe verre de ontwikkeling van het denken van de Groninger boeren in de moderne richting - als reactie - de verspreiding van de piëtistische denkbeelden onder de arbeiders en de kleine burgerij op het platteland in de hand heeft gewerkt. Het Piëtisme is natuurlijk geen typisch Groningse stroming, maar aan de andere kant is het op het Groningse platteland onder deze bevolkingsgroepen wel bijzonder sterk tot ontwikkeling gekomen. Dat de Afscheiding, als kerkelijke consolidatie van het Piëtisme, in Groningen zijn oorsprong vond, is vermoedelijk geen toeval en zeker niet

onverwacht[408]. Degenen onder de Piëtisten die met de Afscheiding meegingen, vormden overigens maar een fractie van de aanhangers van het Piëtisme. Om allerlei redenen durfde het merendeel van de aanhangers de stap naar de nieuwe kerk niet te maken. Verspreide gegevens duiden er op dat omstreeks 1800 het aantal piëtistisch gezinden op het Groninger platteland bijzonder hoog was[409]. Zo raakte de kerk in Groningen aan het einde van de 18de eeuw langs twee kanten in een kritische situatie, aan de linker zijde door de ontwikkeling van de moderne denkbeelden, waaraan vooral de boeren debet waren en aan de rechterzijde door de ontwikkeling van het Piëtisme dat vooral bij de minder gegoeden zijn aanhang vond.

Evenals t.a.v. de politieke ontwikkeling, was de Franse tijd ook in kerkelijk opzicht een periode van afzwakkende tegenstellingen. Ook in dit geval werden echter na de restauratie-periode in feite de lijnen van de 18de eeuw verder doorgetrokken. De boeren kwamen voor het grootste gedeelte, soms via de ideeën van de Groninger richting, terecht bij een veelal aan ongeloof grenzend modernisme. De arbeiders volgden hun eigen weg[410] die overigens later ook weer hoogst merkwaardige splitsingen liet zien.

Het valt na het voorgaande nauwelijks te verwonderen dat in de houding van de boer tegenover zijn bedrijf en in zijn relatie tot zijn medewerkers, zich eveneens diepgaande veranderingen voordeden. Het boerenbedrijf in Groningen in het midden van de 18de eeuw wordt ons geschilderd als een patriarchaal gemeenschapje[411]. De boer en zijn arbeidskrachten, grotendeels inwonend, en voor zo ver uitwonend, in vast dienstverband, werkten samen, aten en dronken samen, leefden samen in één wereldje, al was in dat wereldje de boer dan ook de baas. Men behoeft deze situatie niet te idealiseren, om te constateren dat men ten opzichte van elkaar een zeker gevoel van verantwoordelijkheid had voor het welgaan van een ieder die van de grote boerenhuishouding deel uitmaakte. Met een wijziging van de denkbeelden op andere levensterreinen kwam ook een verandering in het denken over het bedrijf. Als een man als J.F. Zijlker[412] de boer in zijn tijd stelt tegenover de boeren van de 18de eeuw, dan stelt hij eigenlijk de moderne boer, die zijn bedrijf ziet als een kapitalistische onderneming, tegenover de traditionalistische, patriarchale boer van de vroegere tijd. Natuurlijk leidt het op deze wijze tegenover elkaar stellen van twee perioden, zoals Zijlker doet, als vanzelf tot het benadrukken van de verschillen. Dat er echter van de tweede helft van de 18de eeuw tot het begin van de 19de eeuw sprake is van een wezenlijke verandering van de economische geest onder de Groninger boeren, lijdt geen twijfel. Ook andere bronnen wijzen duidelijk in deze richting[413]. Hoewel ook in dit geval het moeilijk is de verandering in houding nauwkeurig aan een bepaalde periode te binden, krijgt men de indruk, dat met name in de jaren tussen 1775 en 1815 het denken van de Groninger boeren over het bedrijf een essentiële verandering onderging.

De veranderingen in de opvattingen met betrekking tot de bedrijfsvoering hadden o.a. belangrijke gevolgen voor de positie van de arbeidskrachten. Hoewel natuurlijk ook in dit geval de tegenstellingen niet te absoluut dienen te worden gezien, betekende de verandering in feite dat dezen van leden van een met de boeren samenlevende werkgemeenschap werden tot de factor arbeid in het produktieproces, waarvan men zich op de arbeidsmarkt zo voordelig mogelijk voorzag. Eén van de aspecten van deze ontwikkeling was de sterke toeneming van het aantal losse arbeidskrachten. Deze verschuiving van vaste naar tijdelijke arbeidskrachten werd zeker in de hand gewerkt door de overgang van veeteelt naar akkerbouw, waardoor wel de totale hoeveelheid werk werd vergroot, maar de fluctuatie in de

werkgelegenheid in de loop van het jaar sterk toenam. De verzakelijking van de verhoudingen - die men overigens als een onderdeel van de "vooruitgang" beschouwde[414] - was vermoedelijk echter van belangrijke betekenis.

Het gevolg van deze ontwikkeling was een toenemende winterwerkloosheid. Aan het eind van de 18de eeuw en het begin van de 19de eeuw deed deze zich nog niet zo sterk gevoelen, omdat als gevolg van de hoge graanprijzen en van de verbeteringen die in de bedrijven werden aangebracht, de behoefte om arbeidskrachten te ontslaan bij de boeren nog niet zo duidelijk aanwezig was. De lage graanprijzen in 1817 en volgende jaren leidden echter tot ontslagen op grote schaal en vooral sinds die tijd werd de grote winterwerkloosheid één van de ernstigste sociale kwalen van het Groninger platteland.

Eén van de meest tragische verschijnselen die zich in het totale proces van sociale verandering op het Groninger platteland openbaarde en die gedeeltelijk met de verzakelijking van de arbeidsverhoudingen in verband stond, was de culturele en menselijke vervreemding ten opzichte van elkaar van boeren en arbeiders. Hoe in de tweede helft van de 18de eeuw boeren en landarbeiders levensbeschouwelijk uiteen gingen wijken, werd reeds eerder vermeld. Zeker even belangrijk was dat door de toenemende ontwikkeling van de boeren en hun gestegen welvaart, hun levenswijze reeds verder van die van de arbeiders ging verschillen. Hun interessen, hun vormen van vermaak en ontspanning, de opvoeding van hun kinderen, hun dagelijkse leven in huis en daarbuiten, ondergingen veranderingen, waaraan de arbeiders geen deel hadden. Hun beider cultuur groeide steeds verder uiteen en men was zich - zeker wat de boeren betreft - hiervan bewust[415].

Dit leidde o.a. tot een scheiding in de huishouding op de boerderij tussen de boer en zijn gezin enerzijds en de inwonende arbeidskrachten anderzijds. De laatsten vonden tenslotte hun verblijf in het achterhuis en de stal, het boerengezin in het voorhuis. Behalve voor het vrouwelijke personeel dat er voor zijn werk moest zijn, werd het voorhuis voor meiden en knechten vrijwel verboden terrein, evenals voor de uitwonende arbeidskrachten. De scheiding heeft zich geleidelijk ontwikkeld, maar in de loop van de eerste helft van de 19de eeuw werd ze steeds scherper[416]. Deze scheiding van levenssferen werd nog versterkt doordat de boeren - en in nog sterkere mate de boerin - zich gingen onthouden van het dagelijkse werk op het bedrijf. De boer werd tot hereboer die zich beperkte tot de leiding van het bedrijf en het toezicht op het personeel. Dit verschafte hem de mogelijkheid om, wanneer hij dit wenste, vrije tijd te nemen en zich te bemoeien met activiteiten buitenshuis, die geheel buiten de gezichtskring van de arbeider lagen.

Zo begon zich op het Groninger platteland reeds aan het eind van de 18de eeuw iets van de klassenmaatschappij te vormen die in de eerste decennia van de 19de eeuw steeds duidelijker gestalte kreeg. Van een "bewustwording" van de arbeidersklasse, van de vorming - in de termen van Kruijt - van een mentaliteitsklasse, was voorlopig echter nog geen sprake. Tot het eind van de 19de eeuw vormden de landarbeiders in Groningen slechts een toestandsklasse.

Voorgaande schets samenvattende, kunnen we constateren dat - zeker gedurende het laatste kwart van de 18de eeuw - het veranderingsproces in de Groninger plattelandssamenleving in een zodanige fase was getreden, dat er sprake was van een kritische periode. Of dit ook reeds eerder het geval was, laat zich niet met zekerheid vaststellen. Wel is het duidelijk dat ook omstreeks 1750 ontwikkelingen gaande waren die op ingrijpende maat-

schappelijke veranderingen duidden. Met name wat de politieke en levensbeschouwelijke ontwikkelingen betreft, kan in de Franse tijd en in de periode van restauratie daarna, worden gesproken van een duidelijke afzwakking van de kritische situatie, die echter, wat deze aspecten van het maatschappelijk leven betreft, zich daarna weer met volle kracht doet gelden.

De kenmerken van een kritische periode, zoals die hiervoor reeds werd omschreven, zijn in alle opzichten aanwezig. In de eerste plaats valt op het op korte termijn, soms zelfs schoksgewijze, loslaten van de oude normen en zeden, zodat er soms zelfs eerder sprake is van een normverwerping dan van een enigszins geleidelijke normverzwakking. Duidelijk is ook de invloed die in de onzekere, min of meer anomische situatie, die als gevolg van het normverval ontstaat, bepaalde, de bevolking aansprekende, toevallig aanwezig zijnde persoonlijkheden weten te krijgen. Wat het geestelijk levensterrein betreft, valt te noemen de grote rol die blijkbaar bepaalde, van Verlichting en patriottische gezindheid doortrokken predikanten, speelden. Heel duidelijk is ook aan de andere kant de invloed van dergelijke "grote persoonlijkheden" op de ontwikkeling en de structurering van de piëtistische gevoelens. Zonder figuren b.v. als Schortinghuis, predikant te Midwolda[417], zou deze stroming zeker niet zo sterk zijn geworden en zo duidelijk zijn uitgekristalliseerd, als nu het geval was. Op politiek terrein is een figuur als de eerder genoemde J.F. Zijlker zo'n produkt van toevallig aanwezige persoonlijke eigenschappen enerzijds en van een kritische situatie, die de kans biedt om zich met deze eigenschappen een vooraanstaande plaats te veroveren en anderen mee te krijgen in zijn streven, anderzijds.

Van leiders op economisch gebied die in deze tijden van onzekerheid plotseling omhoog komen en hun soortgenoten in een bepaalde richting trekken, weten we minder, althans wat de 18de en het eerste begin van de 19de eeuw betreft. Geweest zijn ze er vermoedelijk wel[418], maar hun invloed was vermoedelijk te beperkt om de publiciteit te halen. Opgemerkt zij echter wel dat een figuur als Geert Reinders, hoe groot zijn aangeboren gaven ongetwijfeld waren, als eenvoudige plattelandsjongen niet de weg zou hebben gevonden om omhoog te komen, als hij een halve eeuw eerder was geboren en niet in een tijd en een omgeving had geleefd, waarin iemand die iets bijzonders had te vertellen, als het ware omhoog gestuwd werd en niet door norm en conventie "op zijn plaats" werd gehouden. Naast de uitvinder van het "roppen en branden" is hij dan echter ook de enige innovator en leider onder de boeren die in de "Staat" van 1818 met name wordt genoemd.

Verschillende opmerkingen geven aanleiding te veronderstellen dat de Groninger boeren ook in ander opzicht passen in het beeld van de min of meer anomische geestesgesteldheid van een kritische periode. Zij vertonen blijkbaar in de decennia omstreeks 1800 een zekere stijlloosheid in hun gedrag, een gebrek aan weten "hoe het hoort"[419]. De eerder geciteerde opmerking van de gouverneur van Groningen die hen slechts "half beschaafd" noemt, de blijkbaar wat protserige wijze, waarop ze, volgens sommigen, met hun nieuw verkregen rijkdom te koop liepen, de soms de perken te buiten gaande wijze, waarop ze zich in het openbaar over politieke machthebbers uitlieten[420], wijzen in deze richting.

Hiervoor werd opgemerkt dat emancipatorische bewegingen een haast vanzelfsprekend onderdeel uitmaken van kritische perioden in het maatschappelijk veranderingsproces. Uit hetgeen tot nu toe werd vermeld, valt een emancipatorisch streven van de Groninger boeren in de hier aan de orde zijnde periode al wel reeds af te lezen. Het vraagstuk van eigen

positie in de samenleving, in politiek opzicht, maar ook op andere terreinen van het maatschappelijk leven, hield hen in hoge mate bezig[412]. Men kan zich hierbij misschien de vraag stellen van wie of van wat men zich eigenlijk wilde emanciperen. Op te merken valt dat in, het algemeen, emanciperenden in de eerste plaats bezig zijn om zich vrij te maken van zichzelf, d.w.z. van een, door hen zelf, vroeger als vanzelfsprekend en juist ervaren houding tegenover mens en samenleving, tegenover anderen. Bij zich emanciperenden en emancipatie behoren psychisch en sociaal echter verdrukkers en verdrukking. Het éne is sociaal en psychologisch complementair aan het andere. Dit betekent dat de rol die hun in het emancipatieproces toegekend wordt, maar ten dele afhankelijk is van de aard van de onderdrukker en de onderdrukking zelf. De onderdrukkers kunnen verstokt en de onderdrukking kan zwaar zijn, maar het kan ook meevallen. In beide gevallen hebben ze echter een noodzakelijke functie in het emancipatieproces van de betreffende groep.

In Groningen viel de onderdrukking van de boeren nogal mee. Als onderdrukker figureerden enerzijds de stad Groningen, met name voor de boeren in het Oldambt, anderzijds de Groninger jonkers, die in het Oldambt in feite geen, in het noordelijke kleigebied een vrij belangrijke rol speelden. Zonder hier verder op beider positie in te gaan, kan worden vastgesteld dat hun invloed zeker niet onbelangrijk was, maar dat men niet kon zeggen dat in het dagelijks leven hun hand zwaar op de boeren drukte, al is door de Jonkers - o.a. in hun positie van "unieke" collator - van hun macht niet zelden misbruik gemaakt. Beide machten pasten ongetwijfeld niet in de nieuwe conceptie van de staat en maatschappij die zich bij de boeren ontwikkelde, maar de oorzaak van het conflict lag eerder in de nieuwe conceptie dan in de zware onderdrukking waaraan de boeren bloot zouden staan. In Groningen, waar zich nooit een feodale maatschappij heeft ontwikkeld, heeft de boer steeds een relatief grote mate van persoonlijke vrijheid gekend. Zijn lot is b.v. niet te vergelijken met dat van een groot deel van de Franse boeren aan de vooravond van de revolutie. In wezen is de emancipatie-drang die zich zo duidelijk bij de Groninger boeren demonstreert, dan ook in de eerste plaats één van de vormen, waarin zich hun krachtige streven om in denken en voelen afscheid te nemen van de oude wereld, tot uiting komt.

Men kan zich afvragen, waaraan het is toe te schrijven dat de Groninger boeren zich zo opvallend vroeg en zo onstuimig van die oude wereld hebben afgewend. Er valt een aantal verschijnselen te noemen, waarvan men mag aannemen dat ze een ontwikkeling in deze richting hebben bevorderd. In de eerste plaats zij er aan herinnerd dat - zoals zo juist nog werd opgemerkt - Groningen geen echte feodale verhoudingen heeft gekend en dat de Groninger boer steeds relatief vrij is geweest. Een geest van onderworpenheid en kritiekloos aanvaarden van gezag, was zeker niet karakteristiek voor de Groninger boeren. In dit opzicht werden ze dus bij het inslaan van nieuwe wegen betrekkelijk weinig geremd. Van belang is vermoedelijk dat Groningen relatief grote bedrijven kende, althans op de kleigronden en dat in verschillende delen van de provincie deze bedrijven, doordat ze aan de kust lagen, door aanwas van nieuwe gronden aanzienlijk waren uitgebreid. Genoemd dient hier ook de stijging van de prijzen van agrarische produkten in de 18de eeuw te worden, waardoor de inkomens van de boeren aanzienlijk toenamen. Dit zal hun zelfbewustzijn hebben gestimuleerd en het gaf hun de mogelijkheid in en buiten het bedrijf risico's te lopen die ze vroeger niet konden dragen. In dit verband dient nog te worden gewezen op de betekenis van het Groninger Beklemrecht. Dit garandeerde de boeren die hun grond onder beklemming

gebruikten, een erfelijk gebruiksrecht op de grond tegen een onveranderlijke "vaste huur". De stijging van de prijzen van de landbouwprodukten betekende dat deze vaste huur naar verhouding van steeds geringere betekenis werd en daardoor de inkomens- en vermogenspositie van de "beklemde meiers" steeds beter werd. Tenslotte zij opgemerkt dat de Groninger boeren een relatief hoog peil van ontwikkeling vertoonden[422]. Dit gaf hun o.a. de mogelijkheid rechtstreeks kennis te nemen van allerlei geschriften, waarin nieuwe denkbeelden werden aangekondigd.

Een belangrijke vraag is natuurlijk, in hoeverre externe invloeden de ontwikkeling in Groningen hebben bevorderd. Externe invloed was er natuurlijk wel; de Groninger boeren hebben de moderne 18de-eeuwse denkbeelden niet uitgevonden. Aan de andere kant echter is er geen sprake van dat zij min of meer passieve meelopers waren in een beweging die in hun omgeving ontstond en waaraan zij zich niet konden onttrekken. Integendeel, vanuit hun naaste omgeving hebben ze weinig stimulansen ondervonden. De achtergrond van de beweging, zo moeten we concluderen, werden echter sterk beïnvloed door de nieuwe denkbeelden die zich in West-Europa in het algemeen hadden ontwikkeld.

Opgemerkt zij dat ook van een directe invloed van de stad Groningen op de groei van de moderne denkbeelden op het platteland weinig valt te constateren. Er zijn geen aanwijzingen dat de bevolking van de Stad bijzonder sterk door deze moderne denkbeelden werd beïnvloed en dat zij deze gedachten in haar omgeving heeft uitgedragen. Wat hun concrete politieke denkbeelden betreft, was de Stad, zeker tot 1795, voor de boeren eerder een dwarsligger dan een steun. Wel kan men veronderstellen dat Groningen, als het belangrijkste cultuurcentrum in het Noorden van het land, waarmee de bevolking van de provincie in relatief nauw contact stond, er in het algemeen toe heeft bijgedragen dat in het omgevende platteland een wat hoger niveau van geestelijke belangstelling ontstond dan in het algemeen in de plattelandsgebieden van Nederland het geval was. Indirect zou hierdoor de ontvankelijkheid voor nieuwe denkbeelden kunnen zijn bevorderd.

9.5.3 De betekenis van de kritische periode voor de veranderingen in de structuur van de landbouw

Uit het voorgaande is wel reeds duidelijk geworden dat de kritische periode in het proces van sociale ontwikkeling op het Groninger platteland, zoals wij die menen te kunnen constateren, het agrarisch bedrijf in vele opzichten moest raken. De concrete vragen, die met betrekking tot de structuurverandering nog open stonden, zijn hiermee echter nog niet rechtstreeks beantwoord en dienen nu aan de orde te komen.

Als een der problemen die overbleef na de bespreking van de betekenis van de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon voor de gang van zaken in de landbouw in Groningen, noemden we het opvallend vroeg en duidelijk optreden van dit cultuurpatroon in Groningen. Het is wel reeds gebleken, dat deze vraag in wezen identiek is met die naar de wijze en het tijdstip van het ontstaan van de kritische periode in de ontwikkeling. Als men deze kort zou willen karakteriseren, dan was zij immers een periode van een stormachtige ontwikkeling van "moderne" denkbeelden in de ruimste zin, inclusief de moderne gedachte dat men door verandering tot verbetering kon komen. Waarom de kritische periode ontstond en wanneer haar werking zichtbaar werd, hebben we hiervoor getracht vast te stellen.

De min of meer abrupte verzwakking van de traditionele normen, ook van de normen met betrekking tot de bedrijfsvoering, die de kritische periode meebracht, maakt het begrijpelijk waarom veranderingen in de bedrijfsvoering - men denke b.v. weer aan de geschiedenis van de watermolens - toen zij eenmaal begonnen, zich zo snel konden verbreiden. Men was bereid, ja misschien overbereid, tot nieuwe dingen en toen eenmaal de overgang van gras- naar bouwland was begonnen, liet men zich door traditionalisme en zelfs door voorzichtigheid, nauwelijks meer weerhouden.

Blijft tenslotte de kernvraag, waarom men voor de akkerbouw koos. Eerder hebben we betoogd, dat het niet wel mogelijk is een duidelijke zakelijke reden te vinden, waarom men deze keuze maakte. Er is geen omstandigheid te vinden die het voor de boeren in Groningen, met betrekking tot de verhouding bouwland-grasland, economisch noodzakelijk, of zelfs maar duidelijk aantrekkelijk maakte, een richting te volgen die in tegenstelling stond tot hetgeen in de rest van het land gebeurde. Het is duidelijk dat de gang van zaken in de beginperiode van de omschakeling essentieel is. Is eenmaal de beweging goed op gang, dan zullen degenen die zijn begonnen, als ze geen grote moeilijkheden ondervinden, verder voortgaan en degenen die misschien nog hebben geaarzeld, zullen de leidende groep volgen. Het zijn dus in de eerste plaats het eind van de 18de eeuw en het begin van de 19de eeuw, die ons in dit verband interesseren. Het ligt voor de hand een relatie te zoeken met het bestaan van de kritische periode. In dit opzicht immers was de boerenbevolking van de Groninger klei uniek en het ligt voor de hand te onderzoeken, of het andere voor Groningen bijzondere verschijnsel, de overgang van grasland naar bouwland, hiermee in verband valt te brengen. Men kan hierbij denken aan het nieuwe dat de akkerbouw bood. Het nieuwe, het andere, zal in deze tijd voor velen op zichzelf iets aantrekkelijks hebben gehad. Dat men van de veeteelt naar de akkerbouw overging, alleen omdat het wat anders was, lijkt echter ook voor deze periode wel wat onwaarschijnlijk. Wel zal, zoals trouwens reeds werd opgemerkt, het openstaan voor het nieuwe de overgang hebben vergemakkelijkt.

Toch zal men vermoedelijk, om tot een verklaring te komen, zijn uitgangspunt dienen te zoeken in het verschijnsel, dat men zich in een kritische periode, gezien de verzwakking van het patroon van normen, veel gemakkelijker op nieuwe wegen laat leiden dan in een periode van geconsolideerde verhoudingen. Omstandigheden die in tijden van consolidatie geen belangrijke rol spelen, of zelfs toeval, kunnen dan de uiteindelijke keuze bepalen[423]. Maar welke en hoe?

In mijn inaugurele rede stelde ik reeds dat bij het proces van omzetting van grasland in bouwland in Groningen invloeden moeten hebben gewerkt die niet voortkwamen uit rationele economische overwegingen. Er moet een bepaalde kracht geweest zijn, concludeerde ik, die de Groninger boer, los van puur economische overwegingen, er toe bracht, aan de akkerbouw de voorkeur te geven. Ik meende toen, deze kracht te moeten zoeken in het hogere maatschappelijke aanzien dat in Groningen, althans in het grootste gedeelte van de provincie, in de 19de eeuw en vermoedelijk ook reeds daarvoor, de akkerbouw in vergelijking met de veeteelt genoot. Ter verklaring van dit hogere prestige van de akkerbouw, wees ik op het volgende. Als gevolg van de geleidelijke inpoldering langs de kust van de Dollard en langs de Waddenkust, werden - omdat volgens het recht van opstrek de ingedijkte gronden aan de aanliggende eigenaren toekwamen - de boerderijen aan de kust relatief groot in oppervlakte. Tegelijkertijd echter werden de boeren op deze boerderijen in toenemende mate

akkerbouwers, omdat de nieuw aangewonnen gronden voor akkerbouw zeer geschikt waren en daarvoor in hoofdzaak werden bestemd. Zo werd grote, aanzienlijke boer in toenemende mate identiek met akkerbouwer. Het ligt daarom voor de hand dat men tegen de akkerbouwers onder de Groninger boeren begon op te zien. Zij werden tot navolgenswaardig voorbeeld, tot "reference group". Bij de boeren in het "binnenland" ontstond zodoende een toenemende neiging om zich ook op de akkerbouw te gaan toeleggen en zo werd geleidelijk de akkerbouw in het grootste deel van Groningen tot de heersende bedrijfsstijl[424]. De toen gevolgde, hier in het kort weergegeven gedachtengang, meen ik op zichzelf nog steeds te kunnen en te moeten handhaven[425], al meen ik thans wel - zoals uit het voorgaande reeds blijkt - dat het verband minder simpel en minder direct ligt dan ik het in 1946 weergaf.

Aandacht verdient in dit verband echter een tegenwerping van Slicher van Bath[426]. Hij merkt op - terecht - dat er eerst van een hogere sociale waardering van akkerbouwers sprake kan zijn als er een groep bouwboeren aanwezig is. Hij vervolgt dan: "Men kan evenwel gerust aannemen, dat de eerste boeren, die van de veeteelt op de akkerbouw zijn overgegaan, hiertoe door de hoge graanprijzen zijn bewogen. De hypothese is naar voren gebracht, dat de overgang is begonnen bij die bedrijven, die de beschikking kregen over nieuw ingepolderde gronden. Echter het feit alleen, dat men gronden inpolderde ten behoeve van de akkerbouw, kan uitsluitend zijn voortgesproten uit de wens om de voordelen te plukken van de hoge graanprijzen".

Hierover valt het volgende op te merken. De geciteerde passage is enigszins ingewikkeld van constructie. Ze kan echter aanleiding geven tot de veronderstelling, dat Slicher van Bath van oordeel is dat, in de eerste plaats, indijking van nieuwe polders alleen plaats vindt in tijden van hoge graanprijzen en, in de tweede plaats, de nieuwe polders alleen in tijden van hoge graanprijzen voor akkerbouw zouden zijn gebruikt. In deze vorm lijken beide stellingen - waarvan ik dus niet zeker weet, of Slicher van Bath ze voor zijn rekening neemt - voor Groningen niet houdbaar. Ze zouden dan met name ook moeten gelden voor de periode met lage graanprijzen van 1650-1750, door Slicher van Bath aangeduid als de depressie[427]. Verspreid over deze periode echter vonden in Groningen verschillende inpolderingen plaats, waarvan één zeer omvangrijke, n.l. de polder van 1657 in de oostelijke boezem van de Dollard. Bij de Dollard verder nog de Kroonpolder van 1696, de polders Oud-Nieuwland van 1665 en Nieuwland van 1701 en de Stadspolder van 1740. Daarnaast werden in deze periode een aantal grotere en kleinere inpolderingen uitgevoerd in het gebied van de Lauwerszee, al staat van sommige van deze polders het jaar dat men het beste voor hun ontstaan kan aanhouden - als gevolg van dijkbreuken en herdijkingen niet steeds nauwkeurig vast[428].

Wat het gebruik van de gronden in de nieuwe polders in Groningen betreft, men heeft deze vermoedelijk vrijwel altijd - over het bijzondere geval van de polder Uiterdijken schreven we reeds - als bouwland gebruikt, althans voor geruime tijd, ook in tijden van lage graanprijzen. Hierop wijst o.a. de gang van zaken - voor zo ver bekend - met de genoemde Dollard-polders, ondanks hun ontstaan in de tijden van lage graanprijzen. In ander verband merkten we reeds op, dat de gronden in de polder van 1657 onder het dorp Nieuw-Beerta in 1757 als Nieuw-Beertster "bouw- of uiterdijckslanden"[429] werden aangeduid. Blijkbaar lagen deze gronden toen in hoofdzaak in bouwland. Ook de op deze polder in de oostelijke boezem volgende polder, de Kroonpolder (1696) en later de Stadspolder (1740),

werden overwegend voor de akkerbouw gebruikt. Over het grondgebruik in de polders Oud-Nieuwland en Nieuwland zijn ons geen gegevens bekend en evenmin van de polders bij de Lauwerszee. Er is echter geen duidelijke reden om te veronderstellen dat men daar anders gehandeld heeft.

Voor dit gebruik van de jonge grond als bouwland valt n.l. een aantal duidelijke redenen aan te wijzen. In de eerste plaats was men om biologische redenen genoodzaakt binnen niet al te lange tijd na het leggen van de dijk het nieuwe land onder de ploeg te nemen. Een aantal jaren na de inpoldering kon op de ingedijkte gronden de kwelderflora, met name het kweldergras, zich nog wel handhaven en men kon ze dus als grasland blijven gebruiken. Bij voortgaande ontzilting degenereerde deze oorspronkelijke flora echter. Ploegen werd dan vrijwel onvermijdelijk. Hoe de boeren, in die gevallen waarin zij individueel de nieuwe gronden moesten inrichten, van het respijt dat hun gegund werd, gebruik maakten het ploegen van de nieuwe gronden over een aantal jaren uit te smeren, werd elders reeds vermeld.

Moest dus de grond op een bepaald ogenblik zwart worden gemaakt, het gebruik als bouwland daarna was zeer aantrekkelijk. De nieuwe grond was in het algemeen zeer vruchtbaar. Niet alleen was de chemische gesteldheid van de bodem gunstig, maar als gevolg van de hoge ligging en de goede doorlatendheid, was ook de ontwatering goed. Men kreeg dus van de akkerbouwprodukten een hoog beschot. Dit gold o.a. voor het in Groningen zeer in trek zijnde gewas koolzaad, dat bovendien de aantrekkelijke eigenschap had dat het op nog zilte grond goed gedijde. Men mag aannemen dat ook in de genoemde periode van lage graanprijzen daarom het gebruik van de nieuwe polders als bouwland voordelen bood. Men dient hierbij in aanmerking te nemen dat ook de prijzen voor de veehouderijprodukten in deze periode relatief laag waren[430], zodat voor eventuele ongunstige verschillen de hoge opbrengsten van de akkerbouwgewassen vermoedelijk wel de nodige compensatie konden bieden.

Een bijkomstige reden om de nieuwe gronden als bouwland te gebruiken, lag vermoedelijk in hun ligging t.o.v. het bedrijfsgebouw. Als gevolg van de uitoefening van het recht van opstrek werden, zoals eerder werd opgemerkt, in de meeste gevallen de nieuwe gronden aan bestaande bedrijven toegevoegd, waardoor ze veelal op vrij grote afstand van het bedrijfsgebouw kwamen te liggen. Bij gebruik van de gronden als weide leverde dit bezwaren op bij het melken en bij het transport van koeien. Vooral de oudste topografische kaart laat duidelijk zien, dat men, ook nog in de 19de eeuw, in gebieden met opstrekkende gronden, bij gemengd gebruik, in de regel er zijn uitzonderingen - de graslanden dicht bij het huis en de bouwlanden verderaf legde.

Hoe het zij, de aanwezige gegevens wijzen er niet op dat door te wijzen op de bouwboeren aan de kust als mogelijk voorbeeld voor de anderen, men in feite, langs een omweg, toch weer op de hoge graanprijzen als oorzaak voor de verschuiving in de richting van de akkerbouw zou terechtkomen. Het verschijnsel van de akkerbouw op de jongere gronden vormt een factor op zichzelf.

Mogen we echter aannemen dat deze factor een rol, en wel een belangrijke rol, speelde? Dat men reeds omstreeks 1800 in zijn gedachten het begrip "aanzienlijke boeren" in de eerste plaats verbond met bouwboeren en tegelijkertijd met die delen van de provincie waar in de voorafgaande tijd belangrijke landaanwinning had plaatsgevonden, blijkt duidelijk uit opmerkingen in de "Staat" van 1818. Op blz. 68 en volgende verdelen de samenstellers

van het rapport de bedrijven in Groningen in veeboerderijen en bouwboerderijen en ze bespreken ze in deze volgorde. Van de bouwboerderijen zeggen ze dan o.a.[431]: "De laatste klasse der boerderijen is de aanzienlijkste en dus ook doorgaans de vermogendste". Ze lokaliseren deze bedrijven dan in het Oldambt en aan "den noordelijken buitenrand der provincie, in Hunzingo en Fivelgo"[432]. Op te merken valt dat de gemiddelde grootte van de boerderijen in de kustgemeenten in de decennia na de samenstelling van de "Staat" door de voortgaande inpolderingen nog verder toenam en daarmee het relatieve aanzien van hun bewoners steeg.

Uit het bestaan van deze feitelijke toestand, zoals de "Staat" die vermeldt, mag natuurlijk nog niet zonder meer worden afgeleid dat de boeren in het "binnenland" van het kleigebied zich zodanig betrokken voelden op de boeren in de kustgebieden en hun maatschappelijke en landbouwkundige situatie, dat dit voor hen aanleiding was hierin een voorbeeld te vinden en met name de akkerbouw als ideaal te gaan zien. Dat echter in de 19de eeuw voor de Groninger boeren in het grootste deel van het kleigebied - en ook in de Veenkoloniën, maar dit had in belangrijke mate andere achtergronden - de akkerbouw het grootste aanzien genoot, valt nauwelijks te betwijfelen. Uit de vele beschouwingen over en beschrijvingen van het agrarische leven in de provincie Groningen die in deze eeuw zijn voortgebracht, valt duidelijk op te maken dat in het grootste deel van de provincie de boeren in de eerste plaats bouwboeren wilden zijn en dat hierin hun trots en hun glorie lag. Natuurlijk zegt men het niet in deze termen, maar de achtergrond van waaruit men schrijft, is duidelijk genoeg. Men schrijft niet over grazige weiden en glanzend vee, maar over wuivende korenakkers en goudgeel graan.

Interessant zijn in dit verband de zgn. vraagpunten van de Groninger Maatschappij van Landbouw en haar voorgangsters[433] - voornamelijk de organisatie van de Groninger kleiboeren - omdat, zowel in de vragen als in de antwoorden, de opvattingen die bij de boeren zelf leefden, worden weerspiegeld. In die vragen en antwoorden nu, draait het primair om de akkerbouw; de veehouderij komt slechts zelden om zichzelf aan de orde. Men ziet haar vooral in haar eventuele functie t.o.v. de akkerbouw. In andere geschriften vindt men dezelfde houding weerspiegeld[434]. Reeds in het begin van de 19de eeuw schijnt in bepaalde delen van het kleigebied, met name in het Oldambt, de veeteelt in discrediet te geraken. In de "Staat" van 1818[435] schrijft men na te hebben opgemerkt dat de veestallen er minder net zijn dan in Noord-Groningen: "wijl men in deze boerderijen den geheelen veebouw slechts als bij- en noodwerk aanziet". De commissie van drie - naar de namen te oordelen allen praktische boeren - die in 1863 namens de Noorder Afdeling van het Genootschap ter bevordering der Nijverheid rapport uitbracht over een vraagpunt met betrekking tot het scheuren van grasland, beoordeelt de situatie in Noord-Groningen weinig anders. Zij noemt de veehouderij een noodzakelijk kwaad[436]. Een "echte" Groninger boer was in de 19de eeuw - zo komt het ons uit de bronnen tegemoet - een bouwboer en zo is het grotendeels gebleven tot vandaag de dag[437]. Waar in Groningen akkerbouw- en weide-gebieden aan elkaar grensden, voelde men een standsverschil; de bouwboer stond hoger[438]. Het lijkt moeilijk om voor deze sociale voorkeur voor de akkerbouw een andere achtergrond te vinden dan het grote aanzien dat men aan de grote akkerbouwers in het kustgebied toekende.

We bezitten geen rechtstreekse gegevens over de houding van de boeren t.o.v. de akkerbouw, c.q. de veehouderij, in de periode vóór 1800. Het lijkt echter nauwelijks gewaagd

te veronderstellen dat de zich in de 19de eeuw zo duidelijk demonstrerende voorkeur voor de akkerbouw bij het grootste deel van de Groninger boeren, zich reeds aan het eind van de 18de eeuw begon te ontwikkelen.

Vatten we hetgeen in deze paragraaf en elders t.a.v. dit punt werd geschreven nog eens samen, dan kan worden geconstateerd dat een aantal factoren de overgang van veeteelt naar akkerbouw mogelijk maakte en gedeeltelijk rechtstreeks bevorderde. De hoge prijzen voor landbouwprodukten gaven de financiële mogelijkheden en het vertrouwen om nieuwe dingen aan te vatten, de veepestperioden hadden geleerd dat het scheuren van grasland geen ramp behoefde te betekenen, vooral niet, omdat men, door de nieuwe methode van het gebruik van klaverzaad bij het herinzaaien van grasland, minder bevreesd behoefde te zijn voor een geringe opbrengst in de eerste jaren. Tenslotte dan, vormden de grote boeren aan de kust die in hun bedrijven aan de akkerbouw een grote plaats hadden ingeruimd, een aantrekkelijk voorbeeld.

Toch zit het antwoord op de vraag hiermee nog niet geheel rond. Dat noch de veepest, noch de graanprijzen een dwingende reden vormden om tot de akkerbouw over te gaan, doch dat ze slechts als conditionerende factoren konden gelden, is hiervoor uitvoerig betoogd. Dat de bouwboeren aan de kust tot "reference group" werden, is sociaal-psychologisch belangrijk, maar was het belangrijk genoeg om de bedrijfsstructuur fundamenteel te veranderen, iets wat boeren, zoals de ervaringen elders leren, zo moeilijk doen, zeker op betrekkelijk korte termijn?

Het antwoord dient, dunkt me - zo blijkt al uit het voorgaande - te zijn, dat deze laatste factor alleen belangrijk genoeg was, omdat het Groninger platteland, althans het kleigebied, aan het eind van de 18de eeuw en het begin van de 19de eeuw in een kritische periode in het proces van sociale ontwikkeling verkeerde. Het lijkt waarschijnlijk, dat in een situatie, als die welke zojuist nog weer samenvattend werd beschreven, gedurende een periode van consolidatie, met relatief vastliggende, maatschappelijk wel gefundeerde normen, waarden en instituties, o.a. met betrekking tot de bedrijfsvoering, deze structuurwijziging niet zou hebben plaatsgevonden. Hiervoor werd betoogd dat in kritische perioden, juist omdat een verzwakking van de normen - ook t.a.v. de bedrijfsvoering - optreedt en de maatschappelijke verhoudingen "los" liggen, toeval, en in het algemeen factoren van een niet duidelijk dwingende aard, soms een invloed kunnen krijgen op de ontwikkeling die ze in perioden van consolidatie nooit zouden hebben gekregen.

Een echt "toeval" - nogmaals, dus in de zin van een sociologisch niet te interpreteren en in zijn ontwikkeling niet te volgen verschijnsel - kan men het naar voren komen van de groter akkerbouwers als "reference group" eigenlijk niet noemen. Het lag - achteraf gezien - in de lijn van de verwachtingen. Een dwingende factor was het op zichzelf echter zeker ook niet. Als Groningen in hoofdzaak een veehouderij-provincie zou zijn gebleven, zou vermoedelijk geen agrarisch-historicus of geen socioloog daar een probleem in hebben gezien, ook al zouden ze wel tot de conclusie zijn gekomen, dat de boeren aan de kust een relatief hoog maatschappelijk prestige genoten. Het in belangrijke mate losraken van de normen van het verleden, ook wat het agrarisch bedrijf betreft, samen met de genoemde conditionerende factoren, schiep echter een situatie, waarin het aantrekkelijke beeld dat de boeren aan de kust opriepen, de stoot kon geven om het proces van omzetting op gang te brengen. In kritische perioden gebeuren, populair gezegd, gekke dingen[439]. Het is niet

onwaarschijnlijk dat velen in Groningen de boeren, die plotseling met zo'n geweld in de richting van de akkerbouw moesten, voor min of meer gek hebben versleten. Gek waren de Groninger boeren niet, maar wel waren velen onder hen bezeten van een drang naar het nieuwe. De overgang naar de akkerbouw bood iets nieuws dat echter tegelijkertijd een, op zichzelf, niet zo bijzondere of abnormale statusdrang bevredigde. De naderhand optredende inkapseling van de voorkeur voor de akkerbouw in de bedrijfsstijl zorgde er voor dat de begonnen ontwikkeling zich voortzette.

9.6 DE VERSCHEIDENHEID IN DE ONTWIKKELING IN GRONINGEN IN VERBAND MET DE GESTELDE VERKLARINGSHYPOTHESEN

9.6.1 "Reference group" en communicatie

Zijn de hiervoor getrokken conclusies juist, dan is daarmee het kernprobleem, n.l. waarom zich sinds het eind van de 18de eeuw in Groningen een verschuiving van grasland naar bouwland kon ontwikkelen, o.i. opgelost. In het voorgaande, vooral in hoofdstuk 7, is echter duidelijk gebleken dat binnen Groningen, ook binnen het kleigebied, de ontwikkeling niet uniform is verlopen. Om het totale beeld van de gang van zaken in Groningen begrijpelijk te maken, dient ook voor deze verscheidenheid een redelijke verklaring te worden gevonden. Verklaringspogingen in deze richting vormen enerzijds een toetssteen voor de juistheid van de hiervoor getrokken algemene conclusies, anderzijds kunnen zij aanleiding geven tot het stellen van secundaire verklaringsmogelijkheden.

In de eerste plaats zij er op gewezen dat bij de ontwikkeling van een bepaalde groep van personen - in dit geval de grote akkerbouwers in de kustgebieden - tot "reference group" voor soortgenoten in een groter geografisch geheel, uit de aard der zaak, aard en omvang van de communicatie een belangrijke rol speelt.

Wat de onderlinge relaties tussen de plattelandsbevolking en met name de boerenbevolking betreft, viel de provincie Groningen in de 19de eeuw en daarvoor - en in feite tot vandaag de dag, zij het in afnemende mate - uiteen in een aantal t.o.v. elkaar enigszins afgesloten gebieden. Dit uitte zich bij de boerenbevolking o.a. vrij sterk bij de keuze van de huwelijkspartner, in het verenigingsleven en bij allerlei andere vormen van sociaal contact, in bepaalde grotere of kleinere nuances in de bedrijfsstijl in de landbouw en, voor de bevolking als geheel, veelal in verschillen in het dialect. Een dergelijk gebied vormde in de eerste plaats het Oldambt, met inbegrip van de historisch tot Reiderland behorende dorpen Bellingwolde en Blijham, vrij scherp afgegrensd t.o.v. Westerwolde, de Veenkoloniën en de Woldstreek. De laatste drie gebieden vormden oorspronkelijk ook min of meer zelfstandige eenheden, hoewel in de 19de en 20ste eeuw vooral Westerwolde in belangrijke mate de invloed van de Veenkoloniën onderging, wat in mindere mate ook met de Woldstreek het geval was.

Het noordelijke kleigebied van de Eems tot aan het Reitdiep vormde grotendeels een eenheid. Hoewel sommige onderdelen van dit gebied, in de ogen van de bevolking zelf en van de omgeving, misschien een zekere eigenheid hadden, was er van duidelijke scheidingen in het algemeen geen sprake. Slechts voor een zeer beperkt onderdeel - waarover later - kan van, in dit verband, onvoldoende communicatie met de rest van het kleigebied tussen Eems

en Reitdiep worden gesproken. Van belang met betrekking tot ons onderwerp is vooral dat er geen scheiding was tussen het gebied langs de Waddenkust en de streek ten Zuiden ervan. Er bestond een open sociale relatie. De historisch-bestuurlijke indeling van het kleigebied tussen Reitdiep en Eems speelde sociaal geen grote rol.

Wel een zekere zelfstandigheid had het kleigebied ten Westen van het Reitdiep. Deze rivier was een duidelijke barrière. Vooral ten Westen van Garnwerd vormde het Reitdiep, dat tot 1877 tot Groningen open lag, een breed estuarium dat de communicatie tussen de bevolking ten Noorden en ten Zuiden ervan zeer moeilijk maakte. Het westelijk gedeelte van het gebied had een zekere relatie met het aangrenzende deel van Friesland, al kwam deze in feite pas tot stand, nadat geleidelijk, in de loop der eeuwen, het zuidelijk gedeelte van de Lauwerszee werd ingepolderd.

Hoewel er een zekere overgangszone tussen het Noordelijke en het Zuidelijke Westerkwartier bestond, vormde het Zuidelijk Westerkwartier duidelijk een gebied apart.

Uit het voorgaande blijkt dus dat, noch in het Oldambt, noch in het noordelijke kleigebied, het doordringen van opvattingen en denkbeelden over de bedrijfsinrichting uit de kustgebieden naar het Zuiden door gebrek aan sociale relaties van de boeren aan de kust met de zuidelijker wonende boeren werd belemmerd. Integendeel, de bestaande communicatie werkte deze in de hand. Van het gebied ten Westen van het Reitdiep kan worden gezegd dat ook daar aan een invloed van de jonge poldergebieden - aan het eind van de 18de eeuw was er een levendige inpolderingsactiviteit in het Lauwerszeegebied - op het oudere kleigebied niets in de weg stond.

Het optreden van de boeren in de kustgebieden als "reference group" kan, samen met de zojuist geschetste communicatiepatronen, ook enkele details van de regionale ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland verduidelijken. Zo kan men het geleidelijk doordringen van de lage percentages grasland naar het Zuiden in Noord-Groningen, maar ook in het Oldambt, althans ten dele, hiermee in verband brengen.

Aandacht verdienen in dit verband ook de eerder besproken situatie in de Veenkoloniën en de positie die dit gebied in de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw innam. Het eerder vermelde zij hier kort samengevat, waarbij weer onderscheid wordt gemaakt tussen de westelijke en oostelijke (de beide Pekela's) Veenkoloniën. In 1815 hadden Veendam, Wilddervank en Muntendam de laagste percentages grasland (alle drie ongeveer 35%) van alle Groninger gemeenten. In Sappemeer en vermoedelijk ook in Hoogezand (zonder het westelijke niet-veenkoloniale deel) bedroeg dit percentage ruim 40, d.w.z. ongeveer even laag als in de gemeenten in Noord-Groningen en het Oldambt met de laagste percentages voor deze gebieden (zie kaart 1). Vermoedelijk was in de westelijke Veenkoloniën in 1815 het percentage grasland, vergeleken b.v. met 1775, reeds vrij aanzienlijk gedaald. Zoals hiervoor werd opgemerkt, had, ook in de Veenkoloniën, het systeem van het op lange termijn afwisselen van bouw- en grasland reeds in de 18de eeuw ingang gevonden; vermoedelijk had men in 1815 voor een deel de termijn waarop men wisselde, reeds zo gereduceerd dat men, waar het grasgewas betrof, soms van kunstweide kon spreken. Reeds het op lange termijn afwisselen van bouw- en grasland betekende echter dat men minder permanent of semi-permanent grasland behoefde aan te houden. Bij invoering van kort liggend groengewas kon de relatieve oppervlakte permanent grasland nog geringer worden. Was het percentage grasland in de 18de eeuw in de westelijke Veenkoloniën dus vermoedelijk niet onaanzienlijk hoger dan in 1815, het

was reeds toen, naar moet worden aangenomen, naar verhouding laag. De aanvoer van de stadscompost maakte het mogelijk, dat men aanzienlijk beneden het percentage permanent grasland bleef dat elders op lichte gronden - zoals b.v. in de Pekela's - moest worden aangehouden om voldoende mest voor het bouwland te kunnen produceren.

De westelijke Veenkoloniën vormden dus aan het eind van de 18de eeuw, naast de jonge polders aan de kust, een zelfstandig centrum met een relatief hoog percentage bouwland. Welke plaats nu heeft dit centrum ingenomen bij de beweging in de ontwikkeling van de omzetting van gras- in bouwland in de provincie Groningen als geheel? Men mag aannemen, dat de westelijke Veenkoloniën, na de beëindiging van de uitsluiting van de compostaanvoer, aan de Pekela's tot voorbeeld hebben gestrekt. De snelle daling van het percentage grasland die - ook als men rekening houdt met eventuele verschillen van uitgangspunt in de verschillende statistische gegevens - in beide gemeenten valt te constateren, wijst in deze richting. Voor deze omschakeling in de Pekela's waren zeker duidelijke technisch-economische gronden. Door het gebruik van compost kon, hoe dan ook, de produktiviteit van de bedrijven in deze gemeenten aanzienlijk worden vergroot. De snelheid waarmee en de mate waarin men in de pre-kunstmestfase in de Pekela's tot de akkerbouw is overgegaan, wijzen er echter wel op dat men aan de veehouderij weinig gehecht was en vermoedelijk aan de akkerbouw een hoger prestige toekende.

Een andere vraag is, of er van de westelijke Veenkoloniën een invloed van betekenis is uitgegaan op de gang van zaken in het kleigebied van Groningen. Waarschijnlijk is dit niet of nauwelijks het geval geweest. In de eerste plaats valt op te merken dat de relatie tussen de boeren van het kleigebied - en men dient in dit verband vooral te denken aan het Oldambt - en die van de Veenkoloniën steeds betrekkelijk gering is geweest, ook al kwam een niet onaanzienlijk deel van de kolonisten in de Veenkoloniën uit het Oldambt. Het aanzienlijke verschil tussen de grootte van de bedrijven van de heersende groepen van boeren in beide gebieden heeft hier ongetwijfeld veel mee te maken. In de tweede plaats wordt nergens in de ons bekende literatuur van de mogelijkheid van een dergelijke beïnvloeding gewag gemaakt. In de derde plaats wijzen de statistische gegevens er op dat de lage percentages grasland in het Oldambt van het Noorden naar het Zuiden opdrongen.

Men zal misschien opmerken, dat de gemeenten die op de grens tussen klei en veen lagen - Meeden, Muntendam, Zuidbroek - in 1815, vergeleken met de noordelijk daarvan gelegen gemeenten in het Oldambt, een relatief laag percentage grasland hadden. Dit moet echter enerzijds worden toegeschreven aan het reeds eerder vermelde feit, dat deze gemeenten zelf in meer of mindere mate deel hadden aan de veenkoloniale ontwikkeling, waardoor de oppervlakte bouwland op lichte grond toenam, anderzijds aan de omstandigheid dat, met name in Meeden en Zuidbroek, de cultuurgrond van oudsher voor een belangrijk gedeelte bestond uit zandige bouwgronden (bouwten).

Dat er geen sprake is van een vooroplopen van de kleiboeren in deze grensgemeenten bij het omzetten van hun grasland, blijkt duidelijk uit kaart 3, waarin de verhouding tussen bouw- en grasland per kadastrale sectie in 1833 is weergegeven. Op deze kaart doen de secties met oudere kleigronden in deze gemeenten en ook in het Zuiden van Scheemda, zich zelfs voor als soort van barrière van relatief hoge percentages grasland tussen twee gebieden met lage percentages, n.l. de veenkoloniale grond ten Zuiden ervan enerzijds en de kleigronden ten Noorden ervan anderzijds. Van een snelle daling van het percentage

grasland in deze grensgemeenten, met name in Muntendam en Meeden, tussen 1815 en 1833, is dan ook geen sprake. In Meeden is de daling relatief gering, in Muntendam ontbreekt ze zelfs geheel. In het algemeen toont juist de vergelijking van de kaartjes van 1815 en 1833 zeer fraai de opschuiving van Noord naar Zuid van de daling van het percentage grasland in het Oldambt. Aan een voorbeeldwerking van de Veenkoloniën op het noordelijke kleigebied behoeft men helemaal niet te denken. Ze waren hiervan sociaal en geografisch duidelijk gescheiden en van een relatie van betekenis kan men niet spreken.

Men kan de zojuist gestelde en beantwoorde vraag ook omkeren. Heeft de ontwikkeling in Groningen als geheel ingewerkt op de gang van zaken in de Veenkoloniën en zo ja, hoe? Men mag, gezien de aanvoer van de compost uit de stad Groningen en de toepassing van de techniek van het afwisselen van bouw- en grasland, de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland tot het begin van de 19de eeuw in de westelijke Veenkoloniën als min of meer "natuurlijk" beschouwen. De verdere reductie van de oppervlakte grasland tot ongeveer 15% mag men echter wel als vrij geforceerd aanduiden. De aanvoer van enorme hoeveelheden meststoffen, voor een belangrijk deel over grote afstanden, die hierdoor - en door de uitbreiding van de oppervlakte veenkoloniale grond - noodzakelijk werd, leidde tot een wel zeer uitzonderlijke bedrijfs-economische situatie. Men kan zich afvragen of - mede gezien de stijgende prijs van deze meststoffen[440] - de gevolgde werkwijze de meest voordelige was. Er is geen twijfel aan dat in de Veenkoloniën in de 19de eeuw een uitgesproken voorkeur bestond voor de akkerbouw. De belangstelling voor de veehouderij was minimaal. Borgesius[441], zelf veenkoloniale boer, had, hoewel hij - terwille van de mest! - voorstander was van een grotere aandacht voor de veehouderij, in zijn boekje over de veenkoloniale landbouw van 51 bladzijden, voor de veeteelt aan twee bladzijden genoeg. Uit hetgeen hij daar schrijft, blijkt echter het algemene gebrek aan interesse voor de veeteelt meer dan duidelijk.

Is deze steeds verdergaande concentratie van de veenkoloniale boeren op de akkerbouw alleen een kwestie van een interne ontwikkeling van de houding van de veenkoloniale boer t.o.v. zijn bedrijf, of heeft de, in de eerste helft van de 19de eeuw vrijwel geheel Groningen omvattende, groei van de oriëntatie op de akkerbouw ook de verdere ontwikkeling van de landbouw in de Veenkoloniën in de richting van de akkerbouw gestimuleerd? Het laatste valt moeilijk te bewijzen, maar onwaarschijnlijk lijkt het niet. Het gaat hier om iets anders dan om de eerste aanzet tot het omzetten van grasland in bouwland. Zoals hiervoor werd opgemerkt, volgden in dit opzicht de Veenkoloniën en de kleigebieden elk hun eigen weg. Bij de latere ontwikkeling speelt misschien de sfeer die in de provincie als geheel hing, met betrekking tot de houding tegenover akkerbouw enerzijds en veehouderij anderzijds, een rol. Deze sfeer was bevorderlijk voor een verdere voortgang in de richting van de akkerbouw en daarvan zullen vermoedelijk ook de Veenkoloniën de invloed hebben ondervonden.

Hier zij echter nog eens met nadruk gezegd dat de ontwikkeling in de Veenkoloniën in het algemeen is beïnvloed door de ook daar aanwezige bereidheid nieuwe dingen te aanvaarden. Wij hebben - zie hiervoor - geen duidelijke aanwijzingen kunnen vinden dat de veenkoloniale boeren, zoals hun collega's op de kleigronden, een kritische periode in hun maatschappelijke ontwikkeling hebben doorgemaakt. Spectaculaire maatschappelijke verschijnselen aan het eind van de 18de eeuw en in het begin van de 19de eeuw vinden we voor de

Veenkoloniën niet vermeld. Aan de andere kant bestond de bevolking van de Veenkoloniën uit een zich steeds aanvullende en uitbreidende groep van de kolonisten die, toen nieuwe opvattingen en denkbeelden zich aankondigden, bij de aanvaarding hiervan minder door de traditie geremd zullen zijn geweest dan de bevolking op het oude land[442]. Hoe dit zij, het beeld dat de beschikbare gegevens ons opleverden over de boerenbevolking van de Veenkoloniën aan het begin van de 19de eeuw, is dat van een groep, waarin het moderne cultuurpatroon reeds duidelijk tot ontwikkeling was gekomen.

Hiervoor werd terloops reeds opgemerkt (zie 7.5) dat Westerwolde in de 19de en 20ste eeuw in belangrijke mate de invloed van de Veenkoloniën ondervond. Deze invloed kwam betrekkelijk laat in de 19de eeuw. De schets die Geertsema[443] in 1868 geeft van Westerwolde, levert nog het beeld op van een volkomen traditionele landbouw met een structuur sterk lijkende op die van Drente en misschien nog meer op die van Munsterland. De oppervlakte van het grasland, van uiteenlopende kwaliteit, overtrof verre die van het bouwland en daarnaast liet men terwille van de mestproduktie nog aanzienlijke kudden schappen op de heidevelden grazen.

In de volgende tientallen jaren treedt echter een snelle verandering op en in de "Schetsen van het Landbouwbedrijf in Nederland" (1912) komt Westerwolde naar voren als een gebied waar de landbouw reeds in sterke mate is gemoderniseerd. Opvallend in de ontwikkeling in de 19de en de 20ste eeuw is vooral de zeer snelle daling van het percentage grasland. Ten dele is dit het gevolg van de afgraving en ontginning van de grote oppervlakten hoogveen in de gemeenten Onstwedde en Vlagtwedde. Deze leidden tot een snelle uitbreiding van het aantal veenkoloniale boerderijen in beide gemeenten, waaraan de oorspronkelijke boerenbevolking van Westerwolde weinig of geen aandeel had. Bekijkt men echter de topografische kaarten van de laatste tientallen jaren, dan blijkt dat niet alleen in de afgegraven veengebieden, maar ook in het niet-veenkoloniale gedeelte van Westerwolde, het bouwland sterk overweegt. Ook in dat deel van het gebied sluit nu de structuur van de landbouw sterk aan bij die van de Veenkoloniën. In tegenstelling tot de zandgronden in Nederland in het algemeen, waar men aan het gemengde bedrijf heeft vastgehouden en in de jongste tientallen jaren de aandacht zelfs in toenemende mate op de dierlijke produktie heeft gericht, is Westerwolde in sterk overwegende mate een akkerbouwgebied geworden. Het heeft zich, wat dat betreft, dus gericht naar de verhoudingen die in het grootste deel van Groningen bestonden. Bij de ontwikkeling in deze richting hebben ongetwijfeld de Veenkoloniën in sterke mate als voorbeeld gediend, al is in het Noorden van het gebied ook een invloed van het Oldambt te bespeuren.

Eveneens werd hiervoor melding gemaakt van een zekere invloed die van de Veenkoloniën op de Woldstreek zou zijn uitgegaan, wat de agrarische ontwikkeling betreft. Het valt moeilijk uit te maken in welke mate men in de Woldstreek, toen men bij de modernisering van de landbouw de weg naar de akkerbouw koos, zijn voorbeeld heeft gevonden in het kleigebied - en men zal dan vermoedelijk vooral aan het noordelijke kleigebied moeten denken - en in welke mate in de Veenkoloniën. Het is niet alleen eenvoudiger, maar vermoedelijk ook juister, te zeggen, dat de Woldstreek, gezien de ligging, bij deze modernisering als vanzelf terecht kwam in de hiervoor genoemde sfeer van voorkeur voor de akkerbouw die toen in het grootste deel van Groningen heerste. Wel echter kan worden geconstateerd dat bij de ontwikkeling van de akkerbouw het bedrijfstype in belangrijke mate de invloed

van de Veenkoloniën heeft ondervonden. Dit uitte zich o.a. in de sterke uitbreiding van de teelt van aardappelen, met name van fabrieksaardappelen. De aardappelteelt omvatte in de Woldstreek in 1877 omstreeks 650 ha, in 1910 omstreeks 3.500 ha. Dit betekende dat van de oppervlakte waarmee tussen deze jaren het bouwland was uitgebreid, verreweg het grootste gedeelte in beslag werd genomen door de uitbreiding van de aardappelteelt.

9.6.2 *De voorkeur voor de akkerbouw als element van de bedrijfsstijl; regel en uitzondering*

In de samenvatting aan het eind van 9.5.3 werd kort weergegeven hoe, naar onze mening, de verschuiving van gras- naar bouwland kon ontstaan. Aan het slot werd opgemerkt - hierbij refererend aan hetgeen in 9.4.2 over modern cultuurpatroon en bedrijfsstijl werd opgemerkt - dat de inkapseling van de voorkeur voor de akkerbouw in de bedrijfsstijl zorgde voor de voortzetting van de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw. Met deze korte opmerking over deze continuïteit in het streven naar uitbreiding van de akkerbouw, in feite gedurende de gehele 19de eeuw, kan deze kwestie echter niet geheel als afgedaan worden beschouwd. Naast het ontstaan van de eerste ontwikkeling van de beweging in de richting van de akkerbouw, vormt de voortzetting hiervan in belangrijke mate een vraagstuk op zichzelf. Hoewel in het voorgaande reeds getracht is aan te duiden, hoe dit probleem in principe zou kunnen worden opgelost, vraagt het nadere aandacht, o.a. in verband met de verscheidenheid in de ontwikkeling in de verschillende delen van Groningen.

Zoals hiervoor werd betoogd, vormde het optreden van een kritische periode in het proces van de sociale ontwikkeling in Groningen een essentieel element in het ontstaan van de beweging in de richting van het scheuren van het grasland. Het min of meer schoksgewijze ontstaan van sociale veranderingen in een kritische periode biedt echter geen waarborg voor een blijvend effect. De drang tot verandering in een bepaalde, specifieke richting kan misschien spoedig afbreken. Juist de aard van de situatie in kritische perioden brengt mee dat begonnen veranderingen de kans lopen weer ongedaan te worden gemaakt. Er moeten krachten zijn die de veranderingen verder blijven dragen. Hierbij is natuurlijk in de eerste plaats van belang de sterkte van het motief voor verandering, i.c. de voorkeur voor de akkerbouw. In de tweede plaats - en dit staat niet los van het eerstgenoemde - is van grote betekenis de mate waarin, en de snelheid waarmee, de nieuwe wijze van handelen in het bedrijf in een bedrijfsstijl wordt gefixeerd en geconsolideerd, d.w.z. tot een collectief, normatief vastgelegd, gedrag wordt.

Het vastleggen van de nieuwe houding t.a.v. de bedrijfsvoering in een bedrijfsstijl kost in ieder geval tijd. Men kan zich voorstellen dat, indien de grote daling in de graanprijzen niet in 1818, maar twintig jaar eerder zou zijn opgetreden, de beweging in de richting van de akkerbouw in Groningen op zijn minst sterk zou zijn vertraagd en misschien zelfs voorgoed een einde zou hebben genomen.

Was aanvankelijk dus de situatie instabiel, ondanks het doordringen van het modern cultuurpatroon en ondanks de breuk die aan het eind van de 18de eeuw zich min of meer plotseling in de houding t.o.v. de bedrijfsvoering voordeed, waren de mogelijkheden voor de vorming van een (nieuwe) bedrijfsstijl nog steeds aanwezig. Zoals eerder in het algemeen reeds werd betoogd, betekent zo'n breuk in principe niet dat daarmee de agrarische

structuur voorgoed, of zelfs maar op lange termijn, "los" komt te liggen, in de zin, dat het elke boer voortaan werkelijk vrij zou staan, op grond van welke overweging dan ook, de inrichting van zijn bedrijf naar eigen willekeur te variëren. In de 19de eeuw was van een vergaande individualisering van de boer als ondernemer, ook in Groningen, nog geen sprake. De bedrijfsvoering bleef in belangrijke mate een collectieve aangelegenheid. Plaatselijk en regionaal bleef men zich in belangrijke mate conformeren aan de in de groep als geheel heersende gedragsvormen, wat dit betreft. Door een zeer bijzondere constellatie van voorwaarden en omstandigheden was men aan het eind van de 18de eeuw inderdaad een nieuwe weg ingeslagen. Maar ook zelfs het volgen van deze nieuwe koers is - zo lijkt het - in feite een beweging geweest, waaraan men, vermoedelijk voorgegaan door plaatselijke leiders, al spoedig min of meer collectief, deelnam. De snelle overgang naar het nieuwe stelsel is, zoals we betoogden, zonder de aanwezigheid van de kritische periode in de ontwikkeling niet denkbaar. Anderzijds echter wijst deze snelle overgang er ook op dat men niet had te doen met de som van de individuele keuzen van enkelingen, maar met een groepsproces, waaraan de enkeling zich, na betrekkelijk korte tijd, moeilijk meer kon onttrekken. Er zijn natuurlijk achterblijvers geweest, maar vermoedelijk niet in de eerste plaats omdat deze zich bewust aan dit collectieve proces onttrokken, maar omdat zij het niet zo gauw konden volgen.

Het is deze neiging om zich in zijn agrarische bedrijfsvoering toch nog steeds te conformeren aan de groep die, ondanks de vooruitstrevendheid die men in zijn vaandel voerde en ondanks de breuk in de traditie die men achter de rug had, er toe leidde dat de gerichtheid op de akkerbouw en de voorkeur voor deze bedrijfstak zelf tot elementen van de bedrijfsstijl en zelfs tot hoofdelementen hiervan werden. Men moet, zoals gezegd, er van uitgaan dat het enige tijd heeft gekost vóór deze nieuwe gerichtheid tot een stabiel element in de bedrijfsstijl werd. Het ging hier om een zichzelf geleidelijk versterkend proces. In de loop van de eerste helft van de 19de eeuw raakte de akkerbouw echter zozeer verankerd in het voelen en denken van het grootste deel van de Groninger boeren dat de weg terug geen reëel punt van overweging meer kon vormen.

Voor het grootste deel van de Groninger boeren, inderdaad. Maar, zoals met name in hoofdstuk 7 reeds naar voren kwam, niet voor allen, zoals de latere ontwikkelingen laten zien. Toen de Woldstreek aan modernisering toekwam, liep deze geheel in de pas en werd een akkerbouwgebied. Het Zuidelijk Westerkwartier echter ging een heel andere kant uit en werd vrijwel volledig een veehouderijgebied. Opvallend is vooral de ontwikkeling in het westelijke kleigebied. Hier trad, zoals in hoofdstuk 7 uitvoerig werd uiteengezet, een merkwaardige slingerbeweging op. Tussen 1815 en 1862, vooral tussen 1815 en 1833, trad een aanzienlijke daling van het percentage grasland op. Tussen 1862 en 1885 neemt dit echter weer toe. De stijging zet zich tussen 1885 en 1930 in sterke mate voort, zodat het percentage grasland in sommige gemeenten in 1930 zelfs hoger ligt dan in 1815. Waarom vond - om hierop in de eerste plaats onze aandacht te richten - deze opvallende ontwikkeling in het Noordelijk Westerkwartier (hier in de historisch-geografische zin, dus niet volgens de indeling in landbouwgebieden) en enkele aangrenzende gemeenten (Adorp en Winsum) plaats?

Het valt niet moeilijk een aantal mogelijke conditionerende factoren te noemen, die een terugkeer naar de veehouderij in de hand zouden kunnen hebben gewerkt. In de eerste plaats is in een aanzienlijk gedeelte van dit gebied, met name in het Oosten, de grond -

oudere klei - voor de akkerbouw niet bij uitstek geschikt. In de tweede plaats valt op te merken dat de stad Groningen, gezien haar groeiende bevolking, in de loop der 19de eeuw steeds meer consumptiemelk vroeg, hetgeen de rundveehouderij in haar omgeving zou kunnen hebben gestimuleerd. In de derde plaats trad de omslag in de richting van de melkveehouderij in dit gebied op - wanneer precies het grasland relatief weer gaat toenemen, valt bij gebrek aan gegevens niet te bepalen - gedurende de relatief zeer gunstige periode voor de veehouderij sinds het begin van de vijftiger jaren.

Men behoeft de betekenis van deze factoren niet te onderschatten om toch te constateren dat ze niet van doorslaggevende betekenis kunnen zijn. Ze geven geen antwoord op de vraag, waarom hier wel een omslag plaatsvond en elders, in vergelijkbare gebieden, niet.

Een vergelijking met de Centrale Bouwstreek, de gemeenten Bedum en Ten Boer, dringt zich in de eerste plaats op. Evenmin als de oude kleigronden in de westelijker gelegen gemeenten, was de grond in deze beide gemeenten bijzonder geschikt voor de akkerbouw; we komen hier later nog op terug. Desondanks vond er nog in de periode 1862-1885 een zelfs zeer aanzienlijke verdere daling van het percentage grasland plaats. Weliswaar steeg, met name in Bedum, tussen 1885 en 1930 het percentage grasland weer, maar het bleef beneden het peil van 1862 en in beide gemeenten zeer ver beneden het peil van 1815. Van een werkelijke omslag, laat staan van een hoger percentage grasland in 1930 dan in 1815, zoals b.v. in Adorp, Aduard, Ezinge en Hoogkerk, was hier geen sprake.

Voor de verklaring van de verschillen in de ontwikkeling mag men aan de levering van consumptiemelk aan de stad Groningen geen grote betekenis toekennen. In het bijzonder Bedum, zeker het zuidelijke gedeelte van de gemeente, lag voor levering van consumptiemelk gunstig. Er kwamen in deze gemeente dan ook inderdaad zgn. koemelkers voor, maar dit verhinderde de verschuiving in de richting van de akkerbouw niet. Van de in het Noordelijk Westerkwartier geproduceerde melk ging slechts een relatief gering percentage als consumptiemelk naar Groningen. In het algemeen was de invloed van de levering van consumptiemelk op de aan Groningen grenzende gemeenten in de 19de eeuw relatief gering[444].

Wat tenslotte de ontwikkeling van de prijsverhoudingen betreft, deze was natuurlijk overal dezelfde. Men moet dan wel concluderen dat de voorkeur voor de akkerbouw, en daarmee de positie van de akkerbouw als vast element van de bedrijfsstijl, in het westelijke kleigebied minder sterk gefundeerd waren dan elders in het kleigebied van Groningen. Ze waren niet krachtig genoeg om een terugkeer tot de veehouderij te verhinderen, vooral niet toen de prijsverhoudingen voor deze bedrijfstak relatief steeds gunstiger werden. Vraagt men naar de oorzaak van deze andere houding t.o.v. de veehouderij, dan ligt het wel min of meer voor de hand te verwijzen naar de bedrijfsstijl in het aangrenzende Friesland. Friesland had niet alleen de ontwikkeling van Groningen niet meegemaakt, maar in de loop van de 19de eeuw was, ook vóór het optreden van de landbouwcrisis, de positie van de veehouderij er relatief nog versterkt. Aan het eind van de eeuw was het percentage grasland er hoger dan in 1833[445]. In Friesland had en heeft de veehouderij bij de boeren duidelijk de voorkeur en ze heeft er een hoog prestige. Het is begrijpelijk dat een provinciale grens, tenzij zich op op langs die grens een duidelijk sociaal of geografisch scheidend element bevindt, geen scherpe breuklijn zal vormen met betrekking tot de ontwikkeling van bedrijfsstijlen in de landbouw. Dat een hecht gefundeerd element van de bedrijfsstijl in Friesland, zoals de voorkeur voor de veehouderij, zich ook over de Fries-Groningse grens zou doen

gelden, zou dus niet verwonderlijk zijn. Dat deze Friese invloed er was en zich uitdrukte in een andere waardering van grasland en veehouderij, is blijkbaar ook de mening van een bijzonder goed kenner van de landbouw in Groningen, J.Bs. Westerdijk. Schrijvende over de landbouw van het (Noordelijk) Westerkwartier merkt hij op: "Daar doet de landbouw iets meer aan Friesland denken en wordt groenland meer gewaardeerd, evenals de veehouderij"[446].

Toch is het probleem met deze verwijzing naar de invloed van de Friese bedrijfsstijl niet geheel opgelost. Daarvoor is de ontwikkeling in het westelijke kleigebied te gecompliceerd. Zoals reeds in hoofdstuk 7 werd vermeld, doet tussen 1815 en 1833 dit gebied wel degelijk mee in de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw. Men kan zelfs wel iets verder gaan en stellen dat men in het Noordelijke Westerkwartier (hier weer bedoeld in de ruime, historische zin, dus omvattende de gemeenten Aduard, Ezinge, Oldehove, Grijpskerk, Zuidhorn en Hoogkerk) relatief vroeg en relatief sterk tot het omzetten van grasland in bouwland is overgegaan.

Met uitzondering van Hoogkerk, vertoonden de gemeenten van het Noordelijk Westerkwartier in 1815 een percentage grasland lager dan 70%, d.w.z. lager dan de aangrenzende gemeenten Adorp, Winsum en Leens, aan de overkant van het Reitdiep. Voor zover men de gegevens voor de gemeenten in het Noordelijk Westerkwartier in de tabellen voor 1808 enig vertrouwen wil geven[447], valt op te merken, dat deze toen, in vergelijking met de rest van het kleigebied, met relatief lage cijfers voor de dag kwamen. Veel betekenis mag men er echter, gezien het karakter van de gegevens van 1808 in het algemeen, niet aan hechten. Hoe dit zij, de "Groningse" ontwikkeling doet zich dus in het begin van de 19de eeuw in het Noordelijk Westerkwartier duidelijk voor. Men mag dus aannemen dat van akkerbouw op de jonge kleigronden in het Lauwerszeegebied, vooral in de gemeenten Oldehove en Grijpskerk, een soortgelijke werking uitging als van akkerbouw langs de Waddenkust en de Dollardkust. Er zijn zelfs redenen om het Noordelijk Westerkwartier, naast het Oldambt en de noordwestelijke gemeenten van Groningen, te beschouwen als een centrum van vroege verschuiving in de richting van de akkerbouw, zij het op een lager niveau.

Misschien is er zelfs een - verlate - invloed van het Noordelijk Westerkwartier in dit opzicht uitgegaan op de aangrenzende gemeenten aan de overkant van het Reitdiep, Winsum en Adorp; in het licht van de latere ontwikkeling - waarover straks - lijkt dit niet onwaarschijnlijk. Deze gemeenten, vooral Adorp, lagen min of meer geïsoleerd. Aan de westkant vormde het Reitdiep een scheiding, maar naar de oostkant, in de richting van Bedum, waren de relaties vermoedelijk ook gering. De ligging van de nederzettingen in de gemeente Bedum enerzijds en in Adorp-Winsum anderzijds en de aard van het tussengelegen gebied, maakten dat nauwe contacten niet voor de hand lagen[448]. Er is weinig reden om aan te nemen dat de betrekkingen met de dorpen in de gemeente Bedum frequenter waren dan die met de overkant van het hier nog betrekkelijk smalle Reitdiep. Van oudsher zorgden hier twee pontveren, later twee bruggen, voor een verbinding tussen de dorpen aan weerszijden van het water. Een zekere beïnvloeding van Adorp-Winsum vanuit het Westen behoeft men dus zeker niet uit te sluiten.

Hoe dan ook, in de periode 1815-1833 stijgt in Winsum en Adorp het percentage bouwland vrij snel en in 1833 passen beide gemeenten geheel in het algemene beeld van de spreiding van de percentages grasland over de gemeenten in het noordelijke kleigebied. Op te merken valt hierbij echter dat het Noordelijk Westerkwartier zelf in deze periode zijn

positie als kern met een relatief laag percentage grasland verliest. Het percentage blijft wel dalen, maar - vergeleken met de rest van het noordelijke kleigebied - met enige beperking. In 1833 sluit de spreiding van de percentages grasland in het gebied - rekening houdende met de ligging van de oude en de jonge kleigronden - aan bij het algemene beeld van het noordelijk kleigebied in dit jaar.

Was er tussen 1815 en 1833, wat de gemeenten in het Noordelijk Westerkwartier betreft, nog slechts sprake van het verliezen van een zekere voorsprong in de richting van de akkerbouw, tussen 1833 en 1862 ontstond, zoals in hoofdstuk 7 ook reeds werd opgemerkt, een duidelijke "achterstand". In alle gemeenten in het Noordelijk Westerkwartier en ook in Adorp en (vermoedelijk) Winsum[449], stijgt dan het percentage bouwland nog wel, maar de stijging blijft achter bij die in de rest van het noordelijke kleigebied. In hoofdstuk 7 werd er op gewezen, dat in 1862 zich reeds iets van de contouren van het latere landbouwgebied Centrale Weidestreek (Ezinge, Aduard, Winsum, Adorp, Hoogkerk, Groningen en Noorddijk) begint af te tekenen, terwijl dit in 1833 bepaald niet het geval was.

Ook echter in de gemeenten van het latere *landbouwgebied* Noordelijk Westerkwartier (Zuidhorn, Grijpskerk en Oldehove) is de ontwikkeling relatief traag. Een illustratie hiervan levert b.v. de vergelijking van Oldehove met de grensgemeente aan de overkant van het Reitdiep, Leens. Leens is geen Waddenkustgemeente en haar gebied omvat bovendien een aanzienlijke oppervlakte zware kleigrond. In 1815 vertoont Leens dan ook nog slechts een laag percentage bouwland (22,4% tegen Oldehove 41,2%). In 1862 echter bedroeg het percentage in Leens 73,0, in Oldehove 66,6.

Wat de gemeenten Aduard en Ezinge en ook Adorp en Winsum betreft, is vooral een vergelijking met de gemeenten van het latere landbouwgebied Centrale Weidestreek (Bedum en Ten Boer) interessant. In 1833 passen, globaal, beide groepen van gemeenten nog in het totale patroon van het noordelijke kleigebied. In 1862 is echter een duidelijke differentiatie ontstaan tussen de eerstgenoemde gemeenten en Bedum en Ten Boer. Deze zou nog duidelijker uitkomen, wanneer de oppervlakte grasland in Winsum in 1862 niet te laag zou zijn opgegeven. Voor deze differentiatie vallen geen bijzondere redenen van landbouw-technische of economische aard aan te geven. Eerder nog zou men op grond van de verhoudingen in dit opzicht het omgekeerde verwachten. Op zichzelf zijn de gronden in de Centrale Bouwstreek zeker voor de akkerbouw niet beter geschikt dan die in Aduard, Adorp, Ezinge en Winsum, terwijl ze bovendien, in vergelijking daarmee, laag gelegen zijn.

Tussen 1862 en 1885 zet deze vertraging zich dan verder voort. Slechts in Ezinge en Grijpskerk valt dan nog enige stijging van het percentage bouwland te constateren. Hoe dan na 1885, behalve op de jonge kleigronden, het grasland volledig de overhand kreeg, werd in hoofdstuk 7 reeds beschreven.

Vatten we het geheel nog eens samen, dan kan dus niet gesproken worden van een overheersen van de Friese bedrijfsstijl, zonder meer, in het westelijke kleigebied. In het begin van de 19de eeuw doet, vooral het gebied ten Westen van het Reitdiep, zeer duidelijk mee in de beweging in de richting van de akkerbouw. Misschien vormt het voorbeeld van dit gebied zelfs een stimulans voor de gemeenten Adorp en Winsum ten Oosten van het Reitdiep. Deze beweging in de richting van de akkerbouw zet zich in de periode 1833-1862 nog voort. Aan de andere kant is er dan echter t.o.v. de rest van het noordelijke kleigebied sprake van een matiging in die beweging. Deze matiging is voor het gebied ten Westen van het

Reitdiep misschien reeds in de periode 1815-1833 te constateren. Voor het gehele gebied is ze in de periode 1833-1862 echter zonder meer duidelijk, al blijft het geval Winsum onzeker. De periode 1862-1885 kan worden gezien als een overgangsperiode naar een onmiskenbare heroriëntatie op de veehouderij, waarin alle oude kleigronden in het gebied zijn betrokken.

De gang van zaken wijst er op dat er in het westelijke kleigebied sprake is geweest van "Groningse" zowel als van "Friese" invloeden. Het gevolg hiervan is dan vermoedelijk geweest dat gedurende het grootste deel van de 19de eeuw noch een duidelijke fixatie op de Groninger bedrijfsstijl, noch op de Friese bedrijfsstijl is ontstaan. De normen met betrekking tot de inrichting van het bedrijf zijn daardoor veel meer "los" blijven liggen dan in de rest van Groningen. Men heeft zich aanvankelijk laten beïnvloeden door de factoren die ook in de rest van het Groninger kleigebied werkten, maar men heeft het prestige van de akkerbouw, naar men moet aannemen, veel minder absoluut gesteld dan in de oostelijker gelegen kleistreken. Bewust of onbewust had men ook het voorbeeld voor ogen van Friesland, waar de veehouderij wél een hoog aanzien genoot.

Dat men zich vermoedelijk emotioneel en normatief minder aan een bepaalde bedrijfsstijl voelde gebonden dan in Friesland enerzijds en de rest van het Groninger kleigebied anderzijds, betekende dat rationele overwegingen met betrekking tot de bedrijfsvoering een grotere kans hadden om zich te doen gelden. In deze gedachtengang kan men het geleidelijk optreden van de vertraging in de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw zien als het gevolg van een groeiende, redelijke overtuiging dat men, uit oogpunt van een juiste bedrijfsvoering, wel ver genoeg - en soms misschien al te ver - in de richting van de akkerbouw was gegaan.

Ook in de wijze, waarop men in de tweede helft van de 19de eeuw, toen de veehouderij relatief zeer duidelijk in een gunstiger positie kwam, reageerde, kan men een stuk rationaliteit ontdekken. Dat men - vooral na 1885 - snel tot het omleggen van bouwland in grasland overging, wijst op zichzelf op een innerlijke vrijheid om rationele beslissingen te nemen. Opvallend - en ook weer wijzende op een rationele benadering - is, dat men hierin echter selectief te werk ging. Men kan zeker niet zeggen dat men sindsdien, handelende vanuit een mogelijke nieuwe, nu geheel op de veehouderij gerichte bedrijfsstijl, alle land zonder onderscheid met gras heeft ingezaaid. Zoals reeds in paragraaf 7.3.8 werd beschreven, valt op de topografische kaarten van de jongste tientallen jaren in het westelijke zeekleigebied, vooral in het meest westelijke gedeelte, een opvallend nauwkeurig verband tussen grondgebruik en bodemkundige verhoudingen te constateren. De grond die een zeer duidelijke geschiktheid had voor akkerbouw, heeft men niet in gras gelegd[450]. De oude kleigronden vormen vrijwel gesloten blokken grasland, op de jongere gronden is grasland uitzondering.

Dat nu, honderd jaar nadat in het westelijk kleigebied de duidelijke terugkeer naar de veehouderij op de oude kleigronden zich onmiskenbaar demonstreerde, een snelle aanpassing aan een veranderde economische situatie nog zo gemakkelijk zou plaatsvinden als toen, lijkt niet zo waarschijnlijk. De gebondenheid aan de veehouderij, als wezenlijk element van de bedrijfsstijl, heeft zich daar nu vermoedelijk wel in belangrijke mate vastgezet. Dit doet echter niet af aan de opvallende vrijheid van beweging, die men daar in de 19de eeuw als gevolg van zijn positie als tussengebied tussen twee gebieden met een gefixeerde bedrijfsstijl heeft gehad.

De ontwikkeling in het westelijk kleigebied laat duidelijk zien dat het niet primair de technisch-economische interne en externe verhoudingen waren die de meeste boeren in Groningen deden vasthouden aan een eens gekozen richting, n.l. de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw. De gang van zaken daar bewijst dat nog tot ver in de 19de eeuw een ommezwaai zonder grote technische bezwaren mogelijk was. Evengoed als daar, had men in andere delen van het kleigebied, technisch gezien, vroeger of later in de 19de eeuw, de weg terug kunnen kiezen. In dit verband zij gewezen op het feit dat, zelfs in het Oldambt, nu nog in de meeste boerderijen een vrij ruime stallingsmogelijkheid voor rundvee aanwezig is. Ze wordt alleen sinds jaar en dag niet of nauwelijks meer gebruikt. Juist als uitzondering, bevestigt de gang van zaken in het westelijke kleigebied nog eens, hoe sterk in het algemeen de normatieve gebondenheid aan bepaalde vormen van bedrijfsvoering de ontwikkeling in de landbouw beïnvloedt. Een bevestiging lijkt deze uitzondering ook te geven van de veronderstelling dat het eenzijdig hoge prestige dat de akkerbouw in de rest van het kleigebied genoot, daar de ontwikkeling van de bedrijfsstijl in sterke mate heeft bepaald.

Wat de achtergronden van de ontwikkeling in het westelijke kleigebied betreft, behalve aan de nabijheid van Friesland, moet men hierbij toch wel vooral denken aan de scheidende werking die het Reitdiep heeft uitgeoefend, waardoor het Noordelijk Westerkwartier een zekere mate van zelfstandigheid kreeg in het Groningse geheel.

De eerder veronderstelde beïnvloeding door het Noordelijk Westerkwartier van de gemeenten Adorp en Winsum, is met deze conclusie niet in strijd. Dat deze beïnvloeding er is, lijkt nauwelijks twijfelachtig. De mogelijke invloed van het Noordelijke Westerkwartier op de daling van het percentage grasland in het begin van de 19de eeuw in Adorp en Winsum kan men, op zichzelf gezien, misschien nog betwisten. Het in grote lijnen parallel lopen van de ontwikkeling aan weerszijden van het zuidelijke Reitdiep voor de rest van de 19de eeuw, maakt het echter vrijwel zeker dat de naar het Oosten enigszins geïsoleerde dorpenreeks in deze beide gemeenten, ook toen reeds, haar voorbeeld in belangrijke mate heeft gevonden in het ook wat moeilijk bereikbare, maar toch blijkbaar wat nader liggende gebied aan de overkant van het water.

Wat de positie van het Noordelijk Westerkwartier, in dit verband, betreft, het feit dat het een dergelijke invloed kon uitstralen, vormt een zekere bevestiging van het bestaan van een duidelijk eigen, herkenbare houding tegenover het probleem bouwland-grasland in dit gebied die van die van het grootste deel van het Noordelijk kleigebied afweek. Het was juist de scheidende werking van het Reitdiep die de ontwikkeling van deze eigen houding mogelijk maakte. Het effect van deze scheidende werking wordt duidelijk geïllustreerd door de markante verschillen in de ontwikkeling tussen de gemeenten aan weerszijden van het noordelijk gedeelte van het Reitdiep, met name die tussen Oldehove en Leens, waarover eerder reeds werd gesproken. De eigen ontwikkeling door de scheidende werking was primair, de invloed op Adorp en Winsum, als gevolg van de bijzondere ligging van deze gemeenten in het kleigebied oostelijk van het Reitdiep, secundair.

Behalve op de grasland concentraties in het kleigebied ten Oosten van het Reitdiep, direct aansluitende op die ten Westen van dit water, werd in hoofdstuk 7 nog de aandacht gevestigd op enkele andere gebieden, meer naar het Oosten, waar, met name sinds het eind van de vorige eeuw, een zekere samenballing van grasland is ontstaan. Van deze gebieden loont alleen het gebied in de gemeente Appingedam en naaste omgeving de moeite van nadere

bespreking. Jammer genoeg ontbreken voldoende gegevens om het merkwaardige heen- en weer springen van de percentage grasland in Appingedam sedert 1815 (1815, 65,6; 1833, 23,8; 1862, 48,0; 1885, 35,1; 1930, 65,2) enigszins begrijpelijk te maken. Zoals reeds in hoofdstuk 7 werd vermeld, tonen op de oudste topografische kaart de gemeente Appingedam en ook haar naaste omgeving, het typische mozaïekpatroon dat toen voor het hele noordelijke kleigebied karakteristiek was, al laat de verdeling van bouw- en graslandpercelen zien dat het percentage grasland toen hoger was dan in 1833. In dit opzicht toont de omgeving van het kleine stadje dus het normale beeld. De verschillen tussen de diverse jaren zijn echter zo groot, dat men misschien geneigd zou zijn aan fouten in de waarneming te denken. De daling van het percentage grasland tussen 1815 en 1833, de stijging tussen 1833 en 1862 en de stijging tussen 1885 en 1930 waren groter dan die in alle andere gemeenten in de provincie, terwijl ook de daling tussen 1862 en 1885 elders nauwelijks haar weerga vond. Er is echter geen enkele aanwijzing dat - in welk jaar dan ook - bij de vaststelling van de oppervlakte bouw- of grasland grove fouten zijn gemaakt[451]. Hierbij zij opgemerkt dat - indien men Appingedam in zijn omgeving beziet - het meest verwonderlijke het lage percentage grasland in 1833 is (zie ook kaart 3). Dat men bij de samenstelling van de kadaster vergaande fouten zou hebben gemaakt, lijkt wel uitgesloten.

Men kan slechts concluderen dat zich in Appingedam en naaste omgeving in de 19de eeuw geen duidelijke voorkeur voor akkerbouw of veeteelt in de bedrijfsstijl heeft vastgezet. Men zou misschien kunnen veronderstellen dat de sociale en economische structuur van het kleine handelscentrum een commerciële, speculatieve geest bij de boerenbevolking in de omgeving in de hand zou hebben gewerkt, al is er weinig, waarop men een dergelijke hypothese zou kunnen funderen[452]. Bovendien schiet men voor de verklaring van de concrete ontwikkeling met deze hypothese nog niet zo erg veel op. Men zou kunnen veronderstellen, dat de boeren, weinig gebonden aan een bepaalde bedrijfsvoering, tussen 1815 en 1833 hals over kop de nieuwe weg volgden, toen ontdekten dat ze om bodemkundige, of welke redenen dan ook, te ver waren gegaan en dus weer met grote snelheid de weg terug naar de veehouderij zochten. Het zou dan echter nog onduidelijk blijven, waarom men tussen 1862 en 1885, toen de situatie voor de veehouderij in het algemeen gunstig was, weer grote oppervlakten ging scheuren, zonder dat dit blijkbaar met een uitbreiding van betekenis van de klaverteelt gepaard ging. Dat men na 1885, gezien deze veronderstelde geringe gebondenheid aan een voorkeur voor akkerbouw of veeteelt, evenals Nederland als geheel en ook het Westen van Groningen, weer in de richting van het grasland ging, is wel begrijpelijk, al blijft de snelheid waarmee het gebeurde, verbazingwekkend. Al met al blijft de ontwikkeling in Appingedam en naaste omgeving raadselachtig. Misschien dat een gedetailleerd plaatselijk onderzoek meer licht op de gang van zaken zou kunnen werpen. Wat door de ontwikkeling in dit gebied nog weer eens wordt onderstreept is - zoals eerder werd opgemerkt - dat het niet primair om technische redenen was dat men in Groningen aan de eens gekozen gerichtheid op de akkerbouw vasthield. Blijkbaar was een vergaande wisseling in de nadruk op één der beide bedrijfstakken praktisch zeer wel mogelijk.

Tenslotte dan nog het geval van het Zuidelijk Westerkwartier. Na hetgeen hiervoor over de ontwikkeling in het westelijk kleigebied is gezegd, is de achtergrond van de gang van zaken in dit gebied niet bijzonder problematisch meer. Zoals hiervoor werd opgemerkt, begint de modernisering van de landbouw in dit gebied pas na 1862, in feite pas na 1885.

Zowel vóór als na die tijd, was de relatie van het Zuidelijk Westerkwartier met het noordelijke kleigebied in Groningen gering. Voor zover die er was, had ze in de eerste plaats betrekking op het kleigebied van het Noordelijk Westerkwartier. In het Noordelijk Westerkwartier was in de zestiger jaren de periode van groei van de belangstelling voor de akkerbouw reeds voorbij en het begin van een krachtige ontwikkeling van de veehouderij was aanstaande. Aan de andere kant stond het Zuidelijk Westerkwartier in een open relatie tot het aangrenzende Friesland. De omgeving van het gebied vormde dus, toen het landbouwkundig in beweging kwam, geen stimulans om zich in de richting van de akkerbouw te bewegen. Ze gaf zeker geen aanleiding om in het Zuidelijk Westerkwartier aan de akkerbouw een hoger prestige toe te kennen dan aan de veehouderij, eerder het omgekeerde. Wat de natuurlijke omstandigheden betreft, deze werkten zeker meer de ontwikkeling in de richting van de veehouderij dan van de akkerbouw in de hand. Voegt men daaraan toe dat ongeveer in dezelfde tijd dat in het Zuidelijk Westerkwartier de landbouw een moderner gezicht begon te vertonen, de veehouderij, naar verhouding, in een gunstige positie verkeerde, dan zou het wel heel verwonderlijk zijn geweest, wanneer dit gebied niet de kant van de veehouderij zou zijn uitgegaan. Men mag wel aannemen dat nu de voorkeur voor de veehouderij in de bedrijfsstijl in het Zuidelijk Westerkwartier sterk verankerd is geraakt.

De voorgaande beschouwingen over de "afwijkende" gebieden in Groningen geven aanleiding tot een enkele algemene opmerking. In het begin van deze paragraaf 9.6.2 werd uiteengezet hoe o.i., nadat eenmaal de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw was begonnen, de voorkeur voor deze bedrijfstak zich geleidelijk tot een vast en overheersend element in de bedrijfstijl kon ontwikkelen en een zo zeer vanzelfsprekend karakter kreeg, dat een terugkeer naar de veehouderij geen werkelijk alternatief meer was.

De analyse van de ontwikkeling in de "afwijkende" gebieden wijst in de richting van de conclusie dat, behalve de daar genoemde factoren, het ontbreken van "storende" invloeden van buitenaf als voorwaarde voor deze ontwikkeling moet worden genoemd. Een zeker isolement was, naar het schijnt, noodzakelijk om deze krachtige bedrijfsstijl te doen groeien en deze het karakter van een vanzelfsprekendheid te geven.

Naar het Zuiden toe was er, wat de landbouwkundige ontwikkeling betreft, inderdaad sprake van een isolement. Mogelijkheden tot beïnvloeding van de agrarische structuur van Groningen vanuit Drenthe bestonden in feite niet. Wel was, zoals bekend, met name in de Drentse Veenkoloniën, het omgekeerde het geval. Aan de oostkant was Groningen in de 19de eeuw voor het grootste deel niet alleen staatkundig, maar ook geografisch van Duitsland gescheiden en, zoals in ander verband reeds werd opgemerkt, was in het Noorden de staatsgrens ook een landbouwkundige grens. Alleen aan de westkant deed zich een duidelijke mogelijkheid tot beïnvloeding voor. Er ontwikkelde zich daar een gebied waar het effect van de Friese bedrijfsstijl duidelijk merkbaar was. T.o.v. het oostelijker gelegen deel van Groningen werkte dit gebied echter als een soort van bufferzone, waarachter de Groninger bedrijfsstijl zich ongestoord in "reincultuur" kon ontwikkelen.

9.7 AFSLUITENDE OPMERKINGEN OVER HET NIET-RATIONELE ELEMENT IN DE ONTWIKKELING VAN DE AGRARISCHE BEDRIJFSVOERING

Een belangrijke conclusie van meer algemene aard die het voorgaande opleverde, is dat de aard van de bedrijfsvoering in de landbouw in aanzienlijke mate door factoren van een nietrationeel karakter kan worden bepaald. Deze conclusie is in het concrete geval van Groningen temeer opvallend, omdat het hier, wat de concentratie op de akkerbouw betreft, niet gaat om een eeuwenoude traditie, waarvan de onnaspeurbare oorsprong in een diep verleden zou liggen. Het gaat hier om een betrekkelijk recente ontwikkeling, waarvan bovendien een belangrijke achtergrond juist moet worden gezocht in een vroeg en met kracht, doordringen van moderne denkbeelden.

Ik ben mij er van bewust dat deze conclusie nu, evenals toen ik deze in 1946 naar aanleiding van hetzelfde onderwerp trok, bezwaren zal ontmoeten. Men is traditioneel er zo zeer aan gewend om het economisch handelen, en met name wijzigingen die daarin optreden, te beschouwen als een rationele reactie op de aanwezige, feitelijke situatie, dat een conclusie die van deze gedachtengang afwijkt, een welhaast verstorend effect heeft. De overtuiging dat het economisch handelen door rationele overwegingen wordt bepaald, is in onze cultuur zo sterk ingebed, dat een uitspraak dat dit niet of maar gedeeltelijk het geval is, door velen gemakkelijk wordt aangevoeld als het betichten van de economisch handelende mens van iets onoirbaars. Natuurlijk weten niet alleen vakeconomen, maar al degenen die enig algemeen inzicht in deze aangelegenheid hebben wel dat de immer rationeel handelende economische mens niet meer is dan een abstractie, een gedachtenconstructie. In de dagelijkse praktijk plegen beoefenaars van uiteenlopende maatschappijwetenschappen met deze gedachtenconstructie echter veelal om te gaan, alsof ze de waarheid ware.

Ze bevat natuurlijk een aanzienlijk stuk waarheid; men doet in de regel niet met opzet niet-rationele dingen. Het is daarom ook gemakkelijk, als men alleen let op algemene, globale tendenties, voor zichzelf telkens weer een bevestiging van deze werkhypothese te verkrijgen. Als men b.v. - om in de buurt van ons concrete onderwerp te blijven - stelt dat de verandering van de verhouding tussen de prijzen van akkerbouw- en veehouderijprodukten in de tweede helft van de vorige eeuw, een verschuiving van de agrarische produktie in de richting van de veehouderij in de hand werkte, dan is dit ongetwijfeld waar. Zou men echter de vraag stellen of, als gevolg van deze verandering in de prijsverhoudingen, overal in Nederland de boeren in hun bedrijven een zodanige verschuiving tussen akkerbouw en veehouderij hebben teweeg gebracht, als men op grond van zuiver rationele overwegingen - dus ook rekening houdende met indirecte voor- en nadelen en in aanmerking nemende, welke kennis beschikbaar was - zou mogen verwachten, dan zou een bevestigend antwoord op deze vraag grotendeels onjuist zijn. Velen hebben het nagelaten, ook als het technisch mogelijk en puur economisch wenselijk was - zie Groningen - zeer velen hebben vermoedelijk minder veranderd dan economisch wenselijk zou zijn geweest en sommigen zijn misschien het redelijke doel voorbijgeschoten. Wie zou proberen, uitgaande alléén van rationeel-economische overwegingen van de boeren, de grote regionale verscheidenheid in Nederland met betrekking tot de ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland, zoals deze uit de kaarten 6 a, b en c en 7 a, b en c blijkt, te verklaren, komt voor een reeks van onoplosbare puzzles te staan. Niet het constateren van een zekere algemene tendentie, maar een nauwkeurig, regio-

naal gedifferentieerd en vergelijkend onderzoek, kan ons zo goed mogelijk duidelijk maken in welke mate men op rationele en op niet-rationele gronden heeft gehandeld. Differentieel onderzoek naar economische ontwikkelingen is echter nooit een sterke kant geweest van de maatschappijwetenschappen, ook niet in Nederland. Het voorgaande is een poging geweest tot een dergelijk differentieel onderzoek. Het leidde tot de conclusie dat de ontwikkeling in Groningen duidelijk afweek van de algemene tendentie in Nederland als geheel en dat een poging om deze ontwikkeling primair te verklaren uit rationele overwegingen, faalde.

Men zal zich misschien afvragen, of nooit anderen tot de conclusie zijn gekomen dat men in Groningen met de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw verder ging dan met rationele overwegingen overeenkwam en met name, of niet de financiële uitkomsten van het bedrijf aanleiding zouden moeten geven zich af te vragen, of men wel op de juiste weg was. Nu dient men zich er natuurlijk van bewust te zijn dat, juist onder de gegeven omstandigheden, het uiten van duidelijke kritiek, of zelfs maar van twijfels, met betrekking tot het gevolgde systeem, vanuit de betreffende groep zelf niet erg voor de hand lag. Het karakter van een bedrijfsstijl brengt in het algemeen mee dat men van de betrokkenen, i.c. de Groninger boeren, weinig openlijke twijfel met betrekking tot de gevolgde werkwijze moet verwachten. De normatieve gebondenheid aan de aanvaarde bedrijfsstijl leidde er toe dat twijfel moeilijk opkwam en, indien er een zweempje van onzekerheid werd gevoeld, dit gemakkelijk werd weggedrukt. Wanneer de wijze van bedrijfsvoering ergens ter discussie werd gesteld, reageerde men van boerenzijde soms zelfs nogal emotioneel[453]. Zal men in de uitingen van de boeren over de Groninger landbouw, voor zover die zijn vastgelegd, een kritische benadering van de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw dus niet in de eerste plaats moeten zoeken, twijfel - en meer dan dat - is echter wel geuit.

Enige twijfel kan men reeds vinden in de "Staat" van 1818, op een ogenblik dus dat de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw nog lang niet voor de helft was voltooid. De Commissie van Landbouw schrijft daar op blz. 23: "Het rundvee is in deze Provincie een zeer aanmerkelijke tak der landhuishouding, als voor welks voortteling, voeding, gelijk mede voor de vetweiderijen en het product van de boter, *onze meer lage, leemachtige klei- en zandgronden beter geschikt zijn, dan voor de graanteelt* (cursivering van mij, E.W.H.): hoewel die in deze Provincie zeer is toegenomen, ook in de lagere landen, door de duurte der graanspeciën, zijnde de veeteelt daardoor ook enigszins in evenredigheid afgenomen". Over de betekenis van de "duurte der graanspeciën" in dit verband is hiervoor uitvoerig gesproken en dat punt kan hier buiten beschouwing blijven. Waar het hier echter om gaat, is dat de samenstellers van het rapport zich blijkbaar afvragen, of, zeker op lange termijn, de omzetting van veel weiland in de "lage landen" wel zo verstandig was.

Het vraagstuk van de verhouding tussen bouw- en grasland kwam enige malen naar voren in de "vraagpunten" die het hoofdbestuur van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid aan haar afdelingen ter beantwoording voorlegde[454]. In 1858 stelde het hoofdbestuur de vraag (vraag 4), welke de meest gewenste verhouding tussen de oppervlakten bouw- en grasland in een gemengd bedrijf was. De volledige tekst van de vraag van 1858 wijst er op[455] dat men zich afvroeg wat, vooral op lange termijn, het meest juiste beleid inzake de verhouding tussen bouw- en grasland moest worden geacht. Men kan daarin misschien reeds een lichte twijfel aan de juistheid van de plaatsvindende ontwikkeling voelen. In 1863[456] stelde men een veel directere vraag, n.l. of over de laatste jaren ook te veel grasland

was gescheurd. Vooral dus de vraag van 1863 maakt duidelijk dat bij het hoofdbestuur, of zijn adviseurs, twijfel bestaat met betrekking tot het gevoerde beleid. Het is opvallend, in verband met de hiervoor gemaakte opmerking over het effect van de bedrijfsstijl, dat in beide gevallen de afdelingen, dus de "basis", waar vaak de boeren zelf[457] aan het woord kwamen, in hun antwoorden in het algemeen blijk gaven van een pro-akkerbouw standpunt. De beantwoorders van de vraag van 1858[458] vinden dat de oppervlakte grasland in een gemengd bedrijf niet te groot dient te zijn. Men geeft dan ook, vergeleken met de werkelijkheid van die tijd, voor het grasland lage verhoudingen als wenselijk op. De ondertekenaar, namens de betreffende commissie van het ene binnengekomen rapport, dus vermoedelijk de schrijver, was, gezien de naam, een boer. In 1863 geeft de meerderheid van de afdelingen (3 van de 5 die antwoordden) te kennen van oordeel te zijn dat er niet teveel is gescheurd. Twee hebben hun twijfels[459]. Van de drie rapporten waarin een verder scheuren wordt verdedigd, is het wel zeker dat ze door boeren zijn geschreven. Van de schrijvers van de beide andere rapporten valt zonder nader onderzoek de identiteit niet vast te stellen. Opmerkelijk is de felheid, waarmee de pro-akkerbouwers hun standpunt verdedigen. Blijkbaar maakte het onderwerp de emoties los en de argumentatie wordt duidelijk door de bestaande voorkeuren gekleurd. Overigens staan ook bij de tegenstanders van verder scheuren in wezen eerder de belangen van de akkerbouw dan die van de veehouderij om zichzelf, op de voorgrond. Het duidelijkst spreekt, wat dit laatste betreft, de commissie van beantwoording van de Noorder Afdeling zich uit die de veehouderij een noodzakelijk kwaad noemt. Het is wel duidelijk dat de twijfels, die bestonden bij degenen die het vraagpunt van 1863 formuleerden, bij de boeren op de klei in het algemeen niet aansloegen.

Een kritische houding t.a.v. de ontwikkeling in de landbouw werd gestimuleerd door het geleidelijk bekend worden van de ideeën van Liebig. In de jaren na 1865 dringen deze ook in de regionale landbouwliteratuur in Groningen door. Men begint het in Groningen bedreven landbouwstelsel als een duidelijke roofbouw aan te duiden[460]. Hoewel bij de betreffende auteurs - met name bij Van Zeeburg - de opvatting naar voren komt dat het economisch eigenbelang de boer duidelijk moet maken hoever hij kan gaan met de roofbouw, spreekt uit hun betogen toch wel twijfel. Van Zeeburg waarschuwt tegen verder scheuren van oud grasland op het Hogeland[461] en meent dat daar menige boer met de roofbouw te ver is gegaan[462]. Heidema en Dijkema spreken uitvoerig over de uitputting van de grond en merken op dat men bij gebrek aan mest naar "scheikundige mest" zal moeten uitzien[463].

Een min of meer retrospectief oordeel over de ontwikkeling kan men vinden in de bijdrage van J.Bs. Westerdijk over de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zeekleigronden van de provincie Groningen in de *Schetsen van het Landbouwbedrijf in Nederland*, onderdeel van het rapport van de Staatscommissie voor de Landbouw van 1906[464]. Hij schrijft daar op blz. 8 o.a.: "De grootste noordelijke helft der Provincie bestaat uit meest zeer vruchtbare alluviale zeebezinkingen, in groote verscheidenheid van zandgehalte, structuur en cultuurwaarde. Het oudste gedeelte is meestal zeer zware, stijve klei, *voornamelijk voor grasland geschikt*. Men vindt die in hoofdzaak in het Noordelijk Westerkwartier, Zuidelijk Hunsingo (Van Groningen tot Winsum) langs het Damsterdiep van Groningen tot Delfzijl, langs de Eems van Uitwierde tot Termunten en in de oude Dollardpolders, ten Noorden van Meeden en Blijham en ten Zuiden van de lijn Nieuwe Schans, Beerta, Nieuw-Scheemda. Evenwel ligt hier niet alles groen, doch treft men er ook veel bouwland aan.

Vroeger is daar veel meer groenland geweest, doch door verschillende invloeden (o.a. runderpest) *is in vroegere jaren veel land gescheurd, dat beter als grasland ware te gebruiken geweest*" (cursiveringen van mij, E.W.H.). Een duidelijke veroordeling achteraf dus van een te ver gaande ontwikkeling in de richting van de akkerbouw van de Groninger landbouw.

Uit het voorgaande valt op te merken dat men dus bij verschillende gelegenheden bepaald wel eens met een zekere verwondering en een kritische blik naar de steeds toenemende oriëntatie op de akkerbouw heeft gekeken. Het heeft op de grote meerderheid van de Groninger boeren echter weinig indruk gemaakt. Men zal misschien opmerken dat in de 19de eeuw, door het ontbreken van goede statistische gegevens over de bedrijfsuitkomsten in de landbouw, het voor de boeren, individueel en collectief, wat gemakkelijker was om zich overtuigd te houden van eigen gelijk dan nu het geval zou zijn. Als men zich in die tijd over bedrijfsuitkomsten van de akkerbouw, c.q. de veehouderij, uitspreekt, dan geschiedt dit niet op basis van statistiek, maar in verbale betogen, hoogstens aangevuld door een enkel, willekeurig, feitelijk gegeven. De kans is dan groot, en het ligt na het voorgaande wel voor de hand, dat dergelijke uitspraken in wezen eerder het karakter van een rationalisatie en verdediging van eigen (groeps-)handelen dan een objectieve afweging van pro en contra hadden.

Een interessante en haast komische illustratie van dit laatste geeft de zojuist geciteerde bijdrage van J.Bs. Westerdijk (zie aantekening 464). Op pagina 10 wordt eerst uitvoerig betoogd dat het met de rundveehouderij niets gedaan is, dat de akkerbouw betere netto-resultaten oplevert en dat dit de omzetting van grasland in bouwland in de hand werkt. Daarna volgt echter de mededeling dat de boer in het Westerkwartier er anders over denkt en dan wordt uiteengezet dat de rundveehouderij voordeliger is dan de akkerbouw en daarom bouwland in grasland wordt omgezet. De argumenten van beide kanten spreken elkaar zeer duidelijk tegen. Westerdijk zet de beide meningen zonder commentaar naast elkaar. Men mag wel vermoeden dat zijn eigen sympathie uitging naar de opvattingen van de pro-akkerbouwers en het pleit voor zijn objectiviteit dat hij ook de andere mening vermeldt. Het is duidelijk dat de argumenten van beide kanten grotendeels worden bepaald door de aanwezige, tegengestelde voorkeuren voor de één of de andere bedrijfstak.

Toch moet men zich door deze schijnbare onaantastbaarheid van eigen gelijk niet op een dwaalspoor laten leiden met betrekking tot de relatie tussen de mogelijkheid tot verwerving van relevante kennis en handhaving van de bedrijfsstijl. Het zou o.i. een misverstand zijn te veronderstellen dat gebrek aan kennis van de economische situatie in de landbouw buiten het eigen bedrijf en de naaste omgeving en gebrek aan wegen om zich die kennis eigen te maken, een overwegende, of zelfs maar een belangrijke rol zouden hebben gespeeld bij het volharden in de eens aanvaarde voorkeur voor de akkerbouw. De Groninger boeren van de klei in de 19de eeuw waren naar verhouding zeer ontwikkelde lieden, zonder twijfel de meest ontwikkelde boerengroep in Nederland[465]. Zij trokken er dikwijls op uit en hun gezichtsveld beperkte zich bepaald niet tot eigen dorp. Van hun ervaringen elders deden ze elkaar mededeling, zoals b.v. op de vergaderingen van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid en van de Maatschappij tot Nut van het Algemeen[466]. Wanneer b.v. de rapporteur van de Afdeling Leens, naar aanleiding van het hiervoor besproken vraagpunt van 1863, constateert[467], dat aan de "Zuiderzoom van het kwartier Hunsingo" (blijkbaar doelt

hij met name op de gemeenten Adorp en Winsum), waar men veel meer grasland aantreft, de boeren niet minder welvarend en vermogend zijn dan in het Noorden van het kleigebied, dan spreekt hij niet over een streek die zijn medeleden niet of slechts vaag kennen. Zij zijn van de verhoudingen daar door eigen aanschouwing even goed op de hoogte als hij. De vraag was echter, of zij in staat en bereid waren dezelfde conclusies te trekken als hij en indien zij voor zichzelf dit misschien al deden, of zij er toe konden komen dit in hun eigen bedrijfsvoering tot uitdrukking te brengen.

Men heeft zich ten aanzien van deze zaak vermoedelijk vaak bevonden in de wat vage grensgebieden tussen kennen, weten, erkennen en de bereidheid eigen handelen kritisch te overwegen. Er zij aan herinnerd dat wij hiervoor (9.3.5), in ander verband, tot de opvallende conclusie kwamen dat in het overgrote gedeelte van het Groninger kleigebied bij de herziening ± 1885 van de belastbare opbrengst, deze voor de graslanden hoger werd aangeslagen dan voor het bouwland, ondanks de naar buiten uitgedragen voorkeur voor de akkerbouw. Opmerkelijk is dat de juist geciteerde rapporteur van de Afdeling Leens ook reeds constateert dat men niet zelden bereid is voor groenland hogere koop- en pachtprijzen te betalen dan voor bouwland[468]. Men is geneigd hieruit de gevolgtrekking te maken dat men innerlijk, bewust of onbewust, veelal wel de overtuiging had dat meer grasland wenselijk zou zijn, maar dat men, gezien het sociaal-dwingende karakter van de bedrijfsstijl, hier niet openlijk voor kon en wilde uitkomen en er in het algemeen niet naar handelde.

Vooral op de oudere, zwaardere kleigronden die voor de akkerbouw maar zeer matig geschikt waren, maar anderzijds zeer goed grasland leverden, vroeg het vasthouden aan de bedrijfsstijl offers. De opbrengsten van de akkerbouwgewassen moeten daar in de 19de eeuw, in vergelijking met de noordelijker gelegen kleigronden, steeds matig geweest zijn en men moet dit hebben geweten, ook al waren er geen ambtelijke statistische gegevens. Als deze komen, zijn ze duidelijk genoeg. De eerste gegevens die we kennen, zijn die van de statistiek van 1862[469]. Het zijn gegevens over één jaar en het toevalselement speelt in de verkregen uitkomsten natuurlijk een rol van betekenis. Bovendien is zeker niet in alle gemeenten de waarneming ideaal geweest. In kaart 9 is voor het belangrijke gewas, haver, de uitkomst kartografisch weergegeven. Bij de uitkomsten voor enkele gemeenten kon men zeker een vraagteken zetten[470], maar over het geheel gezien is het beeld duidelijk genoeg. De opbrengsten op de oudere, zwaardere kleigronden blijken aanzienlijk achter te blijven bij die op de jongere kleigronden.

Latere, regelmatig gepubliceerde en vermoedelijk, in doorsnee, betrouwbaardere gegevens, bevestigen deze conclusie. In het jaarlijkse landbouwverslag komen gegevens betreffende de opbrengsten voor de afzonderlijke landbouwgebieden pas voor over 1920 en volgende jaren. In Groningen echter zijn gegevens voor de verschillende delen van de provincie van ± 1890 tot en met 1919 opgenomen in de provinciale verslagen. Ten dele stamt deze cijferreeks dus nog uit een periode dat de opbrengsten nog niet doorslaggevend werden beïnvloed door het gebruik van kunsmest. Ook uit deze gegevens en later uit het landbouwverslag, blijkt dat, ondanks de grote moeite die men zich gaf om de vruchtbaarheidstoestand van deze voor akkerbouw minder geschikte gronden op peil te houden, de oogsten er duidelijk achterbleven bij die in de beter voor akkerbouw geschikte kleigebieden[471]. Dit geldt voor het Zuiden van het Oldambt, met in het algemeen oudere kleigronden, tegenover het Noorden van dit gebied, waar jonge zeeklei overweegt. Het geldt ook voor de Centrale

Bouwstreek (de gemeenten Bedum en Ten Boer dus) t.o.v. de Noordelijke Bouwstreek, waar in het algemeen de grond een grotere geschiktheid voor de akkerbouw heeft, al kwam ook in dit landbouwgebied nog een aanzienlijke oppervlakte oudere kleigrond voor.

Deze relatief lage opbrengsten, ook al zullen ze koop- en pachtprijzen hebben gedrukt[472], moeten een duidelijke invloed hebben gehad op de financiële uitkomsten van het bedrijf, dus op het inkomen van de boer en tenslotte vermoedelijk ook op zijn vermogen[473]. Dit moet naar buiten merkbaar zijn geweest. Directie informatie, de 19de eeuw betreffende, hebben we over de financiële uitkomsten niet ter beschikking. Deze is er eerst vanaf 1924. Voor dat jaar en de daarop volgende jaren, beschikken we over gegevens ontleend aan de centrale landbouwboekhouding van de Groninger Maatschappij van Landbouw[474], over de gemiddelde brutowinst - de winst met inbegrip van de pacht of de pachtwaarde - van landbouwbedrijven in verschillende landbouwgebieden. Deze brutowinst bedroeg over de periode 1924-1939 voor de Noordelijke Bouwstreek ƒ 118,22 per ha, voor de Centrale Bouwstreek echter ƒ 95,97, dus ongeveer een vijfde minder. Opvallend, en vooral in dit verband interessant, zijn ook de uitkomsten van de Centrale Bouwstreek vergeleken met die van de Centrale Weidestreek (volgens de toen geldende indeling in landbouwgebieden dus de gemeenten Winsum, Adorp, Noorddijk, Groningen, Hoogkerk, Aduard en Ezinge). In de Centrale Weidestreek, waar dus de oude klei in deze periode vrijwel geheel voor grasland werd gebruikt, bedroeg de brutowinst ƒ 120,05. Dat men in de Centrale Bouwstreek in die jaren betere resultaten zou hebben bereikt als men de grond geheel of overwegend als grasland had gebruikt, lijkt welhaast zeker. Een duidelijk verschil ziet men ook tussen de landbouwgebieden Nieuw- en Oud-Oldambt. Het Nieuw-Oldambt toonde een gemiddelde brutowinst van ƒ 111,77, het Oud-Oldambt van ƒ 82,75 per ha, dus een nog groter verschil dan tussen de Noordelijke en de Centrale Bouwstreek.

Wat de verschillen tussen de opbrengsten in hoeveelheden van de akkerbouwgewassen in de verschillende delen van het kleigebied betreft, er is weinig reden om aan te nemen dat deze in de 19de eeuw, in de pre-kunstmestperiode als geheel, minder groot zouden zijn geweest dan in 1862 of ± 1890. Met minder zekerheid valt een oordeel te geven over de financiële resultaten in de 19de eeuw. Men mag natuurlijk niet zonder meer aannemen, dat de relatief zo gunstige uitkomsten bij gebruik van oude kleigronden als grasland, in vergelijking met soortgelijke gronden gebruikt als bouwland, die men uit de zojuist verstrekte gegevens zou kunnen afleiden, ook in het verleden hebben bestaan. Opgemerkt zij echter wel, dat vermoedelijk de uitkomsten over de periode 1924-1939 van de relatieve positie op langere termijn van de veehouderij geen geflatteerd beeld geven. In de eerste plaats waren de opbrengsten van de akkerbouwprodukten, met name op de minder goede gronden, sedert het eind van de 19de eeuw verbeterd door het toepassen van kunstmest, terwijl het gebruik van kunstmest op grasland, en daarmee de verhoging van de grasproduktie, feitelijk pas na de Tweede Wereldoorlog goed op gang kwam[475]. In de tweede plaats, wat de invloed van de crisisjaren betreft, door de tarwewet, die aan de rest van de crisismaatregelen voorafging, ontvingen de Groninger akkerbouwers reeds relatief vroegtijdig merkbare steun voor hun bedrijven. De veronderstelling dat reeds lang voor ze statistisch werden vastgesteld, de financiële resultaten van de landbouw in de verschillende gebieden aanzienlijk uiteenliepen, op een soortgelijke wijze als in de periode 1924-1939, is dus zeker niet ongegrond, al zullen er van periode tot periode verschillen zijn geweest. Men kan zich moeilijk voor-

stellen dat, indien het de weideboeren op langere termijn beter ging dan hunzelf, dit bij de bouwboeren niet zou zijn doorgedrongen.

Opgemerkt zij, dat de boeren, als indicatoren voor het welgaan van de akkerbouw enerzijds en de veehouderij anderzijds, beschikten over de marktprijzen. Sinds 1787, toen de Ommelanders voor hun nieuwsvoorziening niet langer van de Stad afhankelijk wilden zijn, verscheen de Ommelander Courant, later Provinciaal Groninger Courant die, van zijn oprichting tot de opheffing, enige tientallen jaren geleden, de krant van de boeren was. In tegenstelling tot de (Stads-) Groninger Courant, heeft de Ommelander Courant, vanaf zijn ontstaan, de noteringen voor granen, zaden en boter vermeld[476]. Later gaf de "Provinciale" ook de noteringen van de veemarkt. Men mag aannemen dat de marktberichten tot de favoriete krantenlectuur van de boeren zullen hebben behoord. Ze waren voor een beeld van het prijsverloop dus bepaald niet afhankelijk van de incidentele en toevallige ervaringen die zij zelf bij koop en verkoop opdeden. Ze konden regelmatig de prijzen die voor de produkten werden verkregen, volgen.

Eerder in dit hoofdstuk werd bij de prijsontwikkeling van deze produkten uitvoerig stilgestaan en we zullen er hier niet weer op ingaan. Er werd op gewezen dat, in grote lijnen gezien, in de 19de eeuw de ontwikkeling van de prijzen van veehouderprodukten duidelijk gunstiger is geweest dan die van de akkerbouwprodukten. Vooral bij de oudere boeren, bij wie over een wat langere periode een zekere herinnering aan het prijsverloop van de verschillende produkten moet zijn blijven hangen, moet een zekere notie hebben bestaan van de in het algemeen relatief ongunstige ontwikkeling van de prijzen van de akkerbouwprodukten.

Het voorgaande samenvattend, er zijn, ondanks het ontbreken van regelmatige statistische gegevens, voor de Groninger boeren in de 19de eeuw allerlei mogelijkheden geweest om zich redelijk op de hoogte te stellen van de voordelen en nadelen van akkerbouw c.q. veehouderij voor hun bedrijf. De "signalen" - om een modieuze term te gebruiken - werden wel uitgezonden, maar gefixeerd als men in het grootste deel van het kleigebied was op de akkerbouw, drongen deze signalen niet erg goed door en handelde men er niet duidelijk naar.

In het voorgaande betoog is vooral de nadruk gelegd op de relatief moeilijke positie van de akkerbouw op de oudere, zware kleigronden, globaal het gebied zoals Westerdijk in de hiervoor geciteerde passage uit de "Schetsen" dit omgrensde. Men kan het met hem eens zijn dat deze gronden beter in gras hadden kunnen blijven liggen. Het zij echter onderstreept, dat dit niet betekent dat voor de rest van de Groninger klei de akkerbouw de aangewezen produktierichting was. Als zonder meer geschikt voor de akkerbouw kan slechts een betrekkelijk klein deel van de kleigronden in Groningen gelden n.l. de kalkrijke, jonge zeekleigronden, met andere woorden de jonge Dollardpolders, de Wadpolders en de jonge polders in het Lauwerszeegebied. Onder deze jonge gronden waren in de pre-kunstmestperiode de zwaardere Dollardgronden in het voordeel, later de Wadpolders. Het is dan ook - ter vergelijking - in hoofdzaak in het gebied met dergelijke jonge, kalkrijke klei, waar zich in Friesland de akkerbouw, of althans gemengd bedrijf, heeft gehandhaafd[477]. Voor de rest van de Groninger klei, dus die tussen de jonge polders aan de kust en de oudere, zware kleigrond, is het - gesteld, dat men hier aan grasland en veehouderij dezelfde zorg en inventiviteit had besteed, als nu aan de akkerbouw - op zijn minst twijfelachtig of men

zij wel, dat voor lichte zavelgronden, zoals in de oude Fivelboezem, een gemengd bedrijf misschien het meest voor de hand zou hebben gelegen.

Moeilijker nog dan voor het kleigebied is het voor de andere landbouwgebieden in Groningen waar men voor de akkerbouw koos (Veenkoloniën, Woldstreek en Westerwolde), vast te stellen in hoeverre deze keuze de juiste is geweest en in hoeverre men tegen puur economische factoren heeft ingewerkt. In de eerste plaats beschikken we voor deze gebieden, elk op zichzelf, over aanzienlijk minder informatie dan over de kleigebieden. Alle drie hebben ze niet of weinig intensief deelgenomen aan het werk van de Groninger Maatschappij van Landbouw en haar voorgangsters. De gegevens die het deelhebben in deze organisaties over de landbouw op de klei opleverde, ontbreken dus voor de drie gebieden geheel of vrijwel geheel. Dit geldt voor de zo waardevolle antwoorden op de "vraagpunten", maar ook voor de gegevens over de bedrijfsuitkomsten uit de landbouwboekhouding[478]. Ook in de regionale landbouwliteratuur zijn deze gebieden in het algemeen slechter bedeeld dan de klei. In de tweede plaats ontbreken voor elk van de drie gebieden goede vergelijkingsobjecten die de kleigebieden onderling wel opleverden.

Afgezien van het ontbreken van elk materiaal dat hiervoor geëigend zou zijn, zou een vergelijking van de Gronings-Drentse veenkoloniën met de Friese veenkoloniën die thans vrijwel volledig in gras liggen, maar gedeeltelijk mogelijk zijn, omdat in vele opzichten de omstandigheden in Friesland anders waren dan in het Gronings-Drentse gebied.

De vraag of men in de Woldstreek, door zich toe te leggen op de akkerbouw, al dan niet de juiste keuze heeft gemaakt, valt via een vergelijking met het Zuidelijk Westerkwartier niet redelijk te beantwoorden. In de eerste plaats ontbreken ook hiervoor de gegevens; slechts de opbrengsten van de akkerbouwgewassen vallen te vergelijken, maar deze geven bij stijging van het percentage grasland een steeds geringere indicatie voor de stand van zaken in de landbouw in het Zuidelijk Westerkwartier. Een vergelijking wordt bovendien ook bemoeilijkt, doordat in het Zuidelijk Westerkwartier, zoals eerder werd aangetoond, de modernisering van de landbouw later optrad dan in Slochteren.

Met betrekking tot Westerwolde ontbreekt in feite elke mogelijkheid om door vergelijking met andere gebieden iets te zeggen omtrent de juistheid van de keuze voor de akkerbouw die dit gebied, met name nadat de modernisering van de landbouw zich hier baan brak, in tegenstelling tot de andere zandgebieden, heeft gedaan. Door de belangrijke betekenis van de veenkoloniale ontginning, wijkt Westerwolde te zeer van de andere zandgebieden in Nederland af en bovendien ontbreken de nodige gegevens.

Bij het beoordelen van de vraag, of men in de drie gebieden de juiste weg heeft gekozen, moeten we ons dus enerzijds verlaten op de algemene gegevens van de prijsontwikkeling van akkerbouw- en veehouderijprodukten, anderzijds op de algemene indruk, die de literatuur en gegevens van kwantitatieve aard, op elk gebied op zichzelf betrekking hebbende, achterlaten. Het wil ons voorkomen dat men ook in de drie akkerbouwgebieden op lichte gronden in Groningen te ver is gegaan in de richting van de akkerbouw, aangenomen weer, dat men - indien men aan de veehouderij een grotere plaats had ingeruimd - aan vee en grasland dezelfde zorg en dezelfde inventiviteit had besteed als nu aan de akkerbouw.

Voor de Veenkoloniën zou vermoedelijk een gemengd bedrijf, met een aanzienlijke oppervlakte gras, het meest aangewezene zijn geweest. Hierbij hoeft men niet te denken aan het stelsel van het "oer-type" van de veenkoloniale exploitatie, zoals we deze in het be-

gin van de 19de eeuw in de Pekela's in feite nog aantreffen, d.w.z. een zeer aanzienlijk percentage vast grasland en een betrekkelijk bescheiden percentage, eveneens vast, bouwland. Een systeem met een belangrijk percentage kunstweide (klaver), of althans wisselend grasland, dat een hogere grasproduktie kon leveren dan het vaste grasland, met een goede veestapel, zou belangrijke inkomsten uit de veehouderij en daarnaast een aanzienlijke mate van zelfvoorziening wat de mest betreft, hebben kunnen waarborgen. Nu merkt Borgesius[479] reeds in 1856, sprekende over de veeteelt, op: "dat die op verre na niet zo belangrijk is, als met regt zou kunnen worden verwacht in eene landstreek, waar aan den mest zulke hooge waarde wordt toegekend.....". Tegelijkertijd wijst hij er op dat de aangeboden meststoffen steeds duurder worden. Men heeft in de Veenkoloniën in de 19de eeuw, in vergelijking met andere gebieden met lichte gronden, zeer goede oogsten van de akkerbouwprodukten bereikt[480], maar wel tegen zeer hoge kosten. Vergeleken met de lichte gronden in Nederland in het algemeen, was de verhouding bouwland-grasland in de Veenkoloniën onevenwichtig. Zou een meer evenwichtige verhouding zich in de Veenkoloniën in de 19de eeuw hebben ontwikkeld en zouden veehouderij en akkerbouw in gelijke mate de toewijding en de belangstelling van de veenkoloniale boer hebben gehad, dan is het niet onwaarschijnlijk dat daar, evenals elders op de lichte gronden - o.a. in de Friese veenkoloniale gebieden - na 1880 een verdere, krachtige verschuiving in de richting van de veehouderij zou zijn opgetreden. Opgemerkt kan worden, dat in de 19de eeuw de steeds groeiende aardappelteelt in de Veenkoloniën tot een voortdurend intensiever gebruik van het bouwland heeft geleid en ondanks de enorme kosten van de mestaanvoer, een gunstige invloed heeft gehad op het inkomen van de veenkoloniale boer. Of hierdoor echter - in feite dan achteraf; zie ook aantekening 367 - de zo uitgesproken voorkeur voor de akkerbouw werd gerechtvaardigd, blijft echter de vraag.

Wat Slochteren betreft, zonder hier opnieuw in te gaan op de landbouwkundige ontwikkeling van dit gebied, kan worden geconstateerd dat aard en ligging van de gronden in de Woldstreek in de 19de eeuw een gemengd gebied met een duidelijke nadruk op het grasland zouden doen verwachten. In feite lag de verhouding in 1862 dan ook nog zo. Zouden dergelijke verhoudingen, ook nadat in het gebied de modernisering op gang kwam, zijn gehandhaafd, dan zou hier vermoedelijk ook, evenals in het Zuidelijk Westerkwartier, gedurende en na de grote landbouwcrisis, een verdere verschuiving in de richting van het grasland hebben plaatsgevonden.

Van Westerwolde geldt, mutatis mutandis, hetzelfde. De ontwikkeling in dit gebied is echter zozeer gedomineerd door het veenkoloniale patroon dat het nauwelijks een zelfstandig probleem vormt.

Dient de conclusie uit het voorgaande dus te zijn, dat de ontwikkeling van de landbouw in Groningen sedert het eind van de 18de eeuw moet worden beschouwd als een collectieve historische vergissing? Ik aarzel toch nog deze vraag bevestigend te beantwoorden. Ik hoop duidelijk te hebben gemaakt, dat de keuze voor de akkerbouw niet als het resultaat van puur rationele overwegingen kan worden begrepen. Maar het effect van deze keuze valt aan de andere kant ook weer niet met een eenvoudig economisch rekensommetje vast te stellen. Het is, simpel gesteld, niet zo maar een produkt van grondsoort en produktenprijzen. In de laatste bladzijden werd enkele malen, sprekend over de mogelijke resultaten van de veehouderij in vergelijking met de akkerbouw, de reserve gemaakt: "aangenomen, dat men aan grasland en veeteelt de zelfde zorg en inventiviteit had besteed als nu aan de akkerbouw".

Men moet deze reserve bepaald niet alleen in de negatieve zin interpreteren, d.w.z. als suggererende een duidelijk onvoldoende toewijding aan de veehouderij, al was die in bepaalde gevallen zeker wel aanwezig. Even belangrijk, en vermoedelijk belangrijker, is de positieve interpretatie, in de zin dus, dat men aan de akkerbouw in Groningen wel bijzonder veel aandacht en toewijding heeft gegeven. Men was gegrepen door de akkerbouw en in de term "gegrepen" zit niets overdrevens of theatraals. Nogmaals zij in dit verband met name gewezen op de wijze waarop de boeren-akkerbouwers zich in de antwoorden op de "Vraagpunten" over de akkerbouw uitlaten, al kan men ook elders illustraties van hun houding vinden. Men kan zich deze gegrepenheid moeilijk voorstellen zonder de uitdaging die het nieuwe van de akkerbouw opleverde. Problemen deden zich voor die moesten worden opgelost. Eerst gold dit de waterbeheersing en hiervoor werd geschilderd hoe krachtdadig men dit vraagstuk aanpakte. Later, na een aantal jaren op de "oude kracht" te hebben geteerd, werd men met het probleem van de dreigende uitputting geconfronteerd, waarop men een antwoord moest geven. Dit vond men in de ontwikkeling van een op de duur massale klaverbouw. Ondertussen vroegen andere vraagstukken als de aanpassing van de bedrijfsgebouwen, het, waar mogelijk, toepassen van de rijenteelt, het vereenvoudigen van het tijdrovende dorsen, het terugdringen van de braak, e.d. de aandacht. En men had bij het streven naar oplossingen succes, wat de activiteit weer prikkelde. Groningen werd tot de leidende akkerbouwprovincie in Nederland.

Stel nu, dat aan het eind van de 18de eeuw, toen men voor de "keuze" stond, men, onder overigens dezelfde omstandigheden, niet de weg naar de akkerbouw was ingeslagen, maar bij de veehouderij was gebleven, zou de veehouderij in Groningen in de 19de eeuw een even duidelijke "success-story" hebben opgeleverd als nu de akkerbouw? Men moet dit, dunkt me, betwijfelen en niet alleen omdat in de 19de eeuw de mogelijkheden voor vernieuwingen in de veehouderij minder voor de hand lagen dan in de akkerbouw. Er zouden in dat geval in Groningen zeker verbeteringen in de veehouderij zijn aangebracht. Groningen zou geen achtergebleven gebied zijn geworden. Het zou het vermoedelijk even goed of zelfs beter hebben gedaan dan sommige andere kleigebieden in Nederland, waar men zich in de 19de eeuw geheel of grotendeels op de veehouderij heeft toegelegd. Maar dat het duidelijk aan de top van de Nederlandse veehouderij zou zijn gekomen, lijkt niet zo waarschijnlijk. Men kan zich moeilijk voorstellen dat de boeren, als ze bij de veehouderij zouden zijn gebleven, dezelfde energie en hetzelfde doorzettingsvermogen bij het aanpakken en oplossen van allerlei vraagstukken in hun bedrijf ten toon zouden hebben gespreid, als nu het geval is geweest. De problemen zouden zich minder duidelijk hebben gesteld en de noodzaak om ze aan te pakken, zou minder dringend zijn geweest.

Ondanks een gedeeltelijke verwaarlozing enerzijds, heeft anderzijds de veehouderij in Groningen vermoedelijk in bepaalde opzichten geprofiteerd van de geest van voortvarendheid die in de akkerbouwers was gevaren. Op de kleigronden in het Westen van Groningen b.v., waar men, na een aanvankelijke ontwikkeling in de richting van de akkerbouw, weer voor de veehouderij koos, zal men van de flirt met de akkerbouw bepaald geen nadeel hebben ondervonden. Men behoeft hierbij niet alleen te denken aan direct aanwijsbare positieve gevolgen, zoals een vroegtijdige verbetering van de waterbeheersing, die ook hier plaatsvond[481], maar ook aan een zekere mentaliteitsverandering die uit dit deelhebben in de ontwikkeling van de akkerbouw voortvloeide.

Het zal, zeker na de laatste bladzijden, duidelijk zijn dat het enigszins arrogant zou zijn achter het geheel van plussen en minnen dat de ontwikkeling van de landbouw in Groningen sinds het eind van de 18de eeuw oplevert, nu een fors is-gelijk-teken te plaatsen en daarachter dan weer een duidelijke voldoende of onvoldoende. Zeker is wel dat men de Groninger boeren in de 19de eeuw in het algemeen niet behoeft te beklagen. Zelfs niet de bouwboeren op de gronden die voor de akkerbouw duidelijk minder geschikt waren. Ze bleven bij hun collega's op de noordelijker kleigronden duidelijk achter, maar vergeleken met vele andere akkerbouwgebieden in Nederland, ook die op de klei, hebben ze het goed gedaan, al blijft met name, wat deze groep betreft, de keuze voor de akkerbouw en vooral het volharden in deze keuzen, een opmerkelijke zaak.

9.8 EINDCONCLUSIE

De eindconclusie kan, na hetgeen in dit hoofdstuk reeds werd geschreven, betrekkelijk kort zijn. De in hoofdstuk 1 gestelde hypothese, luidende: "De van die in Nederland als geheel afwijkende verschuiving in de verhouding tussen bouw- en grasland in de provincie Groningen aan het eind van de 18de eeuw en in de 19de eeuw, valt alleen te begrijpen als men rekening houdt met de sociaal-culturele ontwikkeling welke in die tijd op het platteland van die provincie, althans op het grootste deel hiervan, plaats vond", werd door het onderzoek m.i. bevestigd. Deze uitkomst is in grote lijnen in overeenstemming met de conclusie die destijds in mijn inaugurele rede werd getrokken. Hierbij dient echter te worden opgemerkt dat de sociaal-culturele achtergronden van de verandering van de bedrijfsstijl in de landbouw in Groningen complexer bleken te zijn dan in mijn oratie naar voren kwam.

De bevestiging van de hypothese had twee aspecten. Enerzijds kon waarschijnlijk worden gemaakt dat andere, in de loop der tijden naar voren gebrachte verklaringsfactoren met betrekking tot de gang van zaken in Groningen de bijzondere ontwikkeling in dit gewest niet doorslaggevend hebben beïnvloed, anderzijds kon m.i. worden aangetoond dat het naar voren gebrachte complex van sociaal-culturele factoren wel van doorslaggevende betekenis is geweest.

Het is misschien wenselijk in dit verband nog eens de nadruk te leggen op het karakter van de "verklaring" van de aard en de ontwikkeling van de sociale kenmerken en van het handelen van concrete sociale groepen, zoals in dit geval de agrarische bevolking van Groningen. Een "verklaring" van dien aard vindt steeds plaats in het kader van een impliciete of expliciete vergelijking met andere, soortgelijke groepen. Het gaat steeds om de vraag: "waarom hier wel en daar niet?". Dit betekent, dat tal van factoren, zonder welke het betreffende verschijnsel niet zou zijn ontstaan, toch niet als "verklarend" kunnen worden beschouwd, omdat zij zich bij de groepen waarmee wordt vergeleken, eveneens voordoen. Van deze niet als "verklarend" beschouwde factoren kunnen er zijn, die voor de *mogelijkheid* van veranderingen op een bepaald ogenblik van wezenlijke betekenis zijn, maar ze zijn - zoals dan uit vergelijking met soortgelijke groepen blijkt - niet doorslaggevend. In de loop van dit hoofdstuk zijn verschillende factoren (met name de veepest-epidemiën in de 18de eeuw en de stijging van de prijzen voor agrarische produkten, vooral na 1750) als conditionerend aangeduid en hierbij gaat het dan inderdaad om factoren die wel als wezenlijk voor de mogelijkheid van verandering maar niet als "verklarend" zijn beschouwd, omdat

ze voor het gehele vergelijkingsgebied (Nederland als geheel), of althans een deel daarvan, ook gelden. Hoever men bij een onderzoek als dit wil gaan met het naar voren brengen van conditionerende factoren, berust tenslotte op een keuze, verband houdende met hun relatieve betekenis voor het verschijnsel in kwestie. In theorie is het aantal factoren dat bij het ontstaan een bepaald verschijnsel meespeelt natuurlijk welhaast eindeloos.

Een poging tot "verklaring" zoals hier is gevolgd, betekent dus niet een miskenning van de veelvormigheid van de achtergronden van een bepaald maatschappelijk verschijnsel. Het is het zoeken naar de voor de betreffende groep, in een bepaalde historische situatie, bijzondere, kenmerkende verschijnselen die de doorslag gaven bij het ontstaan van de voor haar karakteristieke vormen waarin zich de toekomst ontwikkelde.

10 Epiloog

Aan het eind gekomen van dit onderzoek, dat veel meer tijd en energie geëist heeft dan aanvankelijk was voorzien, kan men zich afvragen of de onderneming zinvol is geweest. Zeker, de gestelde hypothese werd in wezen bevestigd, zij het dat de conclusie duidelijk genuanceerder was dan die welke ik destijds in mijn inaugurele rede trok. Maar is het probleem van het verloop en de achtergrond van de verschuiving van grasland naar bouwland in de provincie Groningen dat, nu meer dan 150 jaar geleden, door Uilkens op zo'n merkwaardige wijze aan de orde werd gesteld, van voldoende gewicht om hieraan zo uitvoerig aandacht te besteden? De vraag is bij gebrek aan bruikbare, algemeen aanvaardbare criteria niet werkelijk te beantwoorden. Wel zij echter opgemerkt dat het onderzoek m.i. nog wel iets meer heeft opgeleverd dan een antwoord op de in eerste instantie gestelde vraag.

In de eerste plaats lijkt mij de nadere belichting van een stuk Nederlandse landbouwgeschiedenis en de problemen van meer algemene aard die daarbij voor de dag komen, van belang. Het vele goede werk dat is gedaan geen ogenblik uit het oog verliezende, kan toch worden geconstateerd dat veel van de geschiedenis van onze landbouw sedert het eind van de 18de eeuw nog raadselachtig is gebleven. Sinds die tijd is, hier eerder, daar later, het zo opmerkelijke verschijnsel van de modernisering van onze landbouw op gang gekomen. Aan het eind van de 19de eeuw was het gehele land in dit vernieuwingsproces betrokken. Het is, dunkt me, niet teveel gezegd, wanneer we opmerken dat ons inzicht in de achtergronden van dit moderniseringsproces en van de grote faseverschillen die hierin optreden, nog altijd betrekkelijk gering is[482].

Waarom deed men het eigenlijk? Bij de tijdgenoten in de 19de eeuw die bij de modernisering betrokken waren, vindt men in het algemeen niet erg veel dat tot een wezenlijke beantwoording van deze vraag kan bijdragen. Men staat vermoedelijk te dicht bij de verandering om deze als problematisch te zien. Men vindt ze goed, maar eigenlijk vanzelfsprekend, men wijst op het voordeel en propageert ze in het algemeen, maar over de diepere achtergronden zegt men weinig essentieels. Men kijkt met enige verbazing en soms met enige verachting naar de traditionele landbouw, maar waarom, hier min of meer abrupt, elders meer geleidelijk, met het verleden werd gebroken, komt niet duidelijk voor dag. Ook een man als Staring die zich met veranderingen in de landbouw uitdrukkelijk bezig houdt, zegt over de redenen, waarom deze modernisering plaatsvindt, weinig wat hout snijdt[483]. Dominerend bij Staring en andere auteurs in de 19de eeuw - ook bij de Groninger boeren - is in wezen de liberaal getinte visie dat de vormen van landbouw in hun verscheidenheid in principe een rationele reactie vormen op de uiteenlopende objectieve fysische en economische situaties waaronder de boeren werken. De juiste reactie van de boer op de omstandigheden waaronder hij werkt, wordt echter, zo redeneert men, veelal nog gefrustreerd door traditie, maar het effect van deze traditie zal verdwijnen als de boer - door onderwijs en op andere wijze - de nodige kennis wordt verschaft[484].

Bij degenen die zich later, en met een wat ruimer zicht, met de ontwikkeling van de landbouw bezighielden, bestaat veelal de neiging om de modernisering in deze bedrijfstak vooral te zien als zich ontplooiende in het kielzog van de moderne industrialisering en de modernisering en uitbreiding van verkeer en vervoer.

Nu lijdt het geen twijfel dat de groeiende behoeften aan allerlei voedingsmiddelen voor de industriebevolking, met name ook in het buitenland, evenals de toenemende mogelijkheden voor massaal en goedkoop transport, voor verschillende onderdelen van de Nederlandse land- en tuinbouw gunstige voorwaarden voor modernisering hebben geschapen. Een feit is ook dat, te beginnen omstreeks 1850, door de moderne industrie in toenemende mate aan de landbouw produktiemiddelen ter beschikking werden gesteld die in de modernisering een rol konden spelen. Maar een antwoord op de vraag, waarom men modernisering aanvaardde, wordt hiermee niet werkelijk gegeven.

In de eerste plaats valt het begin van de modernisering in sommige gevallen - men denke aan Groningen - ver vóór de tijd dat deze gunstige condities door de ontwikkeling van handel en industrie werden geschapen. Anderzijds ontwikkelde ze zich ook daarna geenszins overal even snel. In de tweede plaats moet worden opgemerkt dat in die gevallen waarin de modernisering wel min of meer samenviel met deze nieuwe kansen die de ontwikkeling van industrie en transport boden, deze toch nog niet een werkelijke economische verklaring geven voor het aanvaarden van modernisering in de landbouw. Ook voordien zou modernisering voordelig zijn geweest.

Bij degenen die in de 19de eeuw de modernisering van de landbouw propageerden, stond de wetenschap hoog in het vaandel geschreven. Ook bij de Groninger boeren duikt in verband met de veranderingen in de landbouw de term "wetenschappelijk" voortdurend op. Toch zou het m.i. een verkeerde voorstelling van zaken zijn, om aan impulsen vanuit de wetenschap, in de eigenlijke zin, overmatig veel betekenis toe te kennen bij de initiatie van de modernisering van de landbouw. Men doet aan de vele goedwillende, verstandige en hardwerkende mensen die zich er mee bezig gehouden hebben niet tekort, wanneer men vaststelt, dat hetgeen - tot het optreden van Liebig - als landbouwwetenschap die voor de boer van waarde was, werd gepresenteerd, voor het grootste deel niet meer was dan enigszins gesystematiseerde praktische ervaringskennis. Wat b.v. een man als Uilkens in zijn *Handboek van de Vaderlandsche Landhuishoudkunde* daarnaast aan chemische, fysische en biologische kennis naar voren brengt, mag misschien in zijn tijd de toets der kritiek wel hebben kunnen doorstaan, maar als grondslag voor een feitelijke verbetering van het praktische landbouwbedrijf had deze nauwelijks betekenis.

Hoe weinig fundamenteel-wetenschappelijke grond de landbouwwetenschap in de jaren vóór Liebig had om op te staan, bleek toen het effect van zijn optreden begon door te werken. De oude landbouwwetenschap werd feitelijk weggevaagd en met haar een groot deel van de "landwirtschaftliche Hochschulen" in Duitsland, waar ze één van haar broedplaatsen vond[485]. Vraagt men zich dan ook af, welke nieuwe wetenschappelijke ontdekkingen bij de modernisering van de landbouw in de 18de en in een groot deel van de 19de eeuw, een rol van betekenis hebben gespeeld, dan valt er feitelijk niet veel te noemen. Het meest opvallende was niet dat er groot wetenschappelijk nieuws ontdekt werd, maar dat hier en elders zo velen er in geïnteresseerd waren ervaringen, ook ervaringen in eigen bedrijf, vast te leggen en onder de aandacht van anderen te brengen en dat - wat dan o.a. Groningen

betreft - zoveel boeren bereid waren om daaraan positieve aandacht te schenken. Een typisch voorbeeld is de massale aanvaarding in Groningen van klaver als voeder- en groenbemestingsgewas die, zoals we eerder trachtten aan te tonen, vooral vanaf de dertiger jaren van de 19de eeuw plaatsvindt. Van enig wetenschappelijk verantwoord inzicht in de werking van de klaver als groenbemester was toen, en lang daarna, feitelijk geen sprake. Kennis b.v. van de betekenis van de vlinderbloemigen voor de stikstofhuishouding van de grond zou eerst veel later komen. Men was echter bereid om van de ervaringen van anderen kennis te nemen en er gebruik van te maken.

Men kan er over twisten in hoeverre, althans wat de 19de eeuw betreft, in de verbetering van landbouwwerktuigen de wetenschap een rol speelt en in hoeverre het practische vernuft van boeren, handwerkslieden en fabrikanten hierin de weg aangaf. Een feit is in ieder geval dat in Groningen, hoewel men hier in dit opzicht vooraan liep, eerst omstreeks het midden van de vorige eenw, en grotendeels nog daarna, in dit opzicht vernieuwingen optreden, die van wezenlijke betekenis zijn voor de ontwikkeling van de landbouw[486]. Voordien was er wel een aantal technische vernieuwingen ingevoerd die zeker van belang waren - er werd eerder reeds over gesproken - maar van primaire betekenis bij het op gang brengen van de fundamentele veranderingen zijn zij niet geweest. De zo belangrijke techniek van het draineren werd in Groningen ook pas voor het eerst ± 1850 toegepast[487]. Globaal kan men misschien stellen dat tot ± 1850 in Groningen de technische vernieuwingen eerder het gevolg waren van de neiging tot modernisering en verandering in het algemeen dan de oorzaak hiervan. Zoals eerder ook reeds werd opgemerkt, liep men door de veranderingen in het bedrijf tegen allerlei problemen aan, waarvoor men oplossingen moest vinden. Voor zover deze oplossingen met werktuigen te maken hadden, vond men deze in de regel samen met de regionale ambachtslieden.

Het proces van modernisering van onze landbouw is dus allerminst een doorzichtige zaak. Het voorbeeld van Groningen laat, dunkt me, zien dat een nadere studie hiervan de moeite waard is. Groningen moge dan misschien uniek zijn, maar dit betekent niet dat het alleen staat tegenover een ongedifferentieerde rest van het land. De modernisering buiten Groningen komt geenszins overal op eenzelfde - later - tijdstip en verloopt al evenmin overal op dezelfde wijze. Van de feitelijke gang van zaken en de achtergronden van de verschillen weten we echter weinig[488]. Regionaal gedifferentieerd onderzoek naar de ontwikkeling van de modernisering en haar - vermoedelijk uiteenlopende - achtergronden lijkt zeer wenselijk. Dat het perspectief biedt, blijkt niet alleen uit de studie van Groningen als geheel, maar ook uit de vergelijking van de verschillende onderdelen van de provincie. Geheel onbetreden is het terrein niet, maar van een duidelijk inzicht en overzicht is nog geen sprake[489].

Hieraan zij nog toegevoegd dat de reikwijdte van de voorgaande conclusie over onze landsgrenzen heengaat. De problematiek van de verscheidenheid in de ontwikkeling van de modernisering springt nog veel duidelijker in het oog, wanneer men Europa als geheel binnen zijn gezichtsveld betrekt. Dit blijkt reeds, wanneer men de verschillende landen als geheel naast elkaar plaatst, maar het valt nog veel meer op, wanneer men ook binnen die landen aandacht schenkt aan de regionale verscheidenheid. Het blijkt dan dat de verschillen met betrekking tot de ontwikkeling van de modernisering binnen Europa nog veel groter zijn dan binnen Nederland. Bovendien valt in de opmars van de modernisering in Europa als

geheel een duidelijk patroon te herkennen. Dit laatste betekent overigens niet dat hiermee een eenvoudige relatie tussen modernisering van de landbouw en algemene economische achtergronden voor de dag komt[490].

Een zekere actualiteit heeft de studie van de ontwikkeling in Groningen in verband met de problemen van sommige ontwikkelingslanden[491]. In deze landen heeft men grotendeels nog te maken met een traditionele landbouw. In deze vorm van landbouw ontbreekt niet alleen het gebruikmaken van buitenaf aangevoerde produktiemiddelen, zoals kunstmest, bestrijdingsmiddelen en moderne machines. Evenmin worden de bestaande gesloten systemen beinvloed door technische kennis en nieuwe landbouwkundige kennis in het algemeen die van buitenaf zou kunnen binnenkomen en tot verhoging van de produktie zou kunnen leiden, zonder dat hiervoor produktiemiddelen van elders nodig zouden zijn. Deze traditionele landbouw is niet in staat aan de door de bevolkingsgroei stijgende behoefte aan agrarische produkten te voldoen. Ervaringen in het ontwikkelingswerk hebben wel laten zien, dat - om allerlei redenen - pogingen om deze traditionele landbouw in één keer naar het model van de moderne landbouw van de Westerse wereld om te vormen, op grote moeilijkheden stuiten. Er is daarom in kringen van ontwikkelingsdeskundigen een zekere belangstelling ontstaan voor vormen van "transitional agriculture". Onder deze overgangslandbouw verstaat men dan de zojuist reeds aangeduide vorm van produktie, waarin - evenals in de traditionele landbouw - weinig of geen sprake is van van buitenaf aangevoerde produktiemiddelen, maar wél gebruik wordt gemaakt van elders beschikbare landbouwkundige en technische kennis die in het betreffende gebied, onder gebruikmaking van daar aanwezige middelen, kan worden toegepast. Men neemt aan, dat de introductie van deze overgangslandbouw zou kunnen leiden tot een aanzienlijke produktiestijging, zodat men in staat zou zijn de bevolkingsgroei bij te houden.

Het is duidelijk dat de landbouw in Groningen, zeker tot 1850, maar ten dele ook nog enige decennia daarna, grotendeels als een "transitional agriculture", in de hiervoor bedoelde zin, mag gelden, al vormden dan, tot op zekere hoogte, de Veenkoloniën, met hun enorme aanvoer van meststoffen, een merkwaardige uitzondering. Groningen is in zoverre ook een interessant voorbeeld, omdat tussen de overgang van de traditionele naar de overgangslandbouw en de definitieve overgang van de overgangslandbouw naar de moderne landbouw, bijna een eeuw ligt. Daar waar de modernisering van de landbouw laat begint, is de periode tussen de traditionele en de moderne landbouw veel korter geweest en van een volledig en volgroeid stelsel van overgangslandbouw, zoals we dat in Groningen kennen, kan men dan veelal nauwelijks spreken.

Voor degenen die menen dat de introductie van vormen van "transitional agriculture" in de ontwikkelingsgebieden kan meehelpen bij de oplossing van de daar bestaande problemen, kan het zeker zinvol zijn een beeld te krijgen van de geschiedenis van deze agrarische produktievorm, niet alleen in Groningen, maar ook elders. Natuurlijk kan men de historische voorbeelden uit de Westerse wereld geenszins zonder meer overnemen. Ze kunnen echter wel helpen om duidelijk te maken, welke mogelijkheden voor de introductie van dergelijke systemen bestaan, welke de voorwaarden zijn voor de ontwikkeling hiervan en welke de moeilijkheden zijn die men kan verwachten.

Het zal uit hetgeen in hoofdstuk 9 werd geschreven, duidelijk zijn geworden dat voor mijzelf de beschouwingen en conclusies van meer algemene, theoretische aard, waartoe de

resultaten van het concrete onderzoek aanleiding gaven, in het geheel een belangrijke plaats innemen. Ten dele ging het hierbij om een toetsing of bevestiging van opvattingen, die ik elders reeds naar voren heb gebracht. De theoretische beschouwingen zijn niet in een afzonderlijk hoofdstuk bijeengebracht, maar verspreid, telkens wanneer zij in de loop van het betoog aan de orde kwamen, naar voren gebracht. Dit is opzettelijk gebeurd. Deze spreiding van algemene beschouwingen en conclusies brengt echter mee dat er aanleiding is hieraan een korte, samenhangende slotbeschouwing te wijden.

De meest algemene conclusie van een nogal hoge graad van abstractie die uit het onderzoek werd getrokken, c.q. daardoor werd bevestigd, is dat factoren van sociaal-culturele aard van grote en soms van doorslaggevende betekenis kunnen zijn bij het verloop van economische ontwikkelingsprocessen. Ze kunnen met name een rol spelen - en hiermee daalt de abstractiegraad, maar stijgt de waarde als potentiële verklaringsfactor voor een aantal concrete verschijnselen - bij de "take off" van modernisering van traditionele economieën.

"Kunnen hebben", staat in het voorgaande niet alleen omdat beschikbare onderzoekresultaten een sterker generaliserende uitspraak niet toelaten, maar vooral ook, omdat mag worden betwijfeld of die nog juist zou zijn. Aan de ene kant valt het m.i. niet moeilijk aan te tonen dat het geval Groningen, wat dit betreft, bepaald niet alleen staat, anderzijds valt ook met grote mate van waarschijnlijkheid te stellen dat niet steeds bij het van start gaan van vernieuwingsprocessen, die als moderniseringsprocessen kunnen worden beschouwd of die daarin uitmonden, sociaal-culturele factoren relatief van een zo grote betekenis zijn als in ons geval. Soms zal men b.v. misschien aan sociaal-structurele of demografische factoren een belangrijke betekenis moeten toekennen. Dit neemt niet weg dat aan het begrip modernisering een bepaalde mentale verandering welhaast per definitie inherent is.

Spitst men "factoren van sociaal-culturele aard" toe op de ontwikkeling van het moderne cultuurpatroon, dan dient men zich zéker af te vragen, in hoeverre het verondersteld verband tussen dit verschijnsel en de ontwikkeling van de modernisering van traditionele economieën, met name agrarische economieën, generaliseerbaar is. Dat er een belangrijke mate van generalisatie aanvaardbaar is, heeft, dunkt me, het onderzoek naar het effect van de groei van het moderne cultuurpatroon op de agrarische ontwikkeling van de vakgroep Sociologie van de Westerse gebieden van de Landbouwhogeschool[492] duidelijk genoeg aangetoond. Opgemerkt dient echter te worden dat in zijn ontstaan het begrip "modern cultuurpatroon" - zoals omschreven in 9.4.1 - sterk gebonden is aan de specifieke culturele ontwikkelingen in de Westerse wereld, in het bijzonder sedert de 18de eeuw[493]. Mag men nu aannemen dat - later - dit moderne cultuurpatroon zich ook buiten de Westerse wereld heeft uitgebreid en ook daar o.a. een rol heeft gespeeld bij de modernisering van traditionele economieën? Ik heb hierover wat meer twijfels dan ik vroeger wel heb gehad[494]. Mag men b.v. inderdaad aannemen dat zich in Japan een modern cultuurpatroon heeft ontwikkeld en dat dit een belangrijke rol heeft gespeeld bij de modernisering van de economie van dit land sedert het midden van de 19de eeuw? Komt in bepaalde ontwikkelingslanden, in het bijzonder ook bij de boeren, nu de ontwikkeling van een modern cultuurpatroon op gang? Zeker lijkt wel dat buiten de Westerse wereld bij de modernisering van het economische leven, voor zover deze plaatsvindt of plaats heeft gevonden, verschillende factoren een rol spelen die in de Westerse wereld niet of maar in beperkte mate van betekenis zijn geweest.

Duidelijk is in ieder geval dat het begrip modern cultuurpatroon, wat zijn bruikbaarheid betreft, een beperking heeft in de tijd. Het moderne cultuurpatroon heeft zich in een bepaalde fase van de ontwikkeling van de Westerse wereld ontplooid en al zal het effect ervan in vele opzichten wel blijvend zijn, er zal een tijd komen dat verwijzingen naar dit patroon ter verklaring van dan optredende verschijnselen niet meer van duidelijke betekenis zijn. Met name de betekenis als verklaringsfactor voor verschillen tussen het handelen van concrete groepen binnen de Westerse maatschappij zal, naar we moeten aannemen, steeds geringer worden, omdat deze maatschappij feitelijk als geheel "modern" is geworden. De term "post-modern" is zelfs al gestempeld. Een en ander neemt niet weg dat m.i. aan het begrip modern cultuurpatroon belangrijke waarde moet worden gehecht. Vooral het tijdstip waarop en de intensiteit waarmee het zich ontplooide, kan als verklaringsfactor bij de differentieel-sociologische studie van de ontwikkeling van concrete sociale groepen in de laatste twee honderd jaar een belangrijke rol spelen; het voorgaande onderzoek geeft hiervan, dunkt me, een bevestiging.

Het begrip "kritische perioden in het proces van maatschappelijke ontwikkeling" heb ik eerder gebruikt en toegepast[495], zij het dat het in dit onderzoek voor het eerst enigszins uitvoerig aan de orde kwam in verband met een poging tot het verklaring van het bijzondere karakter van de ontwikkeling van een concrete sociale groep. Zoals men uit het voorgaande reeds kan afleiden, meen ik dat het begrip een bepaalde mate van generaliseerbaarheid bezit. Hoe ver gaat deze echter? Men zou een "kritische periode" in de zin, zoals er hier over is gesproken (zie 9.9.3), met een niet goed te vertalen Duitse term misschien ook kunnen omschrijven als een "Überstürzung" in de sociale dynamiek. Men kan hieruit dan weer afleiden dat men over "kritische perioden" alleen kan spreken in verband met samenlevingen waar reeds een belangrijke mate van sociale dynamiek valt waar te nemen. In verband met stabiel-traditionalistische, in hoge mate statische samenlevingen zou dit begrip, zo zou men kunnen stellen, weinig bruikbaarheid hebben. In het algemeen kan men hiermee instemmen, voor zover het gaat om kritische perioden die voornamelijk ontstaan door interne ontwikkelingen. Kritische perioden kunnen echter niet alleen door interne, doch ook in belangrijke mate door externe invloeden ontstaan. De gang van zaken in vele ontwikkelingslanden in deze tijd geeft hiervan een duidelijk voorbeeld. Dit neemt niet weg dat de bruikbaarheid, ook van dit begrip, een zekere beperking heeft naar tijd en plaats.

Sociologen zullen met betrekking tot het naar voren brengen van het begrip "kritische periode" zeker onmiddellijk worden herinnerd aan de beschouwingen en onderzoekingen met betrekking tot het verschijnsel anomie. Relatie van kritische perioden met anomie is er zeker, overeenstemming maar ten dele. Men kan constateren dat anomie - en wel een sterke mate van anomie - één der kenmerkende verschijnselen is van een kritische periode. Het omgekeerde geldt echter niet zonder meer. Anomische situaties kunnen ook relatief geleidelijk groeien, zonder dat er dus sprake is van een echte kritische periode, van een "Überstürzung", als waarvan hiervoor werd gesproken[496]. Verschil is er o.i. ook duidelijk met betrekking tot het gezichtspunt van waaruit de verschijnselen worden beschouwd. Bij onderzoekingen met betrekking tot anomie is, behalve op de oorzaken hiervan, met name de aandacht gevallen op het effect hiervan op de geestesgesteldheid van de betreffende individuen en het daarmee verband houdende handelen. Bij het verschijnsel "kritische perioden", zoals we het hier en elders hebben benaderd, valt de aandacht vooral op de betekenis van derge-

lijke perioden op het totale proces van sociale ontwikkeling, anders gezegd, op zijn macro-sociale gevolgen.

Tenslotte het begrip bedrijfsstijl in zijn relatie tot de economische ontwikkeling in een bepaalde bedrijfstak, i.c. de landbouw. Het begrip paste ik het eerst toe in 1943[497] en het heeft sinds die tijd een zekere mate van acceptatie ondervonden[498]. Het bestaan binnen een bepaalde regio van een algemeen aanvaarde wijze van bedrijfsvoering in de ruime zin die door een samenstel van normen wordt ondersteund en door bepaalde sociale sancties wordt gehandhaafd, is een verschijnsel dat men tot voor kort in de landbouw in Nederland en elders vrijwel overal kon vinden. Ook in het bestel van het ambacht was het van belangrijke betekenis. Bedrijfsstijlen in hun verscheidenheid hebben de mensheid in haar economische geschiedenis begeleid en hun betekenis is nog steeds bijzonder groot. Toch moet men ook in dit geval t.a.v. de bruikbaarheid van het begrip, in het bijzonder als factor ter verklaring van de verscheidenheid in de ontwikkeling binnen de verschillende groepen, op een zekere beperking worden gewezen. Het is aan geen twijfel onderhevig dat in de jongste tijd de betekenis van bedrijfsstijlen als factor in de bepaling van het economisch handelen, zeker in de Westerse wereld, sterk is verminderd. Hoewel men niet kan zeggen dat de ontwikkeling van de moderne industrie aan het bestaan van bedrijfsstijlen in de nijverheid volkomen een eind heeft gemaakt, hebben resten van bedrijfsstijlen in deze bedrijfstak zo langzamerhand meer het karakter van curiositeiten dan van essentiële elementen in de bedrijfsvoering. Wat de landbouw betreft, sinds de Tweede Wereldoorlog is in West-Europa en met name in Nederland, de invloed van bedrijfsstijlen op de bedrijfsvoering aanzienlijk verminderd, al is deze niet volkomen verdwenen. Meer en meer is de boer, mede gedwongen door de omstandigheden, geworden tot een ondernemer die persoonlijk moet beslissen wat, bij de bestaande interne en externe situatie van zijn bedrijf, de beste wijze van handelen is. Hij kan niet meer primair naar zijn dorps- en streekgenoten kijken bij het bepalen van zijn koers.

Tot zover deze beschouwing over enkele sociologische begrippen die in deze studie in relatie werden gebracht tot de waargenomen verschijnselen en daarmee getoetst en, naar ik meen, bevestigd. Ze waren - zoals werd opgemerkt - niet alle geheel nieuw, maar in deze combinatie ook door mijzelf nog nooit gebruikt. Ik hoop, dat men deze slotbeschouwing van een sterk historisch geïnteresseerd socioloog wil accepteren. Voor een historicus is het zeker nog vrij ongewoon in een verslag van een onderzoek naar een historisch fenomeen sociologische beschouwingen aan te treffen, maar sommige sociologen zal, aan de andere kant, de aard van de beschouwingen misschien wat ongewoon aandoen.

Voor veel sociologen geldt het nog als ideaal[499] dat hun onderzoek zal leiden tot theorieën van een zo hoog mogelijke graad van abstractie, liefst van een geldigheid geheel los van tijd en plaats. Het scheppen van een theoretisch kader dat kan bijdragen tot het begrijpen van concrete sociale verschijnselen, zoals die in de historische ontwikkeling hun vorm hebben gekregen, vormt hierbij niet het uitgangspunt en niet de wezenlijke doelstelling. Sommigen stellen zelfs zeer uitdrukkelijk, dat het hun hierom niet te doen is[500]. En in feite terecht. In het algemeen kan men constateren dat naarmate de graad van abstractie van sociologische theorieën hoger wordt, hun vermogen om bij te dragen tot het verklaren en begrijpen van het sociale leven van concrete groepen, afneemt.

Stelt men aan de sociologische theorievorming wel de eis dat zij primair gericht is

op dit verklaren en begrijpen van het sociale leven in zijn verscheidenheid in heden en verleden, dan vraagt men een wezenlijk andere benadering van de sociologie dan in de algemeen-theoretische sociologie gebruikelijk is. Wat dan verlangd wordt, is differentiële sociologie. Zonder hier uitvoerig in te gaan op de aard en de werkwijze van de differentiële sociologie die ik elders uitvoerig heb uiteengezet[501], zij opgemerkt dat de differentiële sociologie in het algemeen zal werken met theorieën en begrippen met een relatief lage graad van abstractie en dus niet zal streven naar theorieën losgekoppeld van plaats en tijd. Integendeel, ze zal een binding aan tijd en plaats principieel, bewust en positief aanvaarden, omdat slechts dan een theoretisch raamwerk kan worden opgebouwd dat van nut kan zijn voor degenen, zoals sociografen en historici, die zich met de studie van het concrete sociale leven in zijn verscheidenheid bezig houden[502].

Het zal duidelijk zijn dat de begrippen die in hoofdstuk 9 van deze studie een centrale plaats innemen, in de hier gevolgde gedachtengang, thuishoren in het kader van de differentiële sociologie. Deze (bedrijfsstijl, modern cultuurpatroon, kritische perioden) illustreren nog een ander aspect van de begrippen waarmee de differentiële sociologie in het algemeen zal werken, n.l. dat ze veelal nogal complex van karakter zijn. Dit hangt overigens, zoals wel voor de hand ligt, samen met de hiervoor genoemde lage graad van abstractie die de differentiële sociologie in het algemeen eigen is.

Mocht deze studie er toe kunnen bijdragen dat enig begrip wordt gekweekt voor de zin en de betekenis van een systematische[503] ontwikkeling van de differentiële sociologie ten dienste van de studie van concrete sociale verschijnselen en zou dit o.a. een vruchtbare verhouding tussen sociologie en geschiedenis, waaraan nog steeds veel ontbreekt, kunnen bevorderen, dan zou voor mij één van de nevendoeleinden van dit onderzoek zijn bereikt.

Aantekeningen

1. E.W. Hofstee, Over de oorzaken van de verscheidenheid in de Nederlandsche landbouwgebieden, inaugurele rede Wageningen, 1946. In Duitse vertaling: Über die Ursachen der regionalen Unterschiede in der niederländischen Landwirtschaft, Soziologie und Gesellschaft in den Niederlanden, 1965. Zie ook: E.W. Hofstee, De ommekeer in de Groninger landbouw, 1775-1875, 1948 (lichtdruk).

2. Zie o.a. J.H.W. Lijfering, De invloed van de runderpest op de overgang van de veeteelt naar de akkerbouw in de 18de en 19de eeuw in de provincie Groningen, Scriptie, Amsterdam, 1952.

3. A.G.J. Dietvorst, Schets van de agrarische ontwikkeling in het noord-oostelijke gedeelte van de provincie Groningen van ± 1200 tot ± 1850, Geografisch Tijdschrift, 19de jaargang, 1966, blz. 1-5.

4. E.W. Hofstee, De verschuiving in de verhouding bouwland-grasland in de provincie Groningen in de 19de eeuw, Geografisch Tijdschrift, 19de jaargang, 1966, blz. 97-103.

5. A.G.J. Dietvorst, Nogmaals de verschuiving in de verhouding bouwland-grasland in de provincie Groningen in het begin van de 19de eeuw. Een antwoord aan prof.dr. E.W. Hofstee, Geografisch Tijdschrift, 19de jaargang, 1966, blz. 212-215.

6. J.D. Harten, De ontwikkeling van de landbouw in Groningen gedurende de 18de en 19de eeuw, Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Deel LXXXIII, no. 4, 1966, blz. 346-357.

7. Zie de in de aantekeningen 3 en 5 genoemde artikelen.

8. Harten op verschillende plaatsen.

9. Harten, b.v. blz. 354, waar hij de ontwikkeling in Groningen en Friesland bespreekt.

10. De "matrices sommaires" zijn ingevuld op voorgedrukte staten voor de jaren 1814 t/m 1817. Ze bevatten het totaal van de belastbare opbrengst (revenu imposable) en de omslag (répartitions du contigent) per eigenaar. De gegevens voor de "revenu imposable" zijn ingevuld t/m 1816, die voor de "répartition du contigent" t/m 1815. De "matrices" sluiten aan op de Nederlandse leggers voor het kohier der belasting op de ongebouwde eigendommen, beginnende met het jaar 1816. Aanvankelijk heeft men dus na de Franse tijd nog met de Franse lijsten doorgewerkt. Wat de "revenu imposable", c.q. het belastbare inkomen betreft, overlappen voor het jaar 1816 de "matrices" en de leggers elkaar. Steekproefsgewijze vergelijking liet zien dat de beide bronnen voor 1816 wel ongeveer, maar niet nauwkeurig dezelfde bedragen vermelden. Wat de oorzaak van de verschillen is, is niet duidelijk.

11. Bij de voorbereiding van zijn tweede artikel (zie aantekening 5) is Dietvorst blijkbaar ook op de recapitulatiestaten gestuit. Naar het schijnt wilde hij aan de hand hiervan controleren, of de door mij in mijn inaugurele rede genoemde oppervlakten bouw- en grasland voor 1833 juist waren. Het gelukte niet, omdat - zoals verderop wordt vermeld - de recapitulatiestaten niet meer volledig aanwezig zijn. Het is niet geheel duidelijk, waarom Dietvorst op deze omslachtige wijze heeft getracht de totale oppervlakten bouwland en grasland in de provincie Groningen als geheel - want daar ging het om - ten tijde van de invoering van het kadaster vast te stellen. Deze totale oppervlakten zijn n.l., behalve in de toen door mij gebruikte bron, in verschillende andere publikaties in de 19de eeuw, blijkbaar ten dele los van elkaar, genoemd.

12. Verslagen van de hoofdcommissie voor de herziening der belastbare opbrengst van de

ongebouwde eigendommen, eerste deel, 1890, blz. 31.

13. Verslagen Hoofdcommissie, blz. 34.

14. Verslagen Hoofdcommissie, blz. 31.

15. Grootte der gronden tijdens de invoering van het kadaster, Verslag van den Landbouw in Nederland, 1875.

16. Bijdragen tot de kennis van den tegenwoordigen staat der provincie Groningen, Vijfde deel (landbouw-statistiek), 1870 (twee gedeelten).

17. Grootte der gronden, blz. 3.

18. Grootte der gronden, blz. 3.

19. Harten, blz. 352, mede de aantekening 54 op die bladzijde.

20. Het ontbreken van de recapitulatiestaten voor deze vier gemeenten houdt geen enkel verband met de gebrekkige vermelding van de gegevens inzake de verschillende rubrieken van het grondgebruik in de tabellen XII van de statistiek van 1862. Zoals reeds werd opgemerkt, is de helft van de recapitulaties voor de Groninger gemeenten zoek en daarbij behoren dan toevallig ook deze vier. Ongetwijfeld zijn eens de recapitulaties voor alle Groninger gemeenten aanwezig geweest; ze behoorden tot de officiële stukken die bij de voorbereiding van het kadaster zijn opgemaakt. Het is echter niet onwaarschijnlijk dat ze in 1862 reeds incompleet waren. Bovendien berustte, zoals in de tekst reeds werd betoogd, het cijfermateriaal dat in de tabellen XII is verwerkt, niet op de hier bedoelde recapitulaties, maar op tot 1833 bijgewerkte gegevens. Een waarschijnlijke oplossing van het probleem lijkt ons de volgende. De samenstellers van de statistiek van 1862 hebben de gegevens voor de tabellen XII niet rechtstreeks verkregen van de dienst van het kadaster, maar ze hebben deze gevraagd aan de gemeenten. Dit bleek ons toen wij - op zoek naar verloren gegaan kadastraal en pre-kadastraal materiaal betreffende het kanton Hoogezand - toevallig de aan de gemeenten gezonden vragenlijsten voor de statistiek van 1862 in het archief van Hoogezand-Sappemeer vonden. Hieruit valt af te leiden dat van de gemeenten ook werd verwacht, dat zij de gegevens voor tabel XII verschaften. Vermoedelijk heeft men in de vier gemeenten verondersteld dat het de heren in de Stad te doen was om gegevens van fiscale aard. Aangezien in deze gemeenten, zoals in Groningen vrijwel regel was, bij de invoering van het kadaster bouw- en weiland van de verschillende klassen voor hetzelfde bedrag werden aangeslagen, heeft men vermoedelijk daarom beide rubrieken maar samengevoegd. Men mag aannemen dat de gemeenten de gegevens in kwestie hebben ontleend aan kopieën van de gegevens van 1833 die zij van de dienst van het kadaster hadden ontvangen. Bovendien hadden ze voor de samenstelling van de statistiek de steun van regionale commissies, waarvan in de regel de rijksontvangers in de gemeenten deel uitmaakten. Deze beschikten, naar men mag aannemen, over een deskundigheid met betrekking tot zaken die met de grondbelasting samenhingen.

21. J.M.G. van der Poel, Heren en boeren. Een studie over de Commissiën van Landbouw (1805-1851), 1949, blz. 81. Het rapport van de landdrost getiteld: Memorie van Antwoord aan Zijne Majesteit tot Statistique opgaven van het Departement Groningen (R.A. Groningen, archief gewestelijke besturen 1798-1814 (1815) nr. 572), is gedagtekend op 27 juni 1808. Het is een reactie op een missive van Lodewijk Napoleon van 12 juni, 1808. Hoewel de koning blijkbaar een overzicht had gegeven van de gegevens waarover hij wilde beschikken en men dus zou kunnen denken aan materiaal "op maat" dat hier werd verschaft, is het duidelijk dat in de twee weken tussen de ontvangst van de koninklijke missive en het antwoord van de landdrost alle in de tabellen verwerkte gegevens niet kunnen zijn verzameld. Wanneer de gegevens precies zijn bijeengebracht valt dus - zeker zonder nader onderzoek - niet te zeggen. De tabellen zelf zijn niet gedateerd.

22. Van der Poel, blz. 83.

23. T.J. de Boer, Overzicht van den Groningschen landbouw 1800-1900, Bijdragen tot de kennis van de provincie Groningen en omgelegen streken, deel I, 1901, blz. 328 en volgende.

24. De Boer, blz. 350.

25. De Boer (blz. 349) veronderstelt wel dat de gegevens van 1808 onvolledig zijn, maar dat verhindert hem niet zonder meer de vergelijking met 1818 te maken.

26. P.J. van Winter, De lijsten der hoogstaangeslagenen in het departement van de Westereems, eerste deel, 1951, vermeldt op blz. 102 de oppervlakte bouw- en grasland voor de kleigemeenten in Fivelgo in 1813. Opmerkelijk is dat de daar vermelde totale oppervlakten - ook uitgedrukt in grazen - alle duidelijk en ten dele aanzienlijk, afwijken van die vermeld in de gegevens van 1808. De bron waaruit de door Van Winter vermelde gegevens afkomstig zijn, is ons onbekend. Misschien zijn ze ontleend aan in de Franse tijd opgemaakte relevé's die verloren zijn gegaan.

27. Harten, blz. 352, die de originele gegevens niet noemt, neemt de conclusie van De Boer met betrekking tot de gegevens van 1808 tegenover die van 1818, over.

28. Zgn. notulen van de Commissie van Landbouw in Groningen, 1811-1823, blz. 307.

29. "Notulen", blz. 310.

30. "Notulen", blz. 309.

31. "Notulen", blz. 307.

32. "Notulen", blz. 308. Zie ook het Verslag van de Gedeputeerde Staten aan de Staten der provincie Groningen, gedaan in derzelver vergadering van den zesden Julij 1819, blz. 2.

33. Zie mijn antwoord op het eerste artikel van Dietvorst, genoemd in aantekening 4.

34. Wel vonden we in het gemeente-archief van Hoogezand-Sappemeer de kopieën van de gegevens over de jaren 1817 en 1818 voor de toenmalige gemeente Sappemeer, zoals deze aan het provinciaal bestuur zijn toegezonden. Vermoedelijk zullen in sommige andere gemeenten dergelijke gegevens ook nog wel in het archief aanwezig zijn. De gegevens van Sappemeer maken de indruk met zorg te zijn samengesteld. Dit geldt met name van die van 1817. Die over 1818 zijn globaler.

35. Staat van den landbouw en der landhuishouding in de provincie Groningen in den jare 1818, 1821, blz. 12. Vooruitlopend op hetgeen in 2.8 aan de orde komt, kan worden opgemerkt dat de veronderstelling dat de gegevens van 1818 aangaande de oppervlakte die het bouwland uitmaakte van de totale geregistreerde oppervlakte - ondanks de klachten die men in de "Staat" van 1818 op blz. 50-51 kan vinden - redelijk nauwkeurig zijn, een duidelijke bevestiging vindt in de gegevens over 1814/1815 betreffende de oppervlakte bouwland, die in tabel 1 zijn opgenomen. Deze gegevens, die waarschijnlijk langs een andere weg zijn verzameld, sluiten - zoals later nog zal worden aangetoond - goed aan bij die van 1818.

36. Gegevens over de oude landmaten in Groningen zijn op verschillende plaatsen te vinden. Van Winter wijdt er in zijn "Hoogstaangeslagenen", deel I, in het achtste hoofdstuk getiteld: "Grazen, jukken en deimten", een uitvoerige beschouwing aan. Een opsomming van oude maten vindt men bij J. Kooper, Het waterstaatverleden van de provincie Groningen, 1939, bijlage G., blz. 184 en volgende. In de kadasterstukken zijn op verschillende plaatsen oude en nieuwe maten naast elkaar vermeld. Als officiële stukken golden in dit opzicht blijkbaar de - volgens de bewaard gebleven exemplaren - in 1826 en 1827 door de inspecteur van het kadaster in de provincie Groningen per kanton opgemaakte lijsten van de verhouding van de oude en de nieuwe maat in de afzonderlijke nederzettingen. Deze werden blijkbaar als zo belangrijk beschouwd dat de originelen door de gouverneur der provincie moesten worden goedgekeurd en getekend. Jammer genoeg zijn slechts voor een deel van de kantons de genoemde stukken bewaard gebleven. Zie ook G. Kuyper, Tafels ter herleiding van de oude landmaten, 1823. Voegt men de gegevens uit de verschillende bronnen samen, dan blijkt een enorme variatie. Uit de kadastergegevens valt op te maken dat, in sommige gevallen, in hetzelfde dorp de oude maten zelfs per kadastrale sectie nog weer verschilden.

37. Zie Staat van den landbouw in 1818, blz. 12/13.

38. Zie Hofstee, De verschuiving in de verhouding bouwland-grasland.

39. W.C.H. Staring, Maten, gewichten en munten, 4de druk, 1902.

40. Dietvorst, Nogmaals de verschuiving enz.

41. Zie de betreffende provinciale verslagen van Groningen.

42. De Boer, Overzicht van den Groningschen landbouw, blz. 359.

43. Dietvorst, Schets van de agrarische ontwikkeling enz.

44. Voor Engelbert, Groningen/Stadstafel en Helpman, vermeldt Kooper een gras van 39,5 are, voor Hoogkerk en Leegkerk van 40,5 à 41 are (Kuyper 41,11.6 are). Er kwamen echter ook grazen voor van ruim 60 are, b.v. in Ezinge en Feerwert (Kuyper) en in een enkel geval van 77,5 are (volgens Kooper in Eppenhuizen).

45. Staat van den landbouw in 1818, blz. 12.

46. Staat van den landbouw in 1818, blz. 51.

47. H.C. van Hall, Mededeelingen omtrent de statistiek van den landbouw in de provincie Groningen, z.j., blz. 14.

48. Van Hall, Mededeelingen, blz. 14.

49. Dietvorst, Schets van de agrarische ontwikkeling enz.

50. De Boer, Overzicht van den Groningschen landbouw.

51. Dietvorst, Schets van de agrarische ontwikkeling enz., blz. 4.

52. Verslag van den landbouw in Nederland over 1864, blz. 39; idem 1865, blz. 19.

53. Landbouwverslag 1870, blz. 35.

54. Landbouwverslag 1868, blz. 12. Overigens vermeldt het landbouwverslag over 1870 voor 1868 weer andere oppervlakten. Opgemerkt zij dat de som van bouwland en grasland, zoals die uit de gegevens van 1868 zou volgen, zowel in vergelijking met de gegevens van 1862 als met die van ± 1885, duidelijk aan de hoge kant is.

55. Zie 2.5.2 en ook de opmerkingen over de gegevens betreffende Sappemeer in aantekening 34. Verder ook aantekening 35.

56. Zie aantekening 16. Over het ontstaan en de geschiedenis van deze statistiek en de rol die Venema hierbij speelde, zie het door hem geschreven voorbericht. Een aantal gegevens over de gang van zaken is ook te vinden in de notulen van de Commissie voor de Statistieke Beschrijving van de Provincie Groningen, 1866-1876, voorkomende in het archief van Gedeputeerde Staten (provinciale griffie van Groningen). Deze verzameling van notulen begint op het moment dat Venema het secretariaat overneemt van Dr. L. Ali Cohen, die wegens vertrek naar Zwolle aftrad, maar - zo valt tussen de regels door te lezen - zich niet door overmatige ijver had gekenmerkt.

57. Zie het in aantekening 56 genoemde voorbericht.

58. Voorbericht, blz. XIV.

59. Inaugurele rede, blz. 14.

60. Harten, blz. 350.

61. Harten, blz. 347.

62. Harten, blz. 347.

63. Met betrekking tot deze tabel en trouwens ook wel bij sommige andere onderdelen van de statistiek blijkt dat de toelichting die de gemeenten bij de invulling van de toegezonden staten kregen, onvoldoende is geweest.

64. Nauwkeurig weergegeven, is de situatie met betrekking tot de tabellen X als volgt. Door 6 gemeenten zijn de betreffende kolommen niet of onvolledig ingevuld, zodat geen gegevens ter beschikking zijn. Voor 13 gemeenten zijn de gegevens kennelijk foutief. Als kennelijk foutief zijn die gegevens aangemerkt die - blijkens vergelijking met de kadastrale gegevens van 1833 en 1885 - zeker 10% of meer van de werkelijkheid afwijken. Voor 19 van de 57 gemeenten in Groningen moet tabel X dus zonder meer ter zijde worden gelegd. Vermoedelijk als gevolg van de in aantekening 63 genoemde ontoereikende toelichting, bestaat voor een groot deel van de rest van de gemeenten onzekerheid t.a.v. de juistheid van de opgaven. In de drie kolommen van tabel X.A, waarom het hier gaat, moesten worden ingevuld:
1. het aantal ha eigen land,
2. het aantal ha beklemd land,
3. het aantal ha verhuurd land.
Uit de kop van de tabel - de blanco tabellen dienden als vragenlijst - waarin sprake was van land*eigenaren*, kon worden afgeleid dat de som van het aantal ha eigen land en beklemd land (de beklemde meijers golden als eigenaars) gelijk moest zijn aan de totale oppervlakte cultuurgrond en dat dus het verpachte land in die som was begrepen. Niet in alle gemeenten heeft men dat zo verstaan. Zeker in 5 gemeenten heeft men de oppervlakte verpacht land van het eigen, c.q. beklemd, land afgetrokken. Voor die gemeenten zou men dus, om de oppervlakte cultuurgrond te vinden, de drie kolommen moeten samenstellen. Deze fout is alleen te constateren, als de oppervlakte verhuurd land zo groot is, dat de vergissing zonder meer duidelijk is. Bij relatief kleine oppervlakten verhuurd land valt niet met zekerheid vast te stellen of er een fout gemaakt is. Vermoedelijk hebben meer dan de genoemde 5 gemeenten het "fout" gedaan. Bij enkele gemeenten bestond blijkbaar onzekerheid met betrekking tot de vraag, of men er kwelders al dan niet bij de cultuurgrond moest tellen. Onzekerheid bestaat tenslotte t.a.v. het al dan niet meetellen van de tuinen. Een enkele gemeente vermeldt uitdrukkelijk dat men deze wel heeft meegeteld. In andere gevallen is het zeker niet gebeurd. Zo vermeldt b.v. de gemeente Oldehove dat in deze gemeente 92 landarbeiders een eigen woning hebben. Ze vermeldt echter maar 8 grondeigenaren met minder dan 1 ha grond, terwijl mag worden aangenomen dat bij al deze woningen enige tuingrond heeft gelegen, in het algemeen minder dan 1 ha.

65. Het grondgebruik in Nederland in 1910, 1921 en 1930, Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw, resp. 1912, no. 3; 1923, no. 2 en 1935, no. 3.

66. C. Koeman, Handleiding voor de studie van de topografische kaarten van Nederland 1750-1850, 1963, blz. 83 en volgende. Zie ook: Idem, Een fundamentele wijziging van de opvattingen over de geschiedenis der kartografie van Nederland in de periode 1780-1830, Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Deel LXXVIII, 1961, blz. 419-428.

67. Koeman, blz. 43.

68. Koeman, blz. 45/46.

69. Koeman, blz. 46/47.

70. Koeman, blz. 85. Zie ook zijn artikel in het Tijdschrift van het Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, 1961, blz. 424 en 426.

71. Koeman, blz. 85.

72. Het kadaster en de boekhouding op den grondeigendom in Nederland, Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw, 1910, blz. 33-85.

73. Verslagen Hoofdcommissie, blz. 54/55.

74. Verslagen Hoofdcommissie, bijlage C, blz. 63 en bijlage D, blz. 65.

75. Zie 2.4.2. Bij het bepalen van deze oppervlakte van 6000 ha is geen rekening gehouden

met de vermoedelijke vergissing van de gemeente Eenrum met betrekking tot de kadastrale gegevens in de tabel XII voor deze gemeente in de Groninger landbouwstatistiek van 1862. In de uiteindelijke vaststelling van de oppervlakte bouw- en grasland in 1833 (zie 6.5) is hiervoor wel een correctie aangebracht.

76. In: Hofstee, De verschuiving in de verhouding bouwland-grasland, noemde ik een verschil van 23.000 ha (blz. 99). Het onderscheid ligt in hoofdzaak in het gebruik in die publikatie van gegevens over de oppervlakte grasland waarin de kwelders tot het grasland werden gerekend. Bovendien is de thans gegeven berekening iets nauwkeuriger.

77. In de relevé's zijn in principe opgenomen bouwland, grasland en woeste gronden. In het algemeen mag worden aangenomen dat de woeste gronden - voor zover werkelijk opgenomen - ongeveer gelijk kunnen worden gesteld aan de gronden die in de kadastergegevens van 1833 (volgens de publikatie in het Verslag van den Landbouw van 1875) als "heide" werden aangeduid. Vergelijkbaar met het totaal van de relevé's zou dan zijn de som van de rubrieken bouwland, grasland en heide volgens de kadastergegevens, zoals samengevat in de publikatie van 1875. Hierbij blijft dan de vraag - die in de tekst nader wordt besproken - in hoeverre men in de relevé's de kwelders tot het grasland heeft gerekend, nog buiten beschouwing.
Men zou zich misschien kunnen voorstellen dat men in de relevé's, behalve cultuurgrond, nog wel eens iets anders heeft ondergebracht, dan hetgeen in 1833 als heide werd gerubriceerd. Veel zal het niet zijn geweest. Opvallend is dat voor de gemeenten die geheel uit kleigrond bestaan in de, nog te noemen, ook op (oudere) relevé's berustende gegevens van 1814/1815, met in feite slechts één uitzondering, onder het hoofd "Heideveld en onvrugtbare Gronden", niets staat genoteerd. De uitzondering betreft de gemeente Bierum waar 22,65 ha wordt vermeld. In één van de twee staten van 1814/1815 die hiervoor werden genoemd - deze werd hier niet gepubliceerd - wordt daarbij opgemerkt: "het in de derde kolom genoteerde Land bestaat alleen in uitgegravene putten". Men mag vermoeden dat het hier om (buitendijkse?) kleiputten gaat die bij dijkaanleg waren ontstaan. Wat de lichte gronden betreft, mag men, behalve aan heide, misschien in een enkel geval denken aan moerassen. Volgens de kadastergegevens kwamen deze in 1833 in een omvang van betekenis echter slechts voor in de latere gemeente Slochteren. De gegevens wijzen er echter niet op dat deze in de relevé's zijn opgenomen.

78. Als woeste grond is in de laatste kolom van tabel 2 alleen heide beschouwd. Van de kwelders zijn de oppervlakten in de diverse gemeenten in de aantekening bij de tabel vermeld. In tabel 2 zijn naderhand ook de in 2.8 genoemde gegevens per gemeente over 1814/1815 ondergebracht, die nog nader ter sprake komen.

79. Men moet in aanmerking nemen dat in 1833 het Reitdiep tot de Spilsluizen in Groningen nog een open estuarium vormde en de buitendijkse gronden langs het Reitdiep ten Noorden van de Stad dus terecht als kwelders zijn beschouwd.

80. Om onnodige correcties verderop in deze studie te voorkomen, zijn, na het vinden van de staten van 1814/1815, de oorspronkelijke schattingen voor de drie gemeenten in zuidelijk Groningen (Haren, Hoogezand en Sappemeer) waarvan de relevé's en de gegevens van de "oude legger" verloren zijn gegaan, vervangen door de gegevens voor deze gemeenten uit de staat die als tabel 1 is afgedrukt. Zoals werd opgemerkt, zijn deze gegevens aan - oudere - relevé's ontleend. Hetzelfde is gedaan voor de kleigemeente Noorddijk, waarvoor ook geen relevé meer aanwezig was.

81. Zie kaart 10a.

82. Te denken valt hierbij aan de mogelijkheid dat het opgeven van deze te grote oppervlakte voor Ezinge te maken heeft met een claim die deze gemeente wilde leggen in verband met het definitief vaststellen van de gemeentegrenzen. Als gevolg van de afsnijding van een bocht in het Reitdiep, in 1629, kwam een deel van het dorp Garnwerd aan de oostkant van deze rivier te liggen. Bij de gemeentelijke indeling die ten grondslag heeft gelegen aan de staten van 1814/1815 heeft men ongetwijfeld dit oorspronkelijke stuk Garnwerd tot Winsum gerekend, terwijl het grootste deel van het oorspronkelijke dorpsgebied van Garnwerd aan Ezinge toeviel. Zie ook W.J. Formsma, De vorming van de Groninger gemeenten, 1951, bijlagen II en III. De gemeentelijke indeling uit de Franse tijd is echter, zoals bekend, in Nederland als geheel, naderhand niet onbelangrijk gewijzigd. Heeft men in Ezinge door deze te grote oppervlakte

te vermelden zijn aanspraken op het verloren gegane gebied willen stellen? Ze zijn dan in ieder geval niet gehonoreerd. Het kadaster komt in 1833 ongeveer tot dezelfde oppervlakte als de staat van 1814/1815. Een nauwkeurige vergelijking van relevé's en de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels voor Ezinge zou misschien dit raadseltje kunnen oplossen. We hebben een dergelijk onderzoek, als in verband met ons onderzoek te veel in details gaande, niet verricht. Wel zij hier nog opgemerkt, dat in de "grote tabel", toegevoegd aan het rapport van landdrost Wichers van 1808, het gebied tussen de oude en de nieuwe loop van het Reitdiep, het zgn. Klein Garnwerd, nog werd gerekend tot het Westerkwartier en daarmee als vallende onder de "invloedssfeer" van Ezinge. Dit klopt ook met indeling naar plaatselijke besturen en grondvergaderingen van 1798, waarbij Garnwerd als één geheel werd beschouwd en - wat het plaatselijk bestuur betreft - viel onder Ezinge (Formsma, bijlage I). Bij de gemeentelijke indeling van 1808 - die aan het eind van dat jaar effectief werd - en ook bij die van 1811, werd Klein Garnwerd echter tot Winsum gerekend.

83. Zie o.a. kaart 3.

84. Hofstee, De verschuiving in de verhouding bouwland-grasland.

85. Harten, blz. 347.

86. Wel is vermeld het *bouwland* dat met tuinvruchten was bezet. Het gaat daarbij in de regel om geringe oppervlakten. In een enkel geval is blijkbaar wel alle tuingrond vermeld. Om de vergelijkbaarheid van de gemeenten onderling voor 1862 te handhaven, is daarvoor een correctie aangebracht.

87. Wanneer in de tabellen III wordt gesproken van gewassen waarmee de gebraakte grond is bezet, mag men aannemen dat het hier gaat om wintergewassen waarmee deze gebraakte gronden in de herfst zijn ingezaaid. Dit betrof bijna steeds koolzaad.

88. Zie echter ook aantekening 89.

89. Enige details over afwijkingen van enige betekenis van de gegevens van 1862 voor de Noord-Groninger gemeenten t.o.v. de kadastergegevens en over de mogelijke oorzaken hiervan, volgen hier.
Grijpskerk vertoont in 1862 een "overschot" van ongeveer 140 ha t.o.v. 1833 en van ruim 200 ha t.o.v. 1885. De aangrenzende gemeente *Oldehove* echter vertoont een "tekort" van ongeveer 130 ha t.o.v. 1833 en van 250 ha t.o.v. 1885, hoewel voor deze gemeente voor 1833 een oppervlakte van belasting vrijgestelde gronden van betekenis niet is meegeteld.
Uithuizen vertoont, ook als men rekening houdt met het niet meetellen van de tuinen in 1862, een "tekort" t.o.v. 1833 en t.o.v. 1885 van ongeveer 200 ha. Ook als men rekening houdt met de aanzienlijke oppervlakte tuingrond, die volgens de gegevens van 1885 in die gemeente aanwezig was, ligt *Uithuizermeeden* echter ongeveer 200 ha te hoog. Bovendien ligt de grensgemeente aan de andere kant van Uithuizen, *Usquert*, iets aan de hoge kant. Met betrekking tot Uithuizen en Uithuizermeeden zij opgemerkt dat, wegens vrijdom van belasting, de grond in de Eemspolder van 1876 in 1885 nog niet is meegeteld.
Eenrum ligt, ook als men rekening houdt met de tuingrond, iets aan de lage kant (ongeveer 100 ha) t.o.v. 1833 en 1885. De buurgemeente *Leens* ligt - ook weer rekening houdende met de tuingrond - ongeveer 100 ha te hoog.
Bedum ligt t.o.v. 1885 ongeveer 300 ha te laag. In de tekst wezen we reeds op de mogelijkheid van een gedeeltelijke landbouwkundige verklaring van dit verschil. De aangrenzende gemeente *Ten Boer* vertoont echter, als men rekening houdt met de tuingrond, in 1862 t.o.v. 1885 een "overschot" van ongeveer 300 ha.
Appingedam ligt in 1862 t.o.v. 1833, maar vooral t.o.v. 1885, duidelijk te hoog. Het verschil t.o.v. 1885 kan echter gedeeltelijk reëel zijn, door overgang van cultuurgrond naar niet-agrarische bestemmingen. Een verschil van meer dan 100 ha lijkt in ieder geval te bestaan. De buurgemeente *'t Zandt* toont tussen 1833 en 1862 enige groei door de indijking van de Oostpolder in 1840. Mede in aanmerking genomen de oppervlakte tuingrond, lijkt desondanks de oppervlakte cultuurgrond in 1862 meer dan 100 ha te hoog opgegeven. Beider buurgemeente *Bierum* - die meer van genoemde inpoldering profiteerde dan 't Zandt - vertoont echter weer een te lage oppervlakte cultuurgrond, zeker wanneer men in aanmerking neemt dat in de gegevens van 1833 niet is opgenomen een vrij aanzienlijke oppervlakte grond die toen nog onbelast was en waarvan het ge-

bruik daarom niet werd opgegeven. Wel zij hierbij opgemerkt dat bij vergelijking van de gegevens van 1833 en 1885 - toen er in Bierum geen gronden meer waren, waarvoor vrijdom van belasting gold - deze oppervlakte onbelastbare grond die in 1833 aanwezig zou zijn, niet meer geheel is terug te vinden. Hoe het zij, een "tekort" van ongeveer 175 ha cultuurgrond bestaat in 1862 zeker. Ten opzichte van de voor 1930 vermelde oppervlakte zou het misschien eerder naar 200 ha lopen. De mogelijkheid dat bedrijven in Appingedam en 't Zandt in 1862 een oppervlakte grond in Bierum in gebruik hadden, is dus aanwezig.
Delfzijl ligt, als we rekening houden met de tuingrond, zeker te hoog. Het verschil t.o.v. 1885 is dan ongeveer 350 ha, t.o.v. 1833 duidelijk minder, nog geen 150 ha. Het verschil t.o.v. 1885 kan gedeeltelijk reëel zijn, als gevolg van overgang van gronden naar een niet-agrarische bestemming. Hoewel een volledige vergelijking niet mogelijk is, kan, als men de kadastrale gegevens van 1833 naast die van 1885 plaatst, daaruit worden afgeleid dat in 1885 ± 170 ha die in 1833 onder de agrarische gronden werden vermeld, in andere rubrieken waren terechtgekomen. Tegenover dit "overschot" van Delfzijl staat in de buurgemeente *Termunten* een "tekort" van ruim 150 ha t.o.v. 1833 en van iets minder dan 300 ha t.o.v. 1885. Wat het laatste betreft, zou men misschien kunnen denken aan de grond die aan Termunten werd toegevoegd door de aanleg van de Johannes Kerkhovenpolder. Deze oppervlakte was echter aanzienlijk groter (729 ha). Deze polder speelt in de vergelijking bovendien niet mee, aangezien hiervoor in 1885 nog vrijdom van belasting bestond. In de kadastergegevens wordt dus de wijze van gebruik niet vermeld en de grond is daarom in de betreffende gegevens in tabel 3 voor 1885 niet opgenomen.
In verschillende Oldambtster gemeenten kan het gebruik van grond in andere gemeenten tot enige afwijkingen hebben geleid. *Beerta* en *Finsterwold* liggen in 1862 wat aan de hoge kant maar de verschillen zijn niet groot.
Nieuwolda ligt duidelijk te hoog. Men kan hierbij echter denken aan het vrij aanzienlijke tekort van de buurgemeente Termunten in 1862 t.o.v. 1885 dat, zoals we zojuist betoogden, geen volledige compensatie vindt in het teveel van Delfzijl in 1862 t.o.v. 1885.
Op de bijzondere verklaring die waarschijnlijk voor het tekort van *Aduard* moet worden gevonden en op de werkelijke fout met betrekking tot *Winsum*, werd reeds in de tekst gewezen.
In het voorgaande zijn in feite alle gevallen van afwijkingen van enige betekenis onder de Noord-Groninger gemeenten besproken en "verklaard". Het bleek dat voor het geheel van de kleigemeenten - als we Winsum buiten beschouwing laten - de afwijkingen van de gegevens van het kadaster gering zijn. Ook de afwijkingen voor de afzonderlijke gemeenten blijven binnen redelijke grenzen en het lijkt waarschijnlijk dat ze voor het grootste deel samenhangen met het bijzondere karakter van de materiaalverzameling en niet met duidelijke onnauwkeurigheden. Tot op één ha nauwkeurig klopt de rekening natuurlijk niet steeds, maar dat mag men ook niet verwachten. Men dient zich te bedenken dat in het algemeen tussen de in de verschillende vermelde oppervlakten jaren verschillen bestaan, waarvoor geen duidelijke oorzaken vallen aan te geven. Zo bestaan er zelfs voor sommige gemeenten verschillen van betekenis tussen de gegevens van het kadaster van 1833 en die van 1885, terwijl er niet of nauwelijks sprake kan zijn geweest van een werkelijke verandering in de oppervlakte cultuurgrond. In enkele gevallen lopen dergelijke verschillen zelfs op tot meer dan 100 ha.

90. Ook voor Meeden lijken op het eerste oog de verschillen relatief groot. Het is echter waarschijnlijk dat hier niet, zoals in de buurgemeente Muntendam, van een echt mislopen van de materiaalverzameling, maar eerder van een nogal globale opgave van de oppervlakte van de akkerbouwgewassen, sprake is. Verder heeft men vermoedelijk bepaalde vergissingen begaan, o.a. met betrekking tot de vermelding van het gewas waarmee de gronden die in halfbraak werden genomen, waren bezet vóór men met de beploegingen begon. Hierdoor viel de oppervlakte bezet met akkerbouwgewassen te laag uit. Opgemerkt zij hierbij dat in tabel X de oppervlakte cultuurgrond voor Meeden juist lijkt vermeld.

91. Verslagen Hoofdcommissie voor deze gemeenten.

92. Met dien verstande dat men in Scheemda vermoedelijk de in aantekening 64 in het algemeen reeds gesignaleerde fout, de gepachte grond te beschouwen als niet begrepen in de som van eigen grond en beklemd land, heeft gemaakt.

93. Daar wordt namelijk in de rubriek "veenboekweit" opgegeven dat deze is mislukt, maar

de oppervlakte van het mislukte gewas wordt niet gegeven. Ook in tabel IV, onder de mislukte gewassen, wordt deze oppervlakte niet vermeld. Opgemerkt zij dat het hier dus gaat om veenboekweit die, volgens de kop van tabel V, op "gecultiveerde grond" werd verbouwd. Daarnaast was in tabel III nog de mogelijkheid gewassen te vermelden die op "gebrand veen en ongecultiveerde dalgrond" werden verbouwd. Voor verschillende gemeenten in het Zuiden van Groningen wordt in deze rubriek een oppervlakte boekweit vermeld. Gezien de nog bijzonder lage belastbare opbrengstwaarde waarvoor in 1885 sommige bouwlanden werden aangeslagen, is de veronderstelling niet ongewettigd dat ook deze boekweitgronden - althans ten dele - bij de herziening als bouwland zijn beschouwd.

94. Zie de Verslagen van de Hoofdcommissie voor de betreffende gemeenten.

95. Landbouwverslag 1866 in de betreffende tabellen.

96. Model-verslag van den landbouw over 1866, Landbouwverslag 1865, blz. 23.

97. Zie 4.2.

98. Harten refereert hier aan het in mijn inaugurele rede (blz. 18) vermelde percentage berekend op basis van gegevens voorkomende in het landbouwverslag.

99. Harten, blz. 353.

100. Zie 2.4.2.

101. Zoals in de tabel V van de kadasterstukken voor de gemeente Zuidhorn staat geschreven: "... om niet af te wijken van de grondbeginselen der wet bij welke wordt vastgesteld, dat men de grond-eigendommen moet klasseeren onder die Soorten, waartoe zij op het tijdstip dezer werking zullen bevonden worden te behoren".

102. Atlas van Nederland, kaart IV-1.

103. Wij vonden deze modellen in het eerder genoemde pak van gegevens betreffende de landbouw in het gemeente-archief van Hoogezand-Sappemeer. Als men er eenmaal op attent is geworden, kan men trouwens een duidelijke bevestiging van de wijziging van de koppen van de kolommen vinden in de statistiek, zoals deze is uitgegeven, zelf. De eindredacteur heeft blijkbaar vergeten om voor sommige gemeenten de "verbetering" aan te brengen en in die gevallen is dus "afwisselende weiden", zonder "kunst" blijven staan. Men zie de tabellen V voor Noorddijk, Oldekerk, Uithuizermeeden, Veendam, Bellingwolde en Leek. De afwijkingen komen, zoals uit het lijstje blijkt, vrij sporadisch voor en tonen geen enkel systeem in hun geografische spreiding. Er moet dus wel sprake geweest zijn van een slordigheid bij deze onaanvaardbare correctie.

104. Landbouwverslag 1871, blz. 306/307.

105. Voor de vergelijking van de uitkomsten van de telling van het grondgebruik in Nederland in 1930 en die van het gewone landbouwverslag over dat jaar, zie de uitkomsten van de telling van het grondgebruik in de Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw, 1933, no. 3 en wel blz. 8 en 9. Het al dan niet meetellen van de kwelders wordt daar als een mogelijke oorzaak van verschillen niet genoemd. Uit het normale landbouwverslag over dat jaar (tabellen IIb, blz. 105 en VII D, blz. 145) blijkt echter duidelijk dat de kwelders *niet* bij het grasland zijn geteld.

106. In het Verslag van den Landbouw van 1875 wordt - op zichzelf juister - gesproken van "onbelaste" gronden. Toch is het weer tekenend voor de vrijheden die de bewerker van dit verslag zich permitteerde, dat hij, zonder enige toelichting, de term die hij in zijn bron vond - in de tabellen XII van de Groninger landbouwstatistiek van 1862 wordt van "onbelastbaar" gesproken - wijzigde.

107. De gegevens van 1814/1815 leveren dus voor de gemeenten met lichte gronden + 2600 ha meer op dan de relevé's. In het algemeen zijn de verschillen tussen de totale oppervlakten vermeld in de relevé's en die volgens de gegevens van 1814/1815, voor de afzonderlijke gemeenten op de lichte gronden bijzonder gering. Slechts twee gemeenten, Leek en Grootegast in het Zuidelijk Westerkwartier, vertonen aanzienlijke verschillen

en zij zijn in hoofdzaak verantwoordelijk voor de verschillen met betrekking tot de gemeenten met lichte gronden in totaal. Vooral Leek heeft schout en zetters blijkbaar grote moeite bezorgd. Volgens de gegevens van 1814/1815 was in deze gemeente 4.441,- ha geregistreerd. Volgens de relevé van 1816 die vermoedelijk voor de "Staat" van 1818 is gebruikt en die wij daarom voor de berekeningen in relatie met de gegevens van 1818 in dit hoofdstuk dan ook als uitgangspunt hebben genomen, was de geregistreerde oppervlakte echter 1.020,14 ha. We bezitten voor Leek ook nog een tweede relevé en wel uit 1828. Deze vermeldt 4.472,27 ha dus praktisch dezelfde oppervlakte als in de staten van 1814/1815 wordt genoemd.
Wat in dit verband van belang is, is dat door deze registratieverschillen voor de relevé's voor de gemeenten met lichte gronden in totaal, t.o.v. de gegevens van 1814/1815, dus een tekort ontstaat van 3.421,- ha. Hier staat echter tegenover dat voor Grootegast de relevé 3.899 ha vermeldt en de staat van 1814/1815 3.246 ha, dus een "teveel" voor de relevé's van 654 ha. Beide gemeenten samen leveren dus een "tekort" op van de relevé's van 2.767 ha, dus nog iets meer dan het genoemde totale "tekort" voor de gemeenten met lichte gronden van circa 2.600 ha. Dit overblijvende verschil wordt goedgemaakt door enkele kleine verschillen, die op zichzelf niet van belang zijn, voornamelijk "ten gunste" van de relevé's, o.a. voor de gemeenten Marum en Meeden. Hierbij zij opgemerkt dat voor Meeden, waarvoor de relevé ontbreekt, de in de "oude legger" vermelde oppervlakte - als direct verwant gegeven - werd gebruikt.
Er zij nog aan herinnerd dat voor drie gemeenten met lichte gronden, Haren, Sappemeer en Hoogezand, zowel de relevé's als de gegevens van de oude legger ontbreken en dat - na een aanvankelijke schatting van de gegevens voor deze gemeenten - bij berekeningen waarin de relevé's waren betrokken, voor deze gemeenten de gegevens voor 1814/1815 werden ingevuld (zie aantekening 80). Bij vergelijking voor de afzonderlijke gemeenten van de gegevens van 1814/1815 met die volgens de relevé's doen deze gemeenten dus in feite niet mee. In theorie zou de mogelijkheid aanwezig zijn, dat voor de drie gemeenten wel verschillen van betekenis tussen relevé's en de gegevens van 1814/1815 hebben bestaan. We hebben hierop echter een zekere controle.
Het tekort van de gemeenten met lichte gronden in totaal, zowel wat betreft de relevé's, als wat betreft de gegevens van 1814/1815, kan niet alleen rechtstreeks - dus door vergelijking van de gegevens voor de afzonderlijke gemeenten - maar ook indirect worden bepaald, n.l. door het totale tekort voor de provincie als geheel te verminderen, c.q. te vermeerderen, met het verschil dat de kleigemeenten t.o.v. 1833 te zien geven. Tussen de resultaten van de "directe" en de "indirecte" bepaling nu, zijn geen verschillen van betekenis. Dit houdt in, dat de som van de oppervlakten van de drie gemeenten volgens de (onbekende) relevé's enerzijds, niet belangrijk verschillend kan zijn geweest van de som van de oppervlakte volgens de (bekende) gegevens van 1814/1815 anderzijds. Natuurlijk zouden nog in de drie gemeenten afzonderlijk elkaar - toevallig - compenserende verschillen kunnen zijn opgetreden, maar zo erg waarschijnlijk is dit niet. Praktisch is dit ook niet van belang, omdat verder in ons betoog de oppervlakten van de afzonderlijke gemeenten met lichte gronden, volgens de relevé's, geen wezenlijke rol spelen.
Voor de kleigemeenten vertonen de gegevens van 1814/1815 t.o.v. het kadaster een tekort van ongeveer 1.200 ha voor de som van de rubrieken bouwland, grasland en woeste grond, terwijl vergelijking van relevé's en kadaster voor dit gebied een teveel voor de relevé's opleverde van 1.300 ha. In totaal werd dus volgens de relevé's voor het kleigebied ongeveer 2.500 ha meer geregistreerd dan in 1814/1815. Hoewel voor de meerderheid van de kleigemeenten het verschil tussen beide registraties van weinig betekenis is, is voor het geheel van het kleigebied het totaal van minnen en plussen wat ingewikkelder dan voor de gemeenten met lichte gronden. Enig systeem zit er in de verschillen tussen beide tellingen wel. In de eerste plaats heeft men blijkbaar in de oudere relevé's, die aan de gegevens van 1814/1815 ten grondslag liggen, een vrij aanzienlijk grotere oppervlakte van de oudere, slechte klei- en overgangsgronden, als zijnde toen fiscaal nog niet interessant, buiten beschouwing gelaten. Dit betreft de gemeenten Bedum, Middelstum, Zuidhorn, Oldekerk en Ten Boer. Verder zijn in die oudere relevé's in een aantal kustgemeenten de kwelders - en misschien ook pas ingedijkte gronden - minder volledig geregistreerd dan in de latere relevé's. Zo zijn b.v. in Oldehove 500 ha, vermoedelijk kwelders, minder geregistreerd dan in de later opgestelde relevé's. Dit geldt niet voor de aaneengesloten groep gemeenten Bierum, 't Zandt, Uithuizermeeden en Uithuizen, waar men misschien bij een latere hermeting van de kwelders tot een lagere oppervlakte is gekomen. Zie echter ook de opmerking onder Bierum in de opmerkingen bij tabel 3. Tenslotte komt de merkwaardige overschatting van de oppervlakte van Ezinge in de relevé van 1826, die reeds eerder ter sprake kwam (zie aantekening 82), in de gegevens van 1814/1815 niet voor. Op de kleigemeenten ko-

men wij in de tekst nog terug.

108. Zie ook aantekening 107.

109. De oppervlakte is dus lager dan hiervoor, met betrekking tot de gegevens van 1814/1815, werd aangenomen. Bij het opmaken van de relevé's is duidelijk wel rekening gehouden met de grond van de latere Finsterwolderpolder en vermoedelijk ook met de Stoepenpolder. De relevé's van Uithuizen en Uithuizermeeden - die vermoedelijk voor de "Staat" van 1818 zijn gebruikt - stammen van 1816. Ze geven voor deze beide gemeenten een aanzienlijke geringere totale oppervlakte dan de gegevens van 1814/1815 (zie ook aantekening 107). De oppervlakten die in 1814/1815 worden genoemd lijken, zeker voor Uithuizermeeden, als men ze vergelijkt met de som van bouwland, grasland en kwelder in 1833, duidelijk te hoog, zelfs als men geen rekening houdt met een ondertussen vermoedelijk opgetreden aanwas.

110. Zoals reeds eerder werd opgemerkt, kan, wat Noorddijk betreft, van het verschil misschien 50 ha reëel zijn wegens het wegbaggeren van veen in de periode tot 1833. Voor de rest van het teveel van Noorddijk en dat van Middelstum moet men rekening houden met meet- en telfouten.

111. Men zou kunnen opmerken dat de onderregistratie van de oppervlakte van Leek in de relevé van 1816 in een andere richting wijst, maar deze werd dan later (1828) ook gecorrigeerd.

112. Zie aantekeningen 82 en 107.

113. Met volledige zekerheid valt een sluitende oplossing voor de bepaling van de oppervlakte bouw- en weiland in de kustgemeenten niet te geven. Nemen we aan, dat de belaste bouw- en weilanden daar wel zo ongeveer nauwkeurig zijn geteld, dan blijft het probleem van de registratie van de kwelders en van de gronden die, wegens recente inpoldering, van belasting zijn vrijgesteld. In de vergelijking van de gegevens van 1814/1815 en van de relevé's met de kadastergegevens zijn wij er van uitgegaan dat een teveel aan geregistreerde grond in een kustgemeente, in vergelijking met de oppervlakte bouw- en grasland in 1833, zijn oorsprong moest vinden in het registreren van (een deel van) de kwelders in de gegevens van 1814/1815, resp. in de relevé's, als grasland. Van een negatief verschil veronderstelden we dat dit zijn oorsprong vond in een niet registreren in 1814/1815 en in de relevé's van land waarvoor vrijdom van belasting was verleend, terwijl dit in 1833 niet werd gedaan. In principe echter kan natuurlijk een bepaald positief verschil zijn ontstaan door registratie van een oppervlakte kwelder groter dan dit positieve verschil en het niet registreren van een oppervlakte waarvoor vrijdom van belasting is verleend, gelijk aan het verschil tussen beide zojuist genoemde oppervlakten.
Afgezien van werkelijke onjuistheden, zijn er twee moeilijkheden. In de eerste plaats is het begrip kwelder - zoals reeds eerder werd opgemerkt - voor verschillende interpretaties vatbaar. Tussen de volgroeide kwelderweiden en het rauwe slik strekt zich in de regel een vrij brede zone uit met een in de richting van het slik afnemende begroeiing. Waar men tussen de rand van de rijpe kwelder en het begin van het onbegroeide slik de grens van de kwelders wil leggen, is een min of meer arbitraire beslissing. Men krijgt de indruk dat men, in het algemeen, in 1833 de grens ruimer heeft getrokken dan in 1814/1815 en in de relevé's. Hoeveel ruimer voor de afzonderlijke gemeenten, is niet met zekerheid te zeggen.
Wat de vrijdom van belasting betreft, dat bij het opmaken van de oudere relevé's, waarop de gegevens van 1814/1815 berusten en van de relevé's van 1815 en later, gronden wegens het toekennen van vrijdom buiten de registratie werden gelaten, lijkt wel zeer waarschijnlijk. Waarom dit in het éne geval niet gebeurde en in het andere wel, valt niet te zeggen. Men dient er weer rekening mee te houden, dat de verantwoordelijkheid voor het opmaken van de relevé's bij de gemeenten lag. Dat het ook niet geheel duidelijk is, hoe in 1833 de vrijdom van belasting is geregeld, werd eerder besproken. In het laatste geval is echter, zoals we in 3.5 hebben trachten aan te tone, door combinatie van gegevens, vrij nauwkeurig vast te stellen, waar vrijdom van belasting is verleend. Het bleek, dat deze, behalve in Bierum en Oldehove, van geringe betekenis moet zijn geweest.
Wat de gegevens uit de relevé's en die van 1814/1815 betreft, zij wel opgemerkt dat weliswaar de mogelijkheid bestaat dat in bepaalde gemeenten én de oppervlakten kwelder én de oppervlakten grond waarvoor vrijdom van belasting werd gegeven groter wa-

ren dan we hebben aangenomen, maar dat hierdoor de totale oppervlakten bouw- + grasland, zoals wij ze hebben berekend, niet zijn beïnvloed. Doordat wij de kwelders niet als grasland hebben beschouwd, gaat het bij een eventuele verhoging van beide oppervlakten om twee posten die tegen elkaar wegvallen.
Opgemerkt zij nog dat het niet altijd duidelijk is, wat men met de opgegeven oppervlakte van bepaalde polders heeft bedoeld. De vermelde oppervlakten lopen soms iets uiteen. Onnauwkeurigheden buiten beschouwing gelaten, zijn drie maten mogelijk n.l.:
1. de totale oppervlakte, dus met inbegrip b.v. van de gebouwde percelen, grote waterlopen, enz.;
2. alleen de cultuurgrond, naar de kadastrale maat;
3. de cultuurgrond naar de zgn. gemeten maat, waarbij alleen de netto bebouwbare oppervlakte in aanmerking wordt genomen.

114. J.M.G. van der Poel, De landbouwenquête van 1800, deel III: Drente, Friesland en Groningen, Historia Agriculturae, deel III, 1956, blz. 105-168.

115. De combinatie van beide opmerkingen van Harten impliceert in feite dat hij van mening zou zijn dat in het begin van de 19de eeuw op de Groninger klei de braak reeds voor een belangrijk gedeelte zou zijn verdwenen als gevolg van de invoering van de wisselbouw. Wanneer dit inderdaad zijn mening zou zijn, dan is deze onjuist. De vruchtwisselingsschema's die in de kadasterstukken voorkomen vermelden voor alle kleigronden in Groningen - met uitzondering van de beste kleigronden in het Oldambt, waar blijkbaar een halfbraak met paardebonen voorkwam - de braak als een vast onderdeel van de vruchtwisseling.

116. Veenman's Agrarische Winkler Prins, deel II, blz. 610/611.
Ik kan in de betreffende bijdrage niet lezen, dat de auteur (zuiver) klaverland als kunstweide zou beschouwen. Hij schrijft o.a.: "Hier vervult k.(unstweide) dus dezelfde rol als klaver en lucerne en deze worden dan ook vaak in het mengsel voor k. opgenomen". Men kan hieruit m.i. niet concluderen dat de schrijver klaver en kunstweide gelijk stelt. Integendeel, hij stelt ze tegenover elkaar. Hij zegt alleen dat vaak bij het inzaaien van kunstweide meer of minder klaverzaad aan het graszaad wordt toegevoegd. Dat is natuurlijk juist en iets anders dan Harten er uit leest, n.l. dat volgens de auteur een- en tweejarig klaverland ook kunstweide zou zijn.

117. Van der Poel, Landbouwenquête, blz. 146. Zie ook J.M.G. van der Poel, Heren en boeren, blz. 53.

118. Staat van den landbouw in 1818, blz. 25.

119. J.A. Uilkens, Handboek van de vaderlandsche landhuishoudkunde, nieuwe druk, 1847, blz. 165/166.

120. B.H. Slicher van Bath, De agrarische geschiedenis van West-Europa (500-1850), 1960, blz. 273/274.

121. Zoals reeds eerder werd vermeld, wordt in de kadasterstukken voor Meeden een omwisseling om 6 à 7 jaar genoemd. Geen der klassen van het bouwland in Meeden heeft een langere omloop-cyclus dan 6 jaren en op ongeveer 2/3 van het bouwland was die aanzienlijk korter. In verband met het afwisselen van bouw- en graslanden op lange termijn in het (Oud-) Oldambt zij nog verwezen naar de mededelingen daaromtrent, Nieuw-Scheemda betreffende, van Van Hall uit 1843, die in aantekening 159 worden besproken.

122. Zie kaart 3.

123. Uilkens, Landhuishoudkunde, blz. 166/167.

124. Van der Poel, Heren en boeren, blz. 53/54.

125. Men zie o.a. de verschillende opmerkingen in de Staat van den landbouw in 1818, over de landbouw in de Veenkoloniën.

126. Landbouwverslag 1870, blz. 110.

127. W.J.D. van Iterson, Aanteekeningen omtrent de landbouw in de veenkoloniën der provin-

cie Groningen, z.j., blz. 9. De studie van Van Iterson is ook verschenen in: Tijdschrift ter Bevordering van Nijverheid, 1860, blz. 83-132. Ze is in die vorm herdrukt in: Landbouwkundige beschrijvingen in de 19de eeuw, deel 1, 1977.

128. T. Borgesius, Landontginning en landbouw in de veenkoloniën van de provincie Groningen, 1856, blz. 34.

129. Uitkomsten van het onderzoek naar den toestand van den landbouw in Nederland, eerste deel, 1890, hoofdstuk XVII, gemeente Veendam, bewerkt door K. de Vrieze, blz. 19.

130. Hierbij zij het volgende opgemerkt. De ongeveer gelijke percentages grasland die men bij de herziening van de belastbare opbrengst circa 1885 voor de verschillende veenkoloniale gemeenten heeft gevonden en de ongeveer gelijke verschillen die deze percentages laten zien ten opzichte van die van het *totale grasgewas* in 1895, wijzen er op dat men bij het vaststellen van de oppervlakte grasland voor het kadaster een duidelijke maatstaf had om te onderscheiden tussen het eigenlijke grasland en de kunstweiden en dat in alle gemeenten deze maatstaf uniform is toegepast. Formeel bestond sinds 1865 een dergelijke maatstaf ook voor de bijdragen van de gemeenten voor de statistiek in het jaarlijkse landbouwverslag. Zoals later nog nader zal worden besproken, hebben de verschillende veenkoloniale gemeenten in 1895 deze maatstaf echter zeer verschillend gehanteerd. Voor 1895 zijn hier dan ook alleen de gegevens voor het totale grasgewas gebruikt die men vermoedelijk wel als redelijk betrouwbaar kan beschouwen.

131. Zie 3.2.3.

132. Landbouwverslag 1870, blz. 110. Staring noemt daar als het aandeel van de verschillende gewassen in het bouwland, 1/3 aardappelen, 1/3 rogge en 1/3 voor boekweit, haver, zomergerst, bonen, klaver en kunstweide samen. Zie voor de oppervlakten, die door de verschillende gewassen - met uitzondering van de kunstweide - door Staring samengevat onder het laatste derde, werden ingenomen, de provinciale statistiek van 1862.

133. Landbouwverslag 1870.

134. Uilkens, blz. 164/165.

135. Zie ook Slicher van Bath, blz. 208. Hij noemt daar 11 vruchtwisselsystemen, zoals die in de 17de en 18de eeuw voorkwamen. Deze zijn echter grotendeels onder te brengen in de drie hoofdsystemen die Uilkens noemt, d.w.z. naast het systeem met gescheiden bouw- en graslanden (Feldersystem), het verenigde bouw- en graslandstelsel (Koppelwirtschaft) en het vruchtwisselende stelsel (Fruchtwechselwirtschaft) (Uilkens, blz. 164).

136. H.J. Keuning, De Groninger Veenkoloniën, 1933, blz. 111/112.

137. Zie over de aankoop van compost en mest o.a. Keuning (blz. 111 en volgende) en Borgesius en verder ook de in aantekening 129 genoemde bijdrage van K. de Vrieze, o.a. blz. 17/18.

138. De beschikbare gegevens wijzen er op dat de landbouw in Oude Pekela in het begin van de 19de eeuw nog een zeer armelijk karakter droeg. In 1815 werd van de totale oppervlakte van de gemeente van ongeveer 1900 ha slechts 800 ha als bouw- en grasland geregistreerd. Vermoedelijk was toen in het uiterste Westen en het uiterste Oosten van de gemeente nog enig onvergraven veen aanwezig, maar het grootste deel van het niet geregistreerde land bestond waarschijnlijk uit afgegraven veen dat niet was ontgonnen, of althans in een zo povere cultuurtoestand verkeerde dat het niet de moeite waard was om het voor de grondbelasting als cultuurgrond aan te merken. De reden voor het bestaan van deze grote oppervlakte niet werkelijk gebruikte grond was vermoedelijk het gebrek aan mest in het verleden. In 1833 werd ongeveer 1.150 ha als bouw- en grasland geregistreerd. Misschien was intussen een deel van de grond verbeterd, maar vermoedelijk is de stijging vooral het gevolg van het registeren van meer land van slechte kwaliteit als cultuurgrond.

139. Zowel de relevé's van 1815 en later als de vermoedelijk op oudere relevé's berustende

staten van 1814/1815, vertonen, merkwaardigerwijs, voor Nieuwe Pekela een iets grotere totale oppervlakte grond dan later in het kadaster wordt geregistreerd. Voor de gemeenten met lichte gronden is dit een uitzondering. De oorzaak zal men waarschijnlijk moeten zoeken in een wat globale (over-)schatting van de grote oppervlakte onvergraven veen, die in deze gemeente nog aanwezig was. Bovendien heeft men - ook weer in tegenstelling tot de andere gemeenten met lichte gronden - het begrip cultuurgrond in 1814/1815 ruim genomen, zodat de oppervlakte bouw- + grasland (2.395 ha) zelfs hoger staat opgegeven dan in het kadaster (1.718 ha). Het lijkt wel waarschijnlijk dat deze overschatting vooral betrekking heeft op het grasland. Het lijkt er op dat men veengrond waarop nog enig natuurlijk gras groeide, als weiland heeft aangemerkt. Eén en ander houdt in dat men met de beoordeling van de situatie in 1814/1815, wat deze gemeente betreft, wel wat voorzichtig dient te zijn.

140. Het gaat hier om het in de Groninger landbouwliteratuur uit de 19de eeuw bekende roppen en branden, het losmaken en verbranden van de zode van slechte, venige graslanden (Uilkens, blz. 21; Staat van den landbouw 1818, blz. 81). In 1862 werden in de gemeente Slochteren 132,95 ha geropt. Hoe lang land dat - nadat het was geropt en gebrand en enige jaren met akkerbouwgewassen was beteeld - opnieuw met gras was ingezaaid, als grasland bleef liggen, is ons niet bekend.

141. C.J. Geertsema, Beschrijving van den landbouw in de districten Oldambt, Westerwolde en Fivelgo, 1868. Het lijkt wel waarschijnlijk dat het boekje van Geertsema de voornaamste bron is geweest voor de mededeling omtrent de wisselbouw in het landbouwverslag van 1870. Het is wel aannemelijk dat Staring daarnaast de hoofdzaak heeft gekend van de inhoud van het boekje van P. Heidema en E. Dijkema, Beschrijving van den landbouw in het district Hunsego, 1871. Dat hij dit boekje zelf bij het schrijven van het verslag al in handen had, is niet zo waarschijnlijk. Het is echter een uitwerking van een bijdrage die de schrijvers in de herfst van 1869 aan het hoofdbestuur van de Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid hadden toegezonden. Dat Staring dit stuk heeft gezien, is dus alleszins mogelijk. Dat hij in de betreffende passage, naast het Oldambt en Fivelgo, ook Hunsego noemt, wijst in deze richting. Heidema en Dijkema spreken in hun werkje inderdaad ook van wisselbouw. Op het kaartje dat aan hun werkje is toegevoegd en dat blijkbaar geheel door het voorbeeld van Geertsema is geïnspireerd, geven ze, evenals Geertsema, met tekens aan, waar wisselbouw zou voorkomen. Uit de opmerkingen die Heidema en Dijkema maken over de vruchtwisselstelsels in verband met de wisselbouw, blijkt echter duidelijk dat zij de term wisselbouw in een ruime zin gebruiken en er daarmee de bijzondere betekenis aan ontnemen. Bij Geertsema is essentieel voor de wisselbouw het opnemen in de vruchtwisseling van een groenvoedergewas dat enige jaren blijft liggen. Uit de beschrijving van de vruchtwisselsystemen in Hunsego door Heidema en Dijkema blijkt echter dat wisselbouw, in de zin zoals Geertsema die bespreekt, alleen voorkomt op de slechte oude, lage kleigronden (medenlanden, zie Heidema en Dijkema, blz. 49). Voor Heidema en Dijkema is blijkbaar het opnemen van klaver in de vruchtwisseling voldoende om van wisselbouw te spreken (zie de tweede helft van blz. 49). Of men een systeem (zie Heidema en Dijkema, blz. 50) waarbij men in de vruchtwisseling op zachte zavelgronden witte klaver twee jaar laat liggen, als wisselbouw in de zin van Geertsema moet aanduiden, is echter twijfelachtig. Geertsema zelf is hierover ook niet geheel duidelijk. Zie o.a. Geertsema blz. 157. Opmerkelijk is overigens, dat, ondanks de ruime interpretatie die Heidema en Dijkema in hun tekst aan de term wisselbouw geven, ze op hun kaartje een betrekkelijk klein areaal met de tekens voor wisselbouw voorzien, hetgeen er op zou wijzen, dat zij de wisselbouw tenslotte toch als een heel bepaald vruchtwisselsysteem van beperkte omvang zien.

142. Kop = liter.

143. P. Heidema en W.H. Folmer, Proeve eener landhuishoudkundige beschrijving van het Westerkwartier, 1885, blz. 56/57. Zie ook Harten, aantekening 58, blz. 353, die ook Heidema en Folmer citeert, maar er, als gevolg de door hem gevolgde redenering, geen consequenties uit trekt.

144. H. Dijkema, Proeve van een geschiedenis der landhuishouding en beschaving, in de provincie Groningen, 1851, blz. 580.

145. Ook J.F. Zijlker, De Groninger landbouwer en zijn vak, 1843, die als Oldambtster boer hiervan op de hoogte zou moeten zijn geweest, spreekt niet van een wisselbouw op de

oude kleigronden, in de zin van Geertsema en Staring.

146. Nu was weliswaar in 1895 de oppervlakte klaver in Groningen abnormaal hoog, maar ook in normale jaren zal in de periode 1890-1900 de oppervlakte witte klaver in het Oldambt wel 4-5 maal zo groot zijn geweest als in 1862.

147. Een zekere aanduiding hiervoor vormt ook het voorkomen in 1862 in het Oldambt van een nog vrij aanzienlijke oppervlakte volle braak. Op de jonge zeekleigronden in dit gebied was braken veelal niet nodig, of kon men volstaan met een halve braak. Ook op de lichte gronden die in het Oldambt een vrij grote plaats innemen, werd niet gebraakt. Het waren dus vooral de oudere zeekleigronden die voor braak in aanmerking kwamen. Waar braak werd toegepast, werd geen eigenlijke wisselbouw toegepast. Dit stelsel werkte - althans volgens de beschrijving die Geertsema voor het Oldambt geeft - zonder braak.

148. Zie aantekening 146.

149. Volledigheidshalve zij opgemerkt dat Geertsema op blz. 156 spreekt over een vruchtwisselingsstelsel *met* braak (dus geen eigenlijke wisselbouw) en daarbij voor de jaren, 9, 10 en 11 grasland vermeldt, zonder hierbij uitdrukkelijk witte klaver te noemen. Daar dit stelsel overigens nauwelijks verschilt van het stelsel zonder braak en de stelsels, volgens de beschrijving van Geertsema, niet scherp zijn onderscheiden, mag men wel aannemen dat het ook in dit geval ging om een mengsel van graszaad en (witte) klaver. Men zie ook wat Geertsema op blz. 157 over grasland en witte klaver vermeldt.

150. Geertsema, blz. 157, Dijkema, blz. 603.

151. Geertsema, blz. 151.

152. Dijkema, blz. 612.

153. Landbouwverslag 1868, blz. 259.

154. Landbouwverslag 1870, blz. 362.

155. Landbouwverslag 1871, blz. 323.

156. Een raming van 52.744 ha grasland in Groningen in het Landbouwverslag van 1871 (blz. 330), die als afkomstig van het kadaster wordt aangeduid, is zeker te laag. Hoe het kadaster aan deze raming zou komen, wordt niet vermeld. Een bron van mogelijke vergissingen vormde in Groningen het al dan niet meetellen van de kwelders (Landbouwverslag 1871, blz. 323). In het algemeen mag men wel aannemen dat de oppervlakte grasland één van de meest onnauwkeurige gegevens vormde van de statistiek van het grondgebruik in Groningen in de landbouwverslagen.

157. Verschil was er echter wel. In de eerste plaats zaaide men, zoals eerder werd vermeld, (zie 4.4.1) in de Veenkoloniën tot ongeveer 1860 (Borgesius), maar vermoedelijk ook daarna (De Vrieze) nog vrij algemeen, alléén maar klaverzaad, zonder daar graszaad aan toe te voegen. In de tweede plaats vertoonde het gewas zich, desondanks, als gevolg van de groeiomstandigheden, als gras en het werd ook als zodanig aangeduid, terwijl op de kleigronden, in de wisselbouw, in het groengewas de klaver domineerde.
Wat de zaden betreft die men Groningen inzaaide om "groenland" te verkrijgen, zij hier in het algemeen nog het volgende opgemerkt. Uit de antwoorden op een "vraagpunt" van 1881 (zie N.G. Addens, De "vraagpunten" der Groninger Maatschappij van Landbouw, 1852-1941, 1950, blz. 354/355) van het toenmalige Genootschap van Nijverheid in de provincie Groningen, komt naar voren dat op de zware klei- en de zavelgronden, zowel bij de aanleg van tijdelijk als van blijvend grasland, toen nog in hoofdzaak alleen gebruik gemaakt werd van wit klaverzaad, maar dat dit in de laatste jaren meer en meer met verschillende graszaden werd gemengd. Hoewel dit beeld niet helemaal klopt met dat van Geertsema, die al in 1868 bij de wisselbouw de menging van klaverzaad en graszaad als normaal vermeldt, mag men uit deze mededeling wel afleiden dat in Groningen op de klei - althans gedurende een bepaalde periode - het alleen inzaaien van (wit) klaverzaad als men grasland wilde hebben, in zwang was. Men ging er blijkbaar vanuit, dat de klaver geleidelijk door "natuurlijke" grassen zou worden vervangen. Het mee-

inzaaien van - speciaal geteelde - graszaden, was blijkbaar nieuwerwets. Hier ontstaat dus een beeld dat lijkt op hetgeen Borgesius ons geeft voor de Veenkoloniën. Van oudsher placht men blijkbaar, als men bouwland in grasland wilde omzetten, het land in te zaaien met "hooizaad", d.w.z. het samenveegsel van de hooizolder. In de tweede helft van de 18de eeuw - of misschien reeds eerder; we komen daarop nog terug - ontdekte men dat men - althans op de klei - in de beginjaren een aanzienlijk betere voederopbrengst kreeg, als men dit hooizaad vermengde met klaver. Naderhand heeft men blijkbaar ervaren dat - ook als men blijvend grasland wilde hebben - men het laagwaardige hooizaad evengoed weg kon laten. Wanneer men daarmee is begonnen, hebben we nergens vermeld gevonden. Men zou echter uit het antwoord van Reinders op vraag 78 van de landbouwenquête van 1800, kunnen opmaken dat het toen al niet ongewoon was, al betekent het niet noemen van graszaad in dit antwoord niet zonder meer dat het niet gebruikt werd. Reinders kan het meezaaien van hooizaad ook als vanzelfsprekend hebben beschouwd. Dat men het heeft gedaan blijkt echter duidelijk uit de hierboven besproken bronnen uit de tweede helft van de 19de eeuw. Nog weer later echter, toen men de beschikking kreeg over soort-zuiver graszaad van goede kwaliteit, bleek dat menging hiervan met klaverzaad nog weer betere resultaten opleverde. Uit onze bronnen zou men kunnen afleiden dat men hiermee omstreeks 1850 is begonnen, maar dat deze methode slechts langzaam algemeen werd. Nog weer later kwam men tot de conclusie dat men de klaver kon missen en dat men met een juist gedoseerd mengsel van goede grassoorten de beste resultaten bereikte. Valt in het algemeen een zekere chronologische volgorde in het toepassen van de vermelde methoden te constateren, uit de antwoorden van het hiervoor genoemde "vraagpunt" blijkt wel dat verschillende werkwijzen naast en door elkaar werden gebruikt. Dat men de gang van zaken bij de aanleg van grasland in Groningen nog in de tweede helft van de 19de eeuw in het algemeen niet als optimaal mag beschouwen, mag men misschien toeschrijven aan de overwegende belangstelling voor akkerbouw en bouwland.

158. Dijkema, blz. 598-601. Harten haalt daar ook Addens aan als getuige (Addens, Vraagpunten, blz. 47). Addens baseert zich echter op een definitie van wisselbouw (zie Addens, aantekening 41, blz. 243) die op de cruciale punten, n.l. of het gaat om een grasgewas of om klaver en hoelang het grasgewas eventueel blijft liggen, volkomen in het vage blijft. Addens zelf is t.a.v. deze kwestie ook onduidelijk. Hij citeert ook nog H.C. van Hall, Grondbeginselen der wetenschappelijke landhuishoudkunde, 1865, blz. 284. Van Hall gebruikt echter de term "wisselbouw" in het geheel niet, maar spreekt slechts van het "omwisselen van bouw- en grasland", een terminologie die eerder lijkt te verwijzen naar het omwisselen op langere termijn van bouw- en grasland, dan op het opnemen in de vruchtwisseling van een groengewas dat slechts enkele jaren ligt. Wat Dijkema betreft, zoals blijkt uit hetgeen hij op blz. 601 meedeelt over een vruchtwisselingssysteem dat hij, met name op de zavelgronden, waarneemt, gaat het daarbij om een systeem, waarbij de grond eerst drie jaar voor verschillende akkerbouwprodukten wordt gebruikt. "Na één, of zelden na eene tweejarige rust, als klaverland", zo schrijft hij, dan: "volgt dezelfde omloop opnieuw...". Er is dus geen sprake van een wisselbouw à la Geertsema, slechts van een vruchtwisselsysteem, waarin een kort liggend klavergewas is ingebracht.

159. J.F. Zijlker, Opmerkingen en aanteekeningen, hoofdzakelijk den landbouw betreffende, gemaakt op een reistogtje door een gedeelte der provinciën Groningen en Friesland, in den zomer van 1844, Tijdschrift van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, gevestigd te Onderdendam, vierde deel, tweede en derde stuk, 1845, blz. 148-260. Zijlker schrijft, na de landbouw in Friesland in verschillende opzichten te hebben geprezen, op blz. 254: "Daarentegen staat Groningen, over het algemeen boven Friesland, wat de wisselbouwerij, de vervanging van groen- door bouwland en omgekeerd, betreft, ...". Hoewel Zijlker niet steeds even duidelijk is en ook over kort liggende rode klaver spreekt, blijkt mede door andere opmerkingen die hij maakt (blz. 184, blz. 194) wel dat hij met de "wisselbouwerij" die hij voorstaat, in de eerste plaats bedoelt het "eeuwige" gebruik van de grond als bouwland enerzijds en als grasland anderzijds, te doorbreken door het land met tussenpozen voor het één en voor het ander te gebruiken.
In dit verband zij ook nog gewezen op H.C. van Hall, Schets van den Landbouw in Nieuw-Scheemda (Prov. Groningen); uit aanteekeningen van C.J. Geertsema aldaar, Tijdschrift ter Bevordering van Nijverheid, 1843, blz. 485-503 (herdukt in Landbouwkundige beschrijvingen uit de 19de eeuw, deel I, Groningen, 1979). Uit de beschrijvingen van de vruchtwisseling, die daar op blz. 496/497 wordt gegeven, blijkt niet duidelijk, dat toen in Nieuw-Scheemda sprake was van een slechts enkele jaren liggend, in het

vruchtwisselingssysteem opgenomen groenvoedergewas, zoals Geertsema dat later voor de wisselbouw beschrijft, maar wel dat bouw- en grasland op langere termijn afwisselden, al kon deze termijn variëren.

160. Harten, blz. 348, aantekening 26.

161. Uilkens, blz. 165/166.

162. Landbouwverslag 1870, blz. 113.

163. Er zij b.v. nog eens op gewezen dat Geertsema het normale vruchtwisselstelsel ("het meest algemeen voorkomende", blz. 157) op de zavelgronden, met klaver in de vruchtwisseling en zonder braak, blijkbaar niet als wisselbouw beschouwt. Slechts op een betrekkelijk klein deel van de zavelgrond geeft hij de tekens aan voor wisselbouw.

164. Zie: Staat van den landbouw in 1818, blz. 51/52. Bij deze halve braak werd van het klaverland één snede geoogst; daarna werd het land aan een aantal beploegingen onderworpen, bemest en dan weer ingezaaid, evenals na de volle braak, in de regel met koolzaad. Zie voor dit laatste de vruchtwisselingsschema's van het kadaster en de tabellen III van de provinciale statistiek. Een vorm van halfbraak, die met name in het Oldambt vrij veel voorkwam, was het telen van paardebonen op rijen, met vrij grote afstand tussen de rijen, waarbij dan tussen de rijen werd geploegd.

165. Voor de oppervlakten hele en halve braak in de verschillende gemeenten, zie de provinciale statistiek van 1862, de tabellen III.

166. Zoals bekend, diende het braken met zijn vele beploegingen, behalve voor de "rust" van de grond, vooral ook voor het bestrijden van het onkruid dat bij het breedwerpig zaaien gedurende de groei van het gewas vrij spel had. Een werkelijke oplossing van het onkruidprobleem kon alleen worden gevonden door het zaaien op rijen, waardoor het mogelijk werd met hak, krabber, schoffel, of schoffelploeg, het onkruid te verwijderen. In de Veenkoloniën is men reeds vroeg met de rijenteelt begonnen. De betrekkelijk eenvoudige werktuigen waarmee in de Veenkoloniën bij het zaaien op rijen werd gewerkt, waren voor de kleigronden blijkbaar minder geschikt, al werden sommige gewassen - o.a. paardebonen - veelal wel op rijen geteeld en al was men zich van de voordelen van de rijenteelt zeer wel bewust. De uiteindelijke oplossing werd pas geboden door de moderne zaaimachines, die na 1850 geleidelijk in gebruik kwamen.

167. Zie ook het kaartje bij Geertsema.

168. Zie ook aantekening 157.

169. Dijkema op verschillende plaatsen, o.a. blz. 607, aantekening 2. Overigens moet wel worden opgemerkt dat Geertsema bij de beschrijving van de aard en de lokalisering van de verschillende vruchtwisselstelsels niet altijd even duidelijk is.

170. Van der Poel (persoonlijke mededeling) is minder overtuigd van de redelijke betrouwbaarheid van de gegevens van de landbouwstatistiek met betrekking tot de oppervlakte klaver in Groningen. Hij betwijfelt of deze betrouwbaarder zijn dan die betreffende kunstweide en veronderstelt dat ze in het algemeen te laag zijn.
De in 4.5.5 genoemde gegevens wijzen, dunkt me, in een andere richting. Opgemerkt zij dat de ontwikkeling van de oppervlakte klaver vanaf 1862, zoals deze in de tabel in 5.1 is weergegeven, logisch lijkt, hetgeen de veronderstelling van een redelijke betrouwbaarheid van de gegevens, o.a. wat betreft de sterke stijging van de oppervlakte klaver na 1862, ondersteunt. Het was niet alleen de groei van de oppervlakte bouwland, maar ook de geleidelijke differentiatie tussen veehouderij- en akkerbouwgebieden en tenslotte de bijzonder gunstige prijsverhoudingen voor de veehouderijprodukten na ± 1850, die een aanzienlijke stijging van de oppervlakte klaver in de hand werkte. We komen op één en ander in 5.2 en 5.5 nog terug. Er is dus geen reden om met name het gegeven van 1862 t.o.v. de latere, hogere cijfers te laag te achten. Hieraan zij nog toegevoegd dat de voor 1862 genoemde oppervlakte, hoewel deze op een geheel andere wijze is bepaald, bij de totale reeks van de uit de landbouwverslagen afgeleide gegevens goed past.
Van der Poel wijst er nog op dat Heidema en Folmer (1885) zich kritisch uitlaten over de betrouwbaarheid van de gegevens over de oppervlakte klaver in enkele gemeenten in

het Noordelijk Westerkwartier. Er zij op gewezen dat hier ter sprake is de *redelijke* betrouwbaarheid van de gegevens betreffende de klaver voor de *provincie als geheel*. Dit betekent natuurlijk niet dat ik mijn hand in het vuur steek voor de gegevens betreffende elke afzonderlijk gemeente, voor elk jaar. In deze studie is telkens weer gewezen op de gebrekkigheid van de 19de eeuwse statistiek en op de noodzaak er kritisch mee om te gaan. Aan de andere kant werd ook onderstreept dat het voorkomen van fouten geen reden mag zijn om deze statistiek zonder meer terzijde te schuiven. Als de gegevens op een bepaald aggregatie-niveau - i.c. de provincie Groningen - op verschillende gronden aanvaardbaar lijken, dan is er geen reden om ze niet - voorzichtig - te gebruiken, ook als op lager niveau - bij bepaalde gemeenten - fouten zijn gemaakt. Grote moeilijkheden zouden pas ontstaan , wanneer er sprake zou zijn van *systematische* fouten, wanneer b.v. alle of vele gemeenten jaar op jaar het eerder genoemde "voortschrijven" zouden hebben toegepast. Dit lijkt, gezien het regelmatige stijgen, volgens de statistiek, van de oppervlakte klaver van 1862 tot aan het begin van deze eeuw, niet het geval te zijn geweest. Dat Heidema en Folmer menen dat in enkele gemeenten in het Noordelijk Westerkwartier de oppervlakte klaver te laag is opgegeven, vormt geen basis om aan te nemen dat in de Groninger gemeenten, of een groot deel er van, systematisch een fout in deze richting is gemaakt. De vraag hoe nauwkeurig de schatting is die Heidema en Folmer zelf maken, laat ik hier buiten beschouwing. Wel kan men zich afvragen onder welke rubriek, volgens H. en F., de ontbrekende klaver dan - ten onrechte - wel zou zijn ondergebracht. Het meest voor de handliggende zou de rubriek kunstweiden zijn geweest. Dit lijkt echter weer moeilijk te verenigen met de gemeentelijke gegevens voor het landbouwverslag van 1895, die voor de gemeenten in deze omgeving niet of nauwelijks kunstweide vermelden.
Behalve voor 1895, bezitten we gemeentelijke gegevens over het gebruik van de cultuurgrond, dus ook over de oppervlakte klaver, voor het jaar 1862 (provinciale telling). Bij de gegevens van enkele gemeenten voor 1895 kunnen we een vraagteken zetten (zie ook 5.5). In het algemeen echter passen voor beide jaren de per gemeente vermelde oppervlakten klaver logisch in het totale landbouwkundige beeld van de provincie en van haar onderdelen. Ook hierin mag men een bevestiging vinden van de globale betrouwbaarheid van de gegevens betreffende de oppervlakte klaver voor de provincie als geheel. Er is geen sprake van dat men in de gemeenten zo maar iets zou hebben neergeschreven.

171. Over de klaverteelt in Friesland: J.A. Faber, Drie eeuwen Friesland, A.A.G. Bijdragen 17, 1972, deel I, IV.9 en IV.10 en de daar vermelde literatuur; G. Abma, 18de Eeuwse scheuringen van weiland in Groningen en Friesland, Bijdragen voor de geschiedenis der Nederlanden 19, 1964/1965, blz. 49-62. Voor Groningen: Van der Poel, Heren en boeren, blz. 53.
Opgemerkt zij nog, zoals ook reeds in aantekening 157 ter sprake kwam, dat het niet geheel zeker is of men circa 1800 bij aanleg van blijvend grasland, behalve klaverzaad, ook nog hooizaad inzaaide, of dat men de geleidelijke ontwikkeling van een nieuw grasbestand verder aan de natuur overliet. Reinders spreekt - zo merkten we daar op - in de antwoorden op vraag 28 en vraag 78 alleen van klaver, maar het is mogelijk dat hij het niet nodig vond het hooigras te vermelden. Zijn mede-beantwoorder in het district Leeuwarden, Van der Kolk, spreekt wel uitdrukkelijk van klaver *en* hooizaad (Landbouwenquête 1800, blz. 113), maar hieruit mag men natuurlijk niet zonder meer afleiden dat men toen in Groningen ook met dit mengsel werkte. Dat men dit aanvankelijk na de introductie van de klaver in Groningen wel heeft gedaan, lijkt ons waarschijnlijk. Wel zij er op gewezen dat, volgens Dijkema (blz. 608), in sommige delen van Groningen, in de tijd vóór klaverzaad in gebruik kwam, bouwland dat men weer tot grasland wilde maken, gewoon liet liggen en het aan de natuur overliet om weer grasland te vormen (Dijkema, blz. 108). Dit deed men blijkbaar echter alleen als het slechte grond betrof.

172. In mijn inaugurele rede merkte ik op dat de nieuwe mogelijkheden die de Engelse landbouwmethoden aan het eind van de 18de eeuw boden, een rol zouden kunnen hebben gespeeld bij de veranderingen in Groningen. Deze min of meer terloopse opmerking had toen niet de bedoeling te suggereren dat in Groningen het "Engelse" systeem van vruchtwisseling zou zijn aanvaard. Wanneer Van der Poel zegt dat ik stelde, dat de Engelse landbouwmethoden werden overgenomen, geeft hij aan mijn opmerking een zwaarder accent dan ze bedoelde te hebben. De opmerking maakte deel uit van het schetsen van een zekere sfeer waarbinnen de veranderingen in Groningen ontstonden. Dit neemt echter niet weg dat ik erken dat ze tot misverstand aanleiding kan geven en in de vorm waarin ze werd gesteld, beter niet had kunnen worden gemaakt.

173. Over de Vlaamse bouwerij o.a. Staring in het Landbouwverslag van 1870, over de ontwikkeling van de landbouw in Engeland Slicher van Bath, hoofdstuk D.2.

174. Zie o.a. Abma in het eerder geciteerde artikel en ook het antwoord van Van der Kolk op vraag 27 van de Landbouwenquête (blz. 113) voor het district Leeuwarden. Op de betekenis die men in Groningen toekende aan de functie van het oude grasland als "vruchtbaarheidsspaarpot", komen we elders nog weer terug.

175. Zie de Staat van den landbouw in 1818, op verschillende plaatsen.

176. Men zie vooral het reeds eerder geciteerde uitvoerige verslag van zijn reis naar Friesland (aantekening 159). Zijlker die omstreeks 1840 nogal actief was als schrijver, o.a. in het Tijdschrift van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, gevestigd te Onderdendam, schijnt met zijn op nogal zelfverzekerde toon geschreven betogen, o.a. over de vruchtwisseling, sommigen, waaronder de redactie van dit tijdschrift, nog wel eens geïrriteerd te hebben. Men zie o.a. zijn reactie op opmerkingen van de redactie in het derde deel, tweede stuk, 1843, blz. 273-309, van het tijdschrift, waarin hij nogmaals, met veel nadruk, zijn opvattingen over de klaverteelt verdedigde. Hij stond echter in zijn opvattingen in deze geenszins alleen. Men zie b.v. ook in hetzelfde tijdschrift, eerste en tweede deel, eerste stuk, 1841: G. Reinders, Landbouwkundige opmerkingen nopens de schadelijkheid van het braken der zavelgronden en het voordeelige van het verbouwen van witte en roode (Brabantsche) klaver als wisselvrucht (blz. 136-143). Overigens kwam ook Reinders naar aanleiding van dit artikel in conflict. Zie zijn zeer uitvoerig artikel, weer in hetzelfde tijdschrift, derde deel, 1844, blz. 161-222: Iets in antwoord op de aanmerkingen, door den Heer E.C. Enklaar, in het IIIde deel van den Vriend van den Landman.

177. Men zie voor de uiteenlopende standpunten, wat dit betreft, o.a. de antwoorden op het vraagpunt van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, gevestigd te Onderdendam, met betrekking tot het scheuren van grasland, in de Handelingen van het Genootschap, 1863/1864, blz. 67-118.

178. Zie o.a. E.W. Hofstee, Het Oldambt, deel I, 1937, blz. 7 en de daar vermelde literatuur. Dat men veelal dacht dat bemesten voor de bouwlanden op de klei schadelijk kon zijn - het land zou er "zuchtig" van worden -, vermeldt ook Zijlker in zijn, in aantekening 176 vermelde reactie op de opmerkingen van de redactie van het Tijdschrift van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, blz. 284.

179. Borgesius, blz. 28.

180. Van Iterson, blz. 11.

181. Zie de in aantekening 177 reeds genoemde rapporten. Eerder beklemtoonde Zijlker - een boer uit het Oldambt dus - op verschillende plaatsen de grote betekenis van de mest, ook voor de kleigrond.

182. Handelingen van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, 1863/1864, blz. 107.

183. Handelingen 1863/1864, blz. 100.

184. Handelingen 1863/1864.

185. Zo is de rapporteur van de Afdeling Leens (Handelingen 1863/1864, blz. 67 en volgende) blijkbaar niet zo sterk onder de indruk van de voordelen van de klaverbouw voor de veevoeding.

186. Dit geldt niet alleen voor de groenvoedergewassen, maar ook voor voerbieten. In de betrekkelijk recente tijd, toen voerbieten, naast suikerbieten, in Nederland nog een belangrijk produkt vormden (gemiddeld in de jaren 1931/1940 voor Nederland als geheel suikerbieten 43.000 ha, voerbieten 47.000 ha), wisten de boeren in de regel precies, hoeveel de suikerbieten opbrachten en welke rassen zij moesten kiezen om de beste resultaten te bereiken. Van de in feite even belangrijke voerbieten wisten ze hoogstens globaal de opbrengst en voor het zaaizaad voor voerbieten hadden ze maar een zeer beperkte interesse.

187. Zie de tabellen 5 bis. Een vraag is hierbij wel, hoe betrouwbaar deze gegevens van het kadaster waren. We komen op de samenstelling en de waarde van deze tabellen 5 bis in ander verband nog terug.

188. Handelingen 1863/1864, blz. 110/111.

189. Zie weer de verschillende rapporten over het scheuren van grasland in de Handelingen 1863/1864, o.a. blz. 110. Een kleine aanwijzing dat men het opnemen van de klaver in de vruchtwisseling toch vooral zag als een middel tot verbetering van de vruchtbaarheidstoestand, kan men misschien vinden in de in de kadasterstukken vermelde vruchtwisselingsschema's voor enkele gemeenten in het Noordelijk Westerkwartier, waarin ten dele klaver was opgenomen. Klaver wordt daar *niet* vermeld voor de bouwlanden van de eerste klasse met een zevenjarige omloop, *wel* voor de gronden van de tweede klasse met eveneens een zevenjarige omloop, maar weer *niet* voor de gronden van de derde en vierde klasse, resp. met een omloop van 5 en 3 jaar. Blijkbaar vond men voor de gronden van de tweede klasse de periode tussen twee braakjaren te lang om, zonder een tussentijdse verbetering van de vruchtbaarheid door middel van klaver, met het gewenste gevolg te kunnen bouwen. Met alle reeds eerder uitgedrukte reserves met betrekking tot de algemene geldigheid van de in de kadasterstukken weergegeven vruchtwisselingsschema's, kan men wel vermoeden, dat men bij de keuze van klaver als gewas in de vruchtwisseling in de eerste plaats het oog had op de directe invloed van dit gewas op de vruchtbaarheidstoestand van de grond.

190. Men vergelijke de gegevens betreffende de oppervlakte braak volgens de oude landbouwverslagen in Zeeland en in Groningen.

191. Zie o.a. de rapporten met betrekking tot het vraagpunt inzake de zaaimachines van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, Handelingen 1863/1864, blz. 119-140. Over moeilijkheden met het zaaibed op de klei en het, als gevolg hiervan, in die jaren nog sterk overwegen van het breedwerpig zaaien, o.a. blz. 119. Hoewel de kwestie van het breedwerpig zaaien en het zaaien in rijen in de 19de eeuwse Groninger landbouwliteratuur telkens weer naar voren komt, is het niet zo gemakkelijk een enigszins duidelijk beeld te krijgen van de ontwikkeling die zich in het zaaien op rijen voordeed. Van der Poel vermeldt b.v. dat Maarten Aedges Teenstra reeds in de 18de eeuw op zijn boerderij in Zuurdijk de rijenteelt toepaste. In welke mate hij navolging heeft gevonden, is onbekend. Erg vlot is de ontwikkeling op de kleigronden in Groningen blijkbaar niet geweest. In het eerder genoemde verslag van zijn reis naar Friesland merkt Zijlker op dat het wenselijk zou zijn dat men in Groningen meer aan de rijenteelt zou doen en hij stelt in dit opzicht de Friezen aan de Groningers ten voorbeeld.

192. Zie de in aantekening 191 genoemde rapporten.

193. Zo is, om niet duidelijke redenen, het percentage klaver in de gemeente Delfzijl bijzonder hoog.

194. Een poging tot vaststelling van de oppervlakte kort liggend groengewas (klaver en/of kunstweiden), o.a. in de Veenkoloniën, in 1815/1818, is wenselijk om de gegevens met betrekking tot de oppervlakten bouwland en grasland in 1818, toen - door de wijze van berekening - de groengewassen bij het grasland terecht kwamen, te kunnen corrigeren. Bij deze correctie had het groenvoedergewas als klaver, maar ook als kunstweide kunnen worden gerubriceerd. We hebben het tenslotte als klaver aangeduid, maar om aan te geven dat het ook anders had gekund, hebben we een post kunstweiden pro memorie vermeld.

195. Het merkwaardige is namelijk dat - indien men rekening houdt met de inpoldering van de Oostpolder (1840) en de afsluiting van het Reitdiep (1877) - uit de latere gegevens betreffende de oppervlakten bouw- en grasland in Bierum (zie voor deze gemeente ook aantekening 87) en Oldehove deze van belasting vrijgestelde gronden niet duidelijk voor de dag komen. Dit zou er op kunnen wijzen dat ze uit kwelders hebben bestaan. Zie echter ook de opmerkingen bij tabel 3 onder Bierum en onder Bierum, Uithuizermeeden en 't Zandt bij tabel 2.

196. Dit valt af te leiden uit de gegevens voor 1833, 1862 en 1885 voor die gemeenten op de lichte gronden waarvoor de gegevens over die jaren goed te vergelijken zijn. Dit geldt o.a. voor de meeste veenkoloniale gemeenten (voor Veendam na de eerder genoem-

de noodzakelijke correctie voor 1862). Dat in de provincie als geheel over de gehele periode 1833-1885 vrij veel is ontgonnen, blijkt uit de toename van de oppervlakte cultuurgrond in deze periode, verminderd met de oppervlakte van de ondertussen aangelegde nieuwe polders. Hierbij dient men natuurlijk ook nog rekening te houden met een zekere overgang van agrarische gronden naar een andere bestemming.

197. Deze 5.000 ha berusten op een globale schatting van de gesignaleerde "tekorten". Tot een oppervlakte van dezelfde grootteorde - misschien iets hoger - komt men, wanneer men probeert de totale stijging van de oppervlakte cultuurgrond tussen 1833 en circa 1885 (kadaster) zo redelijk mogelijk te verdelen over de perioden vóór 1862 en na 1862.

198. Deze indeling van landbouwgebieden, zoals ze aan het begin van deze eeuw ontstond en tot na de Tweede Wereldoorlog heeft gefunctioneerd, kan - voor de periode waarin ze tot stand kwam - als redelijk goed worden beschouwd, in de zin, dat de gevormde gebieden, gezien uit het oogpunt van de structuur van het agrarisch bedrijf, als behoorlijk homogeen kunnen worden aangemerkt. Wel betekende het feit dat de gebieden uit gemeenten waren opgebouwd, een belangrijke concessie in dit opzicht. Het is echter duidelijk dat de waarde van een dergelijke indeling sterk aan de tijd is gebonden. Zou men b.v. in 1830 voor Groningen een indeling in landbouwgebieden van een soortgelijke aard hebben gemaakt, dan zou deze aanzienlijk anders zijn uitgevallen, vooral wat het kleigebied betreft. Verwarrend is wel dat men bij de naamgeving van deze landbouwgebieden voor een belangrijk deel gebruik heeft gemaakt van in de provincie levende streeknamen, maar bij de begrenzing van de landbouwgebieden in sommige gevallen essentieel is afgeweken van die welke voor de betreffende streken van oudsher gold.

199. Van der Poel, blz. 54.

200. Kooper, Het waterstaatsverleden van de provincie Groningen. Het kaartje is afgedrukt tegenover blz. 109.

201. Hofstee, Oldambt, blz. 194, aantekening 2. Het gaat hier om een resolutie van de Raad van Groningen van 16 februari 1737.

202. Zie de hoogtekaart (kaart bijlage XIV) bij Kooper.

203. Politiek-historisch maakt, zoals bekend, Vriescheloo geen deel uit van het Oldambt.

204. L.A.H. de Smet, Het Dollardgebied, 1962, blz. 179.

205. Van der Poel, blz. 54.

206. Zie: Opgave der Watermolens in het Departement van de Wester-Eems (Algemeen Rijksarchief, Waterstaat vóór 1813, no. 271).

207. Zie o.a. Heidema en Dijkema, Hunsego, blz. 53 en volgende.

208. In feite is er slechts sprake van een zekere stijging van het percentage grasland in het Oud-Oldambt en het Klei-Oldambt tussen 1920 en 1930. In hoeverre hierbij reeds de overtuiging dat men te ver was gegaan in de richting van de akkerbouw, een rol speelde, laat zich moeilijk vaststellen. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat de stijging van de oppervlakte grasland in het Oud-Oldambt - waar het hier qua oppervlakte in hoofdzaak om gaat - tussen 1920 en 1930 volgens de landbouwverslagen gepaard ging met een ongeveer even sterke daling van de oppervlakte klaver, zodat er van een toenemende voeder- en stalmestproduktie feitelijk niet kan worden gesproken. Misschien is zelfs de stijging van de oppervlakte grasland geheel of gedeeltelijk fictief, in de zin, dat men tussen de beide jaren geleidelijk meer menggewassen van gras en klaver als gras, inplaats van als klaver, is gaan registreren.

209. Atlas van Nederland, kaart IV.1, Bodemkaart van Groningen en Drenthe.

210. Dijkema, blz. 205.

211. Bodemkaart van Groningen en Drenthe.

212. Dijkema, blz. 521. Dezelfde opvatting als bij Dijkema, vindt men bij Uilkens. Hij vermeldt dat vóór de laatste veepestgolf (vóór 1773) het systeem van gescheiden bouw- en graslanden algemeen was. Ook zonder Uilkens' bekende theorie over het verband tussen de laatste veepestgolf en de structurele wijzigingen in de Groninger landbouw te aanvaarden, mag men de juistheid van zijn mededeling, dat van oudsher vaste bouwlanden en vaste graslanden regel waren, vermoedelijk wel erkennen. Zie J.A. Uilkens, Iets voor den klagenden landman, Almanak tot Nut en vergenoeging voor de onderscheidene standen des maatschappelijken levens voor 't jaar 1825, 1825.

213. Dijkema, blz. 522. Wat daar wordt meegedeeld, behoeft echter wel enige correctie. We komen later daarop terug.

214. Zie 3.7.5.

215. Er zij echter aan herinnerd dat in de desbetreffende gegevens van de statistiek van 1862, en daarmee ook in het Verslag van Landbouw van 1875, de oppervlakte grasland in Eenrum aanzienlijk te laag staat opgegeven. Als gevolg van de door ons gevolgde werkwijze, is dit dus ook het geval in de betreffende tabel en op het daarop gebaseerde kaartje.

216. Men denke echter aan het in aantekening 215 opgemerkte.

217. Zie 2.7.

218. Uitzonderingen - vóór 1833 - zijn de Kroonpolder en de Stadspolder in de oostelijke boezem van de Dollard die respectievelijk door één concessionaris - de Heer Van Kruiningen - en door de Stad Groningen zelf, werden aangelegd.

219. Wel valt op te merken dat bij de invoering van het kadaster, blijkens kaartje 3, de ontginning van de Noordpolder onder Warffum verder was voortgeschreden dan onder Usquert. Hierbij dient men er rekening mee te houden dat in de eerstgenoemde gemeente de Noordpoldergronden slechts een relatief klein gedeelte uitmaakten van de totale oppervlakte, terwijl in 1833 in Usquert ongeveer de helft van de gemeente in de Noordpolder lag. De last van de ontginning en inrichting van de polder drukte dus naar verhouding in Usquert veel zwaarder op de boeren van het oude land, dan in Warffum het geval was.

220. Zie o.a. Kooper, blz. 97.

221. Zie b.v. Kooper, blz. 176, beschrijving van kaart 4b.

222. Zie o.a. Kooper, blz. 176, beschrijving van de kaarten 4a en 4b.

223. De gemeente 't Zandt loopt vanaf Kolhol met een uiterst smalle strook grond, tussen de gemeenten Bierum en Uithuizermeeden door, naar zee.

224. Kooper, beschrijving van kaart 4b, blz. 176.

225. Kooper, blz. 97 en beschrijving kaart 4f, blz. 177.

226. Ter voorkoming van misverstand zij opgemerkt dat op kaart 10b de zwarte strook ten Noorden van de polder Uiterdijken (sectie A van het kadaster) in hoofdzaak het gebied van de latere Oostpolder omvat en bij de opneming vrijwel geheel uit kwelder en dijken bestond. Aangezien, zoals in de tekst uiteengezet is, slechts bouwland en (normaal) grasland in onze berekening is opgenomen, heeft het gemiddelde van de belastbare opbrengstwaarde van deze sectie, zoals die werd berekend, slechts betrekking op een zeer klein gedeelte van de oppervlakte, zodat men aan deze zwarte strook in wezen geen betekenis mag toekennen.

227. Vergelijk de Globale Bodemkaart (kaart IV 12) van de Atlas van Nederland met de verspreiding van het grasland.

228. Zie voor de verspreiding van de knipgronden de achterzijde van de Bodemkaart van Groningen en Drenthe in de Atlas van Nederland.

229. Wanneer hier en in het voorgaande van oude en jonge (zee)klei wordt gesproken, is hierbij niet de indeling gevolgd van de bodemkaart van Nederland, maar slechts gelet op de relatieve ouderdom van de verschillende kleisoorten in Groningen t.o.v. elkaar.

230. Zie over de ontwikkeling van Westerwolde: Geertsema, Beschrijving van den landbouw in de districten Oldambt, Westerwolde en Fivelgo.

231. De verhoudingsgetallen die hier worden gegeven, wijken iets af van die voorkomende in mijn inaugurele rede van 1946. Dit vindt o.a. zijn oorsprong in het in 1946 - ten onrechte - niet meerekenen van de oppervlakte grond die braak lag. Deze wordt - zoals reeds eerder werd opgemerkt - in de statistiek van 1862 niet vermeld in tabel V, waarin de oppervlakte ingenomen door de verschillende gewassen wordt opgegeven, maar in tabel III.

232. Zoals reeds eerder werd opgemerkt, blijkt uit de gegevens betreffende Oldekerk in de statistiek van 1862 dat in tabel V zelfs de oppervlakte van de boekweitlanden waar wel gezaaid was, maar waar het gewas was mislukt, niet werd meegeteld.

233. Volgens de provinciale gegevens was er in 1818 in Groningen in totaal omstreeks 1500 ha boekweit. Van Hall vermeldt voor 1824-1833 gemiddeld 2.568 ha en voor 1854-1859 gemiddeld 5.100 ha. Het landbouwverslag van 1871 vermeldt (blz. 260) voor de periode 1851-1860 voor Groningen 4.920 ha, voor 1861-1870 3.891 ha en voor 1866-1870 3.679 ha. Het lijkt er dus op dat er in de eerste helft van de 19de eeuw sprake was van een duidelijke stijging van de oppervlakte boekweit. Het verloop van de vermelde oppervlakten is echter nogal grillig, mede waarschijnlijk door het veelal mislukken van het gewas, waarbij dan vermoedelijk geen vaste lijn is gevolgd t.a.v. het al dan niet vermelden van de oppervlakte van het mislukte gewas. Welke verschillen hierdoor konden ontstaan, blijkt uit een vergelijking van een mededeling van Van Hall met de gegevens van de statistiek van 1862 voor de gemeente Vlagtwedde. Van Hall merkt op, dat in "enkele der laatste jaren" (dus omstreeks 1860) in deze gemeente ongeveer 1.600 ha boekweit werd verbouwd. De statistiek van 1862 vermeldt echter slechts 452 ha.

234. Volgens het vruchtwisselingsschema, voorkomende in tabel 5 bis van de kadasterstukken, vertonen in Oldekerk de klassen 2, 3, 4 en 5 alle een driejarige omloop, waarbij in de 2de klasse het derde jaar wordt ingenomen door boekweit en in de 3de, 4de en 5de klasse door "groen". In Grootegast wordt ook voor het derde jaar in de 4de klasse "groen" vermeld.

235. Dat ook het kadaster in deze geen vaste lijn volgde, door bij de herziening, circa 1885, de kwelders samen te vatten met rietlanden, slikken en andere landbouwkundig onbruikbare gronden, terwijl in 1833 de kwelders afzonderlijk werden vermeld, merkten we reeds eerder op. De uiteenlopende indelingen volgens het kadaster hadden dan weer hun invloed op de gegevens die we in de landbouwverslagen vinden.

236. "Rusken" is het Groningse woord voor biezen.

237. Men heeft in het Zuidelijk Westerkwartier blijkbaar de belastbare opbrengst van deze slechte graslanden uiteindelijk lager vastgesteld dan in de tabel 5, resp. 5 bis, was voorgesteld. Zo was b.v. voor de hooilanden van de derde klasse in de gemeente Leek in de tabellen 5 bis voorgesteld *f* 7,-, maar volgens de gegevens van tabel XII van de statistiek van 1862 werd het bedrag uiteindelijk vastgesteld op *f* 5,-. Voor de hooilanden van de 4de klasse bedroegen deze bedragen resp. *f* 4,- en *f* 3,-.

238. Het feit dat er ook moeras van de derde klasse was dat voor *f* 0,25 werd aangeslagen, onderstreept dat de eerste en tweede klasse moerassen enige opbrengstwaarde hadden.

239. In het Tweede gedeelte van het rapport betrekkelijk tot het resultaat der Schatting, Kanton Appingedam (R.A. Groningen, inventaris 2069), blz. 4, wordt van deze moerassen vermeld, dat zij "eenige opkomst" leveren.

240. Harten, blz. 347.

241. Harten maakt bij de indeling van de huidige gemeente Slochteren (zie op blz. 347, behalve de tekst, ook aantekening 13) overigens een kleine vergissing, doordat hij is

afgegaan op de gegevens uit het Landbouwverslag 1875 en niet op de bron daarvan, de tabellen XII van de statistiek van 1862, of op de originele kadasterstukken. De huidige gemeente Slochteren bestond namelijk ten tijde van de opneming voor het kadaster niet uit twee, maar uit drie gemeenten, te weten van West naar Oost: Harkstede, Slochteren en Siddeburen. Het behoort tot de merkwaardige vrijheden die de samensteller van het Verslag van 1875 zich permitteerde dat hij wel de gegevens voor de - oorspronkelijke - gemeenten Slochteren en Siddeburen samenvoegde, maar de gegevens voor Harkstede afzonderlijk vermeldde.
Opgemerkt zij verder nog dat het tot verwarring aanleiding kan geven dat - gezien de plaats in de tekst vanwaar Harten verwijst naar zijn aantekening 13 - men zou moeten veronderstellen dat het in de aantekening gaat om percentages bouwland. De percentages hebben echter betrekking op het grasland.

242. Zekerheid dat in Marum het grasland werd bemest is er niet helemaal; als men de tabellen 5 en 5 bis naast elkaar legt, kan men twijfelen. In de tabel 5, waarin aard, kwaliteit en gebruik van de grond worden beschreven, worden voor Marum maar twee categorieën genoemd, n.l. "Bouwland" en "Hooiland". Uit de tekst onder "Bouwland" blijkt echter duidelijk dat het hier om bouw- èn weiland gaat, vermoedelijk, omdat op deze gronden op langere termijn het gebruik wisselde en de percelen bouw- en grasland door elkaar lagen. Bij de meer gedetailleerde beschrijving van de wijze van gebruik heeft men blijkbaar - behalve voor klasse 5, die alleen uit weilanden met een voorgestelde belastbare opbrengstwaarde van *f* 2,- bestaat - weer alleen het bouwland op het oog. In dit verband moet men vermoedelijk ook de opmerking over de bemesting plaatsen; in de tekst volgt op deze opmerking onmiddellijk een mededeling over de gewassen die men teelt. Uit deze tabel valt dus zeker niet zonder meer af te leiden dat men het grasland bemest.
In de tabel 5 bis wordt, zoals gezegd, voor de eerste klasse van de weilanden het vervoer van mest als een onkostenpost genoemd. De vraag is echter hoe betrouwbaar deze vermelding is. Op de kwestie van de betrouwbaarheid van de in de tabellen 5 bis gepresenteerde berekeningen van de belastbare opbrengsten in het algemeen en met name op het merkwaardige feit, dat men vrijwel overal tot bijna exact dezelfde belastbare opbrengst voor de bouw- en voor de weidelanden van eenzelfde klasse komt, komen we nog terug. Wat Marum betreft, het is wel heel duidelijk dat men door een zeer globale en grove berekening voor de weilanden tot dezelfde netto-opbrengst komt als voor het bouwland van dezelfde klasse. Wat de onkosten betreft, wordt b.v. een zeker voor *weiland* vanzelfsprekende post als het onderhoud van de sloten niet genoemd, terwijl, nota bene, voor de met deze weilanden gemengd liggende bouwlanden van de eerste klasse wel een bedrag hiervoor wordt vermeld. Men kan zich moeilijk aan de indruk ontrekken dat, uitgaande van een globale schatting die men van de belastbare opbrengstwaarde van deze weilanden had gemaakt - die men dus gelijkstelde aan die voor de bouwlanden - de zgn. berekening grotendeels aan de schrijftafel heeft gefantaseerd. Hierbij kan terecht de post van het vervoer van de mest zijn genoemd, maar het kan evengoed zijn, dat die uit de duim is gezogen.

243. Gezien de slechte toestand met betrekking tot de mestvoorziening die ook Harten onderstreept (blz. 348), lijkt zijn opmerking (blz. 349) - die overigens niet op concrete gegevens is gebaseerd - dat in Slochteren tussen 1780 en 1820 een sterke afname van het grasland zou zijn opgetreden, niet zo erg waarschijnlijk. Dat men bij het bestaan van een duidelijk mesttekort overmatig snel naar bouwland zou zijn overgeschakeld, lijkt niet aannemelijk. Zoals we hiervoor trachtten aan te tonen - zie de tabel in de tekst - is, althans in de periode 1815-1833, de ontwikkeling in de richting van het bouwland in Slochteren betrekkelijk zwak, zwakker dan in het Zuidelijk Westerkwartier. Opgemerkt zij nog dat, voor zover de bemestingstoestand in het Zuidelijk Westerkwartier beter was dan in Slochteren, dit niet betekent, dat daar de toestand goed of zelfs maar voldoende zou zijn geweest. Heidema en Folmer (zie o.a. blz. 24/25) zijn er zelfs in 1885 nog vrij somber over.

244. Harten, blz. 348.

245. In 1833 werd 1.000 ha als moeras, dus als niet-cultuurgrond, geregistreerd. In 1885, bij de herziening van de belastbare opbrengst, werd slechts ongeveer 60 ha onder het hoofd "vergraven grond, moeras, strand en water" genoteerd. Het moeras was dus toen feitelijk verdwenen en vermoedelijk grotendeels overgegaan naar het grasland en misschien gedeeltelijk ook naar het bouwland. In welke mate dit ook reeds in 1862 het geval was, valt niet met zekerheid te zeggen.

246. Heidema en Folmer, blz. 5.

247. Er zij aan herinnerd dat de gegevens voor Leek van 1868 stammen (zie de inleiding tot de statistiek van 1862, blz. XIV en de tabellen voor Leek).

248. Schetsen van het Landbouwbedrijf in Nederland (Staatscommissie voor de landbouw, 1906), 1912, blz. 587.

249. Geertsema, blz. 153 en volgende.

250. Harten, blz. 349.

251. Harten, blz. 350.

252. Hofstee, Inaugurele rede, blz. 15.

253. Schetsen van het landbouwbedrijf, blz. 584.

254. Op de lage opbrengsten wijzen ook de lage koop- en pachtprijzen, o.a. die welke Geertsema opgeeft voor boerderijen in Schildwolde omstreeks 1860 (Geertsema, blz. 153/154). Deze lage prijzen vallen te meer op, omdat - gezien de wijze van verkaveling - deze boerderijen voor een deel bestonden uit hoger gewaardeerde gronden op de zandrug.

255. Geertsema vermeldt dat men "losse" derriegronden, vooral liggende onder Harkstede, maar ook bij het Schildmeer, soms ploegde en enige jaren met haver bezaaide om de "russchen" (biezen), als deze het gras dreigden te overwoekeren, de baas te worden.

256. Opgemerkt dient te worden dat in de "Schetsen van het landbouwbedrijf" voor het jaar 1887 een wat lagere oppervlakte bouwland en een wat hogere oppervlakte grasland wordt opgegeven dat uit de kadastrale gegevens van circa 1885 zou volgen (resp. 8.757 ha bouwland en 4.078 ha grasland en 9.992 ha bouwland en 3.192 ha grasland). De gegevens uit de "Schetsen" berusten op de gemeentelijke landbouwverslagen die weer als grondslag dienden voor het jaarlijkse landelijke landbouwverslag. Deze gemeentelijke gegevens hadden nog wel eens de neiging om op de feitelijke ontwikkeling achter te lopen en men mag aannemen dat in het algemeen de gegevens die de herziening van de belastbare opbrengst voor het kadaster opleverde, betrouwbaarder waren. Overigens is ook volgens de gemeentelijke gegevens, in vergelijking met de gegevens van 1862, de groei van de oppervlakte bouwland zeer opvallend. In de "Schetsen" (blz. 585) worden de gemeentelijke gegevens over 1877, 1887, 1902 en 1910 vermeld. Hieruit valt af te leiden dat in 1877 de spectaculaire groei van de oppervlakte bouwland reeds duidelijk viel te constateren, maar zich ook nadien voortzette.

257. Harten, blz. 251. Zie over de veranderingen in het Westen der gemeente overigens ook: "Schetsen", blz. 284.

258. "Schetsen", blz. 594/595. Er wordt daar gesproken van "kunstweiden, d.w.z. éénjarige klaver- en grasvelden". Men moet maar raden wat feitelijk is bedoeld. Klaver is geen kunstweide en het grasgewas van kunstweiden laat men zelden maar één jaar liggen.

260. Staat van den landbouw 1818, blz. 54/55.

261. Geertsema, blz. 181.

262. Geertsema, blz. 184.

263. Geertsema, blz. 185.

264. "Schetsen", blz. 585/586 en ook blz. 591.

265. Uitkomsten van het onderzoek naar de toestand van den landbouw, 1890, deel 1, stuk XVII, blz. 17/18.

266. Geertsema, blz. 187.

267. "Schetsen", blz. 591.

268. Geertsema, blz. 187/188.

269. Heidema en Dijkema, blz. 174.

270. Uitkomsten van het onderzoek enz. deel 1, stuk XVII, blz. 17/18.

271. Zie Van Iterson, blz. 14. Ook Borgesius, blz. 18, maar slechts terloops.

272. "Schetsen", blz. 591/592. Als deze mededeling inderdaad juist is, zou zij wijzen op een zeer vroeg doordringen van het kunstmestgebruik in Slochteren. Het eerder geciteerde verslag over de landbouw in Veendam (Uitkomsten van het onderzoek, enz., 1890), geeft de indruk dat daar toen het kunstmestgebruik nog weinig te betekenen had en in een primitief stadium verkeerde. Voor de rest van de gemeenten in Groningen waarvan in de "Uitkomsten" verslag wordt gedaan, wordt in sommige gevallen gebruik van kunstmest van een beperkte omvang genoemd, in andere gevallen is hiervan in het geheel geen sprake.

273. De gemiddelde belastbare opbrengst per ha in de betreffende gemeenten was in 1833 en 1885 als volgt:

gemeente	1833	1885
Slochteren	f 8,-	f 28,30
Oldekerk	f 10,60	f 23,90
Grootegast	f 10,10	f 23,70
Leek	f 10,10	f 19,60
Marum	f 7,20	f 14,40

274. "Schetsen", blz. 601 en volgende.

275. Een zeker beeld van de omvang van dit gebied kan men krijgen door de spreiding van de watermolens, zoals die uit de reeds eerder genoemde en nog nader te bespreken lijst van watermolens in de gemeenten van het Departement van de Westereems in 1811 (1812) valt af te leiden.

276. In de gemeenten Oldehove en Adorp komen volgens de in aantekening 275 genoemde lijst geen watermolens voor en in Ezinge slechts één.

277. Zie b.v. de hoogtekaart bij Kooper, kaart bijlage XIV.

278. Een nauwkeurig bepalen van de grens wordt bemoeilijkt, doordat op de eerder genoemde lijst de staanplaats van de molens binnen de gemeenten niet nader wordt vermeld.

279. Harten vermeldt op blz. 354: "Dijkema is van mening, dat reeds vóór 1740 het Oldambt grotendeels, de zavelgronden voor bijna de helft in bouwland lagen". Het citaat geeft de woorden van Dijkema niet geheel juist weer. Op blz. 393 staat bij Dijkema letterlijk: "Wegens de hooge graanprijzen is de akkerbouw er later nog toegenomen, schoon men de Koloniën, benevens 't Oldambt, toen reeds bij uitnemendheid de bouwstreken van deze Provincie konde noemen." Harten's opmerking klopt niet met hetgeen ons overigens van het Oldambt bekend is. Zie 7.2, met name 7.2.1.
Wat de zavelgronden betreft, hierover zegt Dijkema op blz. 399 het volgende: "Het overige gedeelte van Hunsingoo en Fivelingoo bestaat meerendeels uit zavelgrond. De Landhuishouding hield er ongeveer het midden tusschen die van het Oldambt en de weidestreken. In dit tijdvak nam de akkerbouw er gemiddeld niet meer dan de helft van de landerijen in". Hoe men ook de wat zonderlinge en vage formulering, "niet meer dan de helft", van Dijkema wil waarderen, het is iets anders dan "bijna de helft", zoals Harten schrijft. Hoe het zij, de opmerking van Dijkema is onjuist, of laat althans gemakkelijk een onjuiste indruk na. Nog in 1815 waren er niet meer dan twee gemeenten in Noord-Groningen - Ulrum en Kloosterburen - waar minder dan 50% (resp. 47,3 en 44%) van de cultuurgrond als grasland in gebruik was. In het grootste gedeelte van het gebied lag het percentage grasland toen nog hoger dan 60, ook in die gemeenten waar de zavelgrond duidelijk overheerste.
Opgemerkt zij nog dat ik in 1948, in de in aantekening 1 genoemde lezing, het percen-

tage bouwland in 1750 globaal schatte op 25. Dit percentage is ook overgenomen in een verslag van deze lezing in het Groninger Landbouwblad van 13 november 1948. Zoals uit hetgeen hierover in de tekst is geschreven, acht ik, op grond van de mij thans ter beschikking staande gegevens, mijn toenmalige schatting te hoog. Het zijn vooral de gemeentelijke cijfers voor de kleigronden van 1814/1815 die mij tot de conclusie leiden dat vóór 1814/1815 (1818) reeds meer gras moet zijn gescheurd dan ik toen aannam, d.w.z. dat het percentage bouwland in het midden van de 18de eeuw lager moet hebben gelegen dan ik veronderstelde.

280. Men kan zich overigens wel de vraag stellen of, vooral in de tweede helft van de 18de eeuw, deze wettelijke bepalingen omtrent het scheuren van het grasland hun praktische betekenis niet grotendeels hadden verloren.

281. Abma, blz. 60.

282. Zie o.a. Van der Poel en Abma en de door hen vermelde literatuur.

283. Abma, blz. 51/52.

284. Op blz. 354 zegt Harten: "De gang van zaken in Groningen lag volkomen in de lijn der conjuncturele ontwikkeling en was in Europees verband gezien, allerminst een uitzondering". Hij beroept zich daarbij op Slicher van Bath (De agrarische geschiedenis van West-Europa, blz. 257/258). Slicher van Bath zegt op de betreffende plaats, sprekende over Groningen, na de verschillende verklaringsmogelijkheden voor de ontwikkeling in deze provincie de revue te hebben laten passeren: "Men kan echter dit verschijnsel niet losmaken van de algehele Europese toestand in de periode 1750-1850 en soortgelijke veranderingen welke elders plaatsgrepen onder invloed van de stijging der graanprijzen". Harten spitst dus de vrij terughoudende standpuntsbepaling van Slicher van Bath nogal sterk toe, zodat de inhoud wel een ander accent krijgt. Op het standpunt van Slicher van Bath zelf en zijn argumenten daarvoor, komen we nog terug.

285. Zie b.v. over de reactie van de Drentse boeren op de druk tot verandering van buiten af: H.J. Prakke, Deining in Drenthe, 1951.
Anders ligt het uiteraard, wanneer veranderingen in de externe situatie tegemoet komen aan de bij een bepaalde groep latent aanwezige behoeften en mogelijkheden. Zie in dit verband o.a.: H.K. Roessingh, Inlandse tabaksteelt, 1976.

286. Staat van den landbouw, 1818, blz. 79 en volgende.

287. Staat van den landbouw, blz. 79.

288. Men denkt hierbij dus blijkbaar niet aan de laatste veepestgolf. In de "Staat" wordt trouwens nergens gerept van de veepest als oorzaak van de veranderingen in de Groninger landbouw, ook niet daar waar expliciet over de verschuiving van veeteelt naar akkerbouw wordt geschreven, zoals op blz. 68.

289. De inhoud van het boekje van Zijlker was oorspronkelijk bedoeld als openingsrede ter gelegenheid van de oprichting van de Afdeling Beerta van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid. Om redenen, die hij in zijn voorwoord niet duidelijk wil vermelden, heeft hij echter bij die gelegenheid niet gesproken. Het is niet onmogelijk, dat er bezwaar is gerezen tegen het optreden van de "rode" Zijlker.

290. Zie de antwoorden op de vraagpunten in deze Verhandelingen, blz. 54-189.

291. Studies, waarin deze geringe neiging van de gezeten boeren tot fundamentele wijziging van structuren in de landbouw voor de dag komt, zijn o.a.: B. Benvenuti, Farming in Cultural Change, 1961; R. Bergsma, Op weg naar een nieuw cultuurpatroon, 1963; C. Rietsema, Proeve van een geografische verklaring van de verbreiding van de onderscheiden agrarische bedrijfsvormen in drieëntachtig gemeenten van Hollands Noorderkwartier, 1950; A.K. Constandse, Boer en toekomstbeeld, 1964; A.W. van den Ban, Regionale verschillen in de toepassing van enkele landbouwmethoden, 1958.

292. Zie hierover de in aantekening 291 genoemde dissertatie van Rietsema.

293. Zie o.a. mijn inaugurele rede.

294. Constandse, Boer en toekomstbeeld.

295. A.T.J. Nooij, De Boerenpartij; desoriëntatie en radikalisme onder de boeren, 1969.

296. P.P. Wijk, Een Oldambtster bedrijf in 1970, 1960.

297. Bergsma, Op weg naar een nieuw cultuurpatroon.

298. E.W. Hofstee en A.W. Vlam, Opmerkingen over de perceelsvormen in Nederland, Boer en Spade, no. 5, 1952, blz. 194-235.

299. E.W. Hofstee, De studie van de economische structuur als sociologisch probleem. Mens en Maatschappij, Jaargang 27, 1952, blz. 81-96.

300. Uitvoerig is echter van het begrip gebruik gemaakt in een reeks van studies van de Vakgroep Sociologie van de Westerse Gebieden van de Landbouwhogeschool.

301. Zie vooral Bergsma, Op zoek naar een nieuw cultuurpatroon.

302. Zie o.a.: Slicher van Bath, blz. 257; Uilkens, 1847, blz. 165; Hofstee, Oldambt, blz. 193; Dijkema, blz. 512; N.G. Addens, De Groninger Maatschappij van Landbouw, gedenkboek 1837-1937, 1937, blz. 5/6; Van der Poel, Heren en boeren, blz. 34 en volgende. Niet steeds vindt men voor de veepestperioden dezelfde jaren aangehouden. De in de tekst genoemde perioden voor Groningen vindt men o.a. bij Slicher van Bath (blz. 257). Zie ook Hofstee t.a.p. en de daar genoemde bronnen.
Naast de hier aan de orde zijnde veepestgolven en de later uitvoerig te bespreken ontwikkeling van de graanprijzen, wordt in de landbouwgeschiedenis van Groningen in feite geen enkele andere mogelijk externe oorzaak van de verschuiving in de landbouw besproken. Wel dient te worden opgemerkt dat N.G. Addens (Groninger Mij. van Landbouw, blz. 5/6) drie omstandigheden, en een mogelijke vierde, noemt die de verandering zouden hebben bevorderd. De eerste drie zijn de veepest, de hoge graanprijzen en de verbetering van de waterafvoer. Op de ontwikkeling van de waterafvoer komen we nog uitvoerig terug, maar hier zij reeds opgemerkt dat het hier in wezen om een gevolg en niet om een oorzaak gaat. Men bouwde watermolens, omdat men de gronden geschikt wilde maken voor de akkerbouw en niet omgekeerd. Als mogelijke vierde factor noemt Addens de verkoop, aan het eind van de 18de eeuw, van de landerijen van de provincie die deze had verkregen door de secularisatie van de kloostergoederen na de Reductie van Groningen in 1594. Addens schijnt te menen dat hierdoor het bezit van grond in volle eigendom van de Groninger boeren aanzienlijk werd versterkt. Dit lijkt een vergissing. Op zichzelf betekende de verkoop van de provinciale gronden aan particulieren geen versterking van de rechten van de zittende meiers. Eerder gold het tegendeel. Juist de grote plaats die in Groningen de overheid als - humaan - verhuurster innam, was vermoedelijk één der belangrijkste oorzaken van de geleidelijk steeds sterkere ontwikkeling van de oud-Groninger huur in de richting van het voor de boeren zo gunstige beklemrecht. Na de verkoop van de provinciale goederen deed één van de nieuwe eigenaren zelfs een (mislukte) poging deze ontwikkeling weer terug te draaien, waaruit zich het in de Groninger rechtgeschiedenis beroemde proces Abel Dirks kinderen ontwikkelde (zie: Hofstee, Oldambt, blz. 170 en de daar vermelde literatuur). Verbetering van de rechten van de boeren op hun grond zou slechts kunnen zijn opgetreden, wanneer zij zelf de kopers zouden zijn geweest. Concrete gegevens over de maatschappelijke achtergronden van de kopers van de provincieplaatsen zijn, voor zover we konden nagaan, niet verzameld. Uit de ons bekende literatuur krijgen we echter de indruk dat dit voor een belangrijk gedeelte burgers uit de Stad en bepaalde instellingen zijn geweest. Op deze vermoedelijk onjuiste gedachtengang van Addens grijpt J.H.W. Lijfering, De invloed van de runderpest op de overgang van de veeteelt naar de akkerbouw in de 18de en 19de eeuw in de provincie Groningen, scriptie Amsterdam, 1952, gedeeltelijk terug. Lijfering meent dat de verschillen met betrekking tot de ontwikkeling van de akkerbouw en veehouderij sinds het eind van de 18de eeuw, in Friesland enerzijds en Groningen anderzijds, zouden kunnen worden verklaard uit een overheersen van de pacht in Friesland en van de eigendom in Groningen. Zonder hier in te gaan op een vergelijking van de rechten van de boer met betrekking tot het grondgebruik in beide provincies - Lijfering stelt de zaak o.i. zeker te simpel - kan echter worden vastgesteld dat het door hem veronderstelde verband blijkbaar niet of maar in betrekkelijke mate aanwezig is. Uit de door Abma verstrekte gegevens blijkt immers duidelijk dat, bij de in Friesland bestaande positie van de boeren, in de 18de eeuw be-

langrijke schommelingen in de verhouding tussen de oppervlakten gras- en bouwland mogelijk waren. Lijfering citeert ook nog Dijkema (blz. 342, 347 en 351). Deze auteur geeft daar een niet bijzonder duidelijk verhaal over de ontwikkeling van het recht van beklemming en roemt de zegeningen daarvan. Dat de ontwikkeling van het beklemrecht de Groninger boeren grote voordelen heeft gebracht, lijdt geen twijfel. Dat de ontwikkeling van dit recht enige *directe* invloed heeft gehad op de ontwikkeling van de verhouding tussen bouw- en grasland, valt echter op grond van de bekende feiten moeilijk te beredeneren.

303. Zie o.a. H.O. Feith, Het Groninger Beklemregt, deel I, 1828, de aantekeningen op blz. 513 en volgende.

304. Van der Poel, blz. 51.

305. Van der Poel, blz. 52.

306. Uilkens, blz. 165.

307. Staat van den Landbouw, 1818, blz. 81.

308. Slicher van Bath, blz. 308. Van der Poel maakte mij attent op een opmerking van Geert Reinders uit 1777 (dus 3 jaar na het einde van de laatste veepestgolf) inhoudende dat "kundige landlieden" al weer dachten aan uitbreiding van de veestapel, omdat gebrek aan mest ontstond. Men kan zich afvragen, of het argument dat Reinders noemt, doorslaggevend was, maar de opmerking wijst niet op een neiging van de boeren om na de laatste veepestgolf definitief de kant van de akkerbouw uit te gaan. Ze bevestigt dus de opvatting van Slicher van Bath.

309. Uilkens noemt in zijn handboek Bacot niet, maar wel in het artikel: Iets voor den klagenden landman. Uit hetgeen Uilkens daar schrijft, valt niet op te maken, dat Bacot een belangrijke en concrete ondersteuning gaf aan de opvatting van Uilkens.

310. Uilkens, Handboek (1847), blz. 165. Verschillende auteurs die later op deze mededeling van Uilkens teruggrepen, hebben deze misschien een zwaarder gewicht gegeven dan hij zelf bedoelde. Men heeft er o.a. onvoldoende acht op geslagen dat, toen Uilkens schreef (eerste druk 1819), de overgang van grasland naar bouwland nog lang niet voor de helft was voltooid en het dus niet verantwoord was het hele proces zonder meer te verklaren uit de door hem genoemde oorzaak.
Dit neemt echter niet weg dat zijn opmerking over "een beter landhuishoudkundig stelsel" er op wijst dat hij wel degelijk van oordeel was dat de laatste veepestgolf een wezenlijke verandering in de Groninger landbouw inluidde. Hij heeft deze mening in 1825 (zie aantekening 309) nog eens duidelijk herhaald.

311. Abma, blz. 60.

312. Dijkema, blz. 312 en volgende.

313. Zie o.a. de antwoorden op vragen betreffende de ontwikkeling van de landbouw en het huiselijk leven van de boeren in de Handelingen van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid van 1857, blz. 54-189. Ook Addens neemt in het gedenkboek van de Groninger Mij. van Landbouw de opvatting van Uilkens zonder commentaar over.

314. Staat van den Landbouw, 1818, blz. 23 en 68.

315. Harten, blz. 253.

316. Voor de algemene uitspraak, zie Dijkema, blz. 574. Op blz. 609, sprekende over de verbeteringen, die tussen 1818 en 1850 op de medenlanden werden aangebracht, schrijft hij echter: "De landen werden *in het algemeen* (cursivering van mij E.W.H.) onder groote watermolens gebragt, ...".
Nadat het manuscript van dit deel van deze publikatie in feite reeds was voltooid, werd mijn aandacht gevestigd op het boek van S.J. van der Molen en P. Vogt, De molens van het noordererf, 1979. Hoofdstuk IV van dit boek houdt zich bezig met: "Het zetten van watermolens: vergeten Groninger problemen". De schrijvers geven daar een enigszins merkwaardig, niet zonder pretenties voorgedragen verhaal. Ze maken de indruk te me-

nen dat zij de werkelijke en finale waarheid over het zetten van watermolens in Groningen te boek hebben kunnen stellen. De inhoud van hun betoog is in het kort als volgt: 1. er is geen explosie geweest van het zetten van watermolens omstreeks 1800 (blz. 134 en 137 en volgende); 2. het zetten van watermolens in Groningen werd in hoge mate geremd door de rechtsonzekerheid die met betrekking tot deze materie bestond en de vele daaruit voortvloeiende processen; 3. de moeilijkheden werden pas werkelijk opgeheven door de bestuursrechtelijke veranderingen na 1848 die een late, sterke ontwikkeling van de bouw van watermolens in Groningen teweeg brachten. Opgemerkt zij dat de schrijvers geen enkel nieuw feit aan het licht hebben gebracht. Zij baseren zich op de bestaande en bekende literatuur die ook in de door ons gepresenteerde beschouwing aan de orde komt. Zo berust de uitvoerige schets die zij geven van de juridische moeilijkheden die zich bij het zetten van watermolens voordeden, in feite geheel op het geschrift van E. van Loon, Het zetten van watermolens in de provincie Groningen 1750-1848, 1898. Ook wanneer zij de nadruk leggen op de betekenis van de veranderingen na 1848, steunen zij blijkbaar op Van Loon. Om aan te tonen dat inderdaad het bouwen van watermolens omstreeks 1800 nog niet zoveel om het lijf had, gebruiken zij de ook in ons betoog naar voren gebrachte bronnen met betrekking tot de stichtingsjaren van watermolens. Zij vergeten hierbij, althans zij vestigen hierop niet duidelijk de aandacht, dat slechts van een fractie van de vóór 1830 gestichte watermolens (niet meer dan ± één vierde) het stichtingsjaar bekend is. De lijst van watermolens in Groningen van 1812 die wij in het Algemeen Rijksarchief vonden (zie aantekening 321) en waarvan reeds sinds een tiental jaren een fotocopie op het Rijksarchief te Groningen aanwezig is, hebben zij niet gezien. Dat er in Groningen in 1812 niet minder dan 419 (op het titelblad van de lijst, wordt - vermoedelijk door een telfout - gesproken van 417 molens) watermolens aanwezig waren, wisten zij dus niet. Ook zonder deze kennis hadden zij echter kunnen vermoeden dat er aanzienlijk meer molens moeten zijn geweest, dan die waarvan het stichtingsjaar bekend was. Door deze vergaande onderschatting van de omvang van de molenbouw omstreeks 1800 - en trouwens ook in de jaren daarna - verliest hun betoog elke grond in de concrete werkelijkheid en leidt het de lezer op een dwaalspoor. Dat er vele juridische problemen bij het stichten van watermolens in Groningen zijn opgetreden, is een feit. Dit heeft echter een snelle groei van de bemaling na 1790 niet in de weg gestaan.

317. Anonieme lijst uit 1857, getiteld: Staten der molenkolonies gelegen tusschen het Reitdiep en het Damsterdiep, in de Vier kerspelen - Bellingwolder-, Termunter-, Oterdummer- en de Drie-Delfzijlen-zijlvestenijen en bezuiden het Winschoterdiep en de A-stroom in de provincie Groningen; K. van Rijn, Beschrijving van de molenpolders in het Westerkwartier der provincie Groningen en de daardoor uitwaterende in de provincie Drenthe, 1862.

318. C.C. Geertsema, De zeeweringen, waterschappen en polders in de provincie Groningen, 1910 (eerste druk 1898).

319. Zo ontvingen we nog een aantal gegevens via particuliere correspondentie met N.G. Addens en B. van der Veen Czn.

320. Van Loon, Het zetten van watermolens (zie ook aantekening 316).

321. Opgave der Watermolens in het Departement van de Wester Eems, ten gevolge aanschrijving van den Heer Requestmeester, belast met den Dienst der Bruggen en wegen in de Hollandsche Departementen van den 19 October 1811 door den Prefect van gemeld Departement opgemaakt. Algemeen Rijksarchief, Waterstaat vóór 1813, no. 271. De begeleidende brief is gedateerd 6 januari, 1812.

322. Zo komen in de zgn. Collectie Driessen (Rijksarchief Groningen) op blz. 58 en 59 copieën voor van twee extracten uit het notulenboek van de staten van Stad en Lande van 1663/1664 betrekking hebbende op twee watermolens onder Bedum. In een inventarisatie uit 1699 (Rijksarchief Groningen, archief IV ij, deel 2, no. 60) is sprake van een watermolen, waarschijnlijk onder Engelbert.

323. Mededeling van N.G. Addens.

324. Consideratieën en advijs van de Commissie van Landbouw in het Departement van Stad en Lande van Groningen, 1808. Het gaat hier om een zeer uitgebreid, grondig en deskundig rapport, waarin de waterstaatkundige toestand in de gehele provincie aan de orde komt.

Men zie over het rapport ook Van Loon.

325. Zie: Publicatie van het departementale bestuur van Stad en Landen van Groningen, houdende eenige provisionele voorzieningen betrekkelijk het willekeurig zetten van, en het malen met water-molens, in het Hunsingo kwartier, Gearresteerd den 5 Januarij 1807. Het departementaal bestuur merkt daar (blz. 3) op dat "het werk van den Waterstaat in dit Departement, als sedert het zetten der Watermolens geheel van natuur veranderd, ...".

326. Publicatie, enz., blz. 3.

327. Archieven Hoge Justitiekamer, R.A. Groningen, inv. no. 2372.

328. Zie hierover Van Loon, blz. 24 e.v.

329. Van Loon, blz. 23.

330. Brief van N.G. Addens, d.d. 8 juli 1969.

331. Enigszins merkwaardig zijn de conclusies die Harten (blz. 353) trekt met betrekking tot deze pogingen van de provincie en de Stad om het bouwen van watermolens te bevorderen. Hoewel uit de stukken zelf en ook uit hetgeen Van Loon hierover schrijft, duidelijk blijkt dat de pogingen bedoeld waren om de apathie en de weerstand bij de boerenbevolking met betrekking tot het zetten van watermolens te doorbreken en beide pogingen bovendien mislukten, meent Harten er een bevestiging te vinden van de theorie dat de veepest de oorspronkelijke aanleiding tot de omzetting van grasland in bouwland is geweest.

332. B. van der Veen Czn. zond ons bij zijn brief d.d. 11 juni 1969 een lijst van watermolens, waarvan hem bekend was dat ze in 1795 bestonden. Jammer genoeg vermeldde Van der Veen hierbij niet de vlucht van deze molens. Van verschillende van deze molens werd in andere bronnen wel de vlucht genoemd, maar van de rest kon deze niet worden achterhaald.

333. Zie aantekening 332.

334. Uilkens, 1847, blz. V: "De Natuurkundige Wetenschappen, het meest door mij bemind en beoefend...".

335. De gegevens van 1817 zijn onvolledig en misschien minder betrouwbaar, dan die van 1811/1812.

336. Index inkomende en uitgaande stukken bij den gouverneur 1814-1821, Folio 1545-1552, R.A. Groningen. De jaren 1814 en 1815 leverden, vermoedelijk in verband met de tijdsomstandigheden, slechts twee aanvragen voor het bouwen van molens op, waarvan één voor de herbouw van een afgebrande molen.

337. Zie de in aantekening 317 genoemde publikaties.

338. Slicher van Bath, blz. 257.

339. Van der Poel, Heren en boeren, blz. 49.

340. Harten, blz. 354.

341. Slicher van Bath, blz. 258.

342. In Zeeland is misschien sprake geweest van een tijdelijke, lichte verschuiving in de richting van de akkerbouw, maar een structurele verandering lijkt niet te zijn opgetreden. Zie P.J. Bouman, Geschiedenis van den Zeeuwschen landbouw in de negentiende en twintigste eeuw en van de Zeeuwsche Landbouw-Maatschappij 1843-1943, 1946, o.a. blz. 20 en blz. 58. Misschien zou men o.a. op grond van de bekende, in 9.3.3 volledig geciteerde uitspraak van Uilkens, waarin hij zowel over de Friese als over de Groninger boer spreekt, verwachten dat zich aan het eind van de 18de eeuw ook een zekere stijging van de oppervlakte bouwland in Friesland zou hebben voorgedaan.

Faber vindt hier echter weinig van terug (Faber, Drie eeuwen Friesland, deel I, in het bijzonder blz. 207/208). Hoogstens kan worden gesproken van een stagnatie in de daling van de oppervlakte bouwland na 1780.

343. Zie Hofstee, Over de verscheidenheid enz., blz. 18.

344. Slicher van Bath, blz. 256.

345. Interessant is in dit verband de satellietkaart van de "Earth Resources Technology Satellite", ERTS-1, waarop ook een deel van Noord-Duitsland voorkomt. De lichte kleur van het bouwland en de donkerder kleur van het grasland maken dat de grens tussen Groningen en het aangrenzende deel van Duitsland voor het grootste gedeelte op deze kaart haarscherp voor de dag komt.

346. Zie o.a. Slicher van Bath, blz. 244 en volgende.

347. N.W. Posthumus, Nederlandsche prijsgeschiedenis, deel I, 1943.

348. Slicher van Bath, blz. 244-246.

349. Slicher van Bath, tabellen op blz. 244, 245, 246, 247 en 250.

350. Zie de onder 349 genoemde tabellen en ook de grafiek op blz. 252.

351. Zie: Staat van den landbouw in 1818, blz. 23 en volgende.

352. De Groninger boter haalde niet de hoogste kwaliteit en prijs. Volgens de "Staat" van 1818 (blz. 28) kwam eerst de Hollandse boter, dan de Friese en dan de Groningse. Aan de Groningse boter werd minder zorg besteed, misschien omdat in Groningen de nadruk lag op het fokken en mesten van vee. Men mag uit deze situatie afleiden dat we, wanneer we de prijs van boter als maatstaf aanleggen voor het prijsniveau van de veehouderijprodukten als geheel, dat niet in een te gunstig daglicht stellen. Men moet overigens uit het voorgaande niet afleiden dat de Groningse boter, zoals soms wel wordt gesuggereerd, een inferieur produkt zou zijn geweest. Dat deze, zoals uit de vergelijking bleek, in prijs niet achterbleef bij verschillende, op de Amsterdamse markt gangbare botersoorten, wijst niet in deze richting. Dat de veeprijzen in het begin van de 19de eeuw relatief gunstig waren, kan men afleiden uit hetgeen op blz. 69 van de "Staat" van 1818 wordt meegedeeld.

353. E.W. Hofstee, De markt te Groningen in de 19de eeuw, scriptie Amsterdam (economische geschiedenis), 1932, bijlagen.

354. Uit de aard der zaak is de verhouding tussen de indexcijfers die men voor een bepaalde periode voor de prijs van verschillende produkten berekent, mede afhankelijk van de gekozen basis-periode. Zoals uit grafiek 5 mag blijken, is er echter geen reden om aan te nemen dat de gekozen basis-periode heeft geleid tot een relatief te gunstig, c.q. te ongunstig beeld, dat de indexcijfers voor de verschillende produkten opleveren.

355. Voor een goed overzicht, zie Slicher van Bath.

356. Slicher van Bath bespreekt op blz. 311 en volgende en ook op blz. 324, de ontwikkeling van de kwaliteit van het vee, maar moet daarbij, noodgedwongen, vrij vaag blijven.

357. Een duidelijke mededeling dat er in het algemeen sprake is van een verbetering van het grasland komt - voor zover we hebben kunnen nagaan - voor het eerst voor in het Landbouwverslag over 1865 op blz. 226. Concrete gegevens worden daar echter ook niet vermeld. Opmerkelijk is dat Hengeveld in zijn grote handboek over het rundvee (G.J. Hengeveld, Het rundvee, twee delen, deel 1 1862, deel 2 z.j.), ook in zijn tweede deel, waar hij de Nederlandse rundveeteelt uitvoerig bespreekt, feitelijk met geen woord van het grasland en zijn cultuur rept. Van de economische betekenis is van de rundveehouderij en de ontwikkeling daarvan, geeft hij geen systematisch beeld. Hij noemt wel melkopbrengsten in bepaalde gebieden, maar niet altijd. Ze zijn bovendien vaak nogal vaag vermeld. Het gaat blijkbaar om zeer globale schattingen. Over de ver-

anderingen die zich in de melkopbrengsten voordoen, spreekt hij nauwelijks. Hij is in de eerste plaats geïnteresseerd in het zogenaamde exterieur en in fok-technische problemen.

358. De opbrengsten vermeld in de provinciale verslagen betreffende de jaren 1817-1823 zijn uitgedrukt in oude Groninger mudden per gras. Het oude Groninger mud was gelijk aan 0,91 hl. Zoals eerder werd uiteengezet, is bij het omrekenen van de gegevens van 1823 van de oude maat in de nieuwe maat, terwille van de vergelijking met de gegevens van 1824, in het verslag over 1824 het gras ten onrechte gelijkgesteld aan 0,50 ha in plaats van aan ± 0,40 ha, zodat de gegevens over 1823 in het verslag over 1824 foutief zijn.

359. Opgemerkt zij dat het in theorie ook mogelijk zou zijn de ha-opbrengsten voor de provincie als geheel te berekenen uit de kadastergegevens, met name uit de gegevens betreffende: 1) de vruchtwisselingsschema's voor de verschillende klassen, 2) de opbrengsten van de verschillende gewassen naar klasse en 3) de uiteindelijke indeling van de oppervlakten bouwland in de verschillende gemeenten naar klasse. Een dergelijke berekening is, zoals duidelijk zal zijn, een monnikenwerk dat vermoedelijk geen betere gegevens zou opleveren dan die welke in de provinciale verslagen zijn vermeld. Er is geen reden om aan te nemen dat de waarneming ten behoeve van de kadastergegevens op betere grondslagen berustte dan die voor de provinciale verslagen omstreeks 1820. Verder moet men er, ook in dit verband, weer rekening mee houden dat de vruchtwisselingsschema's die in de tabellen 5 bis voorkomen, een geschematiseerd beeld van de werkelijkheid geven en daardoor eventuele berekeningen, op grond van deze schema's, van de oppervlakten die door bepaalde gewassen werden ingenomen, een vertekent beeld van de feitelijke verhoudingen zouden geven. Hierdoor zou dan ook weer de berekende opbrengst van bepaalde gewassen voor de provincie als geheel min of meer belangrijke afwijkingen van de werkelijkheid kunnen gaan vertonen.
Hieraan zij nog toegevoegd dat ook de gegevens van de provinciale landbouwstatistiek van 1862 niet zijn gebruikt om provinciale gemiddelden voor de opbrengsten van de verschillende gewassen te berekenen. Hoewel het berekenen van dergelijke gemiddelden uit deze statistiek eenvoudiger is en - bij gelijke kwaliteit van de oorspronkelijke waarnemingen - betrouwbaarder zou zijn dan die uit de kadastergegevens, is het de vraag of het de moeite zou lonen dit te doen. Kort na 1862 komen immers de gegevens van de door het ingrijpen van Staring verbeterde landelijke landbouwverslagen ter beschikking en er is geen reden om aan te nemen dat de daarin voorkomende gegevens aangaande de opbrengst van de gewassen voor de provincie Groningen als geheel minder betrouwbaar zouden zijn dan die, welke uit de gegevens van 1862 vallen te berekenen. Bovendien geeft het landbouwverslag ook gemiddelden over een aantal jaren die, gezien de schommelingen die in de opbrengst van de landbouwgewassen vallen te constateren, natuurlijk de voorkeur verdienen boven gegevens over één jaar. Wel zijn de gegevens van 1862 op verschillende plaatsen gebruikt voor het vergelijken van de opbrengsten in verschillende delen van Groningen. Ook hierbij dient men uiteraard rekening te houden met toevallige factoren die de oogst in verschillende gebieden in uiteenlopende mate kunnen beïnvloeden.

360. Slicher van Bath, blz. 309.

361. Landbouwverslag, 1870, blz. 36.

362. Zelfs in de Veenkoloniën kwam men, volgens de gegevens over bijzondere gebieden in het landbouwverslag van 1870 waar ook dit gebied werd genoemd, niet hoger dan een "normale" opbrengst van haver van 35 hl.

363. Zie Dijkema, aantekening 1, blz. 516/517. Een duidelijk beeld van de ontwikkeling van de verbouw van koolzaad in de verschillende delen van Groningen van het eind van de 18de eeuw tot 1862 bezitten we niet. Het enige gegeven vóór 1862, waaruit men iets zou kunnen opmaken, zijn de vruchtwisselingsschema's van de tabellen 5 bis van de kadastergegevens. Deze vermelden voor de kleigronden algemeen koolzaad in de vruchtwisseling voor de gronden van de eerste klasse en ten dele ook voor de tweede klasse. Dit laatste is vooral het geval in het Oldambt.

364. Koolzaad werd vrijwel steeds in de herfst na de braak gezaaid, nadat de grond zwaar was bemest. Zoals in aantekeningen 359 en 363 uiteen werd gezet, kan men door combinatie van gegevens uit het kadaster enig beeld krijgen van de oppervlakte die in

de verschillende gemeenten door het koolzaad, ten tijde van het opmaken van deze gegevens, werd ingenomen. De uitkomst van dergelijke berekeningen kunnen dan worden vergeleken met de gegevens uit de provinciale statistiek van 1862. Met alle reserves die in aantekening 359 werden genoemd, valt hieruit dan af te leiden dat in het tussengelegen tijdvak, b.v. in de gemeenten Bedum en Ten Boer, de oppervlakte koolzaad met circa 100% was gestegen. In de provincie als geheel steeg in dezelfde periode de oppervlakte koolzaad slechts met ongeveer 50%.

365. In het landbouwverslag 1870 wordt voor gerst in totaal, evenals voor andere granen, een gemiddelde gegeven van de opbrengsten over de jaren 1861-'70, maar daarnaast nog een gemiddelde voor zomergerst en wintergerst afzonderlijk voor de jaren 1866-'70. Voor 1866-'70 ligt Groningen voor beide variëteiten aan de top, voor 1861-'70 ligt Zeeland iets hoger.

366. In 1862 vindt men grote oppervlakten gerst in gemeenten als Bedum (circa 600 ha) en Ten Boer (circa 500 ha), terwijl - weer afgaande op de combinatie van kadastergegevens (aantekening 359 en 364) - de oppervlakte ten tijde van het vaststellen daarvan nog gering moet zijn geweest. In het algemeen is blijkbaar tussen ongeveer 1820 en 1870 de oppervlakte gerst in Groningen sterk toegenomen.

367. Verslag van Gedeputeerde Staten aan de staten van de provincie Groningen over 1818, 1819, blz. 2.
Wat de opbrengsten van de gewassen in de verschillende delen van de provincie betreft, in aantekening 359 werd reeds gewezen op de bezwaren tegen het gebruik van de gegevens over de opbrengsten van akkerbouwgewassen over één jaar, zoals die in de statistiek van 1862. Een globale indruk van de opbrengstverschillen tussen de verschillende delen van de provincie kunnen ze echter wel geven. Zonder dat er sprake is van een vaste regelmaat, blijkt wel, dat werkelijk hoge opbrengsten voor koolzaad en tarwe slechts worden gevonden in de westelijke gemeenten van het Noordelijk Westerkwartier, in de gemeenten langs de Waddenkust en in die langs de Dollardkust. Opgemerkt zij hierbij, dat de meeste gemeenten, wat de grondsoorten - ook de soorten kleigrond - betreft, niet homogeen zijn en dat hierdoor de verschillen in opbrengst per grondsoort in de gemeentelijke gemiddelden voor een belangrijk gedeelte worden uitgewist. Gemeenten waar kleigronden van matige kwaliteit overwegen, halen voor koolzaad geen hogere opbrengsten dan 20 hl per ha. In de gemeenten met overwegend minder goede kleigronden komt met de opbrengst van de tarwe meestal ook niet boven 20 hl. In de gemeenten met de beste gronden lopen ze op tot 25 hl of zelfs hoger.
Misschien zal men zich, aan het eind van de uitvoerige beschouwingen aangaande de mogelijke invloed van bijzondere ontwikkelingen in de akkerbouw, naast de loop van de prijzen van granen en zaden, op de keuze tussen akkerbouw en veeteelt, afvragen, of hierbij geen aandacht had moeten worden besteed aan de opkomst van de landbouwindustrie in Groningen, met name van de strokarton- en de aardappelmeelindustrie. Uit het feit dat ze in de tekst niet zijn besproken, mag men afleiden dat de invloed van deze industriën, in dit verband - voor zover aanwezig - niet als belangrijk werd beschouwd. Het is misschien echter wenselijk dit standpunt iets toe te lichten. We doen dit in hoofdzaak aan de hand van G. Minderhoud, Ontwikkeling en beteekenis van de landbouwindustrie in Groningen, 1925, na ongeveer 60 jaar nog steeds de enige systematische studie van deze bedrijfstak.
Wat de strokartonindustrie betreft, na weinig succesvolle pogingen in de zeventiger jaren van de vorige eeuw om deze tot leven te brengen, kreeg ze vanaf ongeveer 1885 vaste grond onder de voeten. Tot de eeuwwisseling bleef ze echter, in vergelijking met later, betrekkelijk gering van omvang. Het aandeel dat ze van de totale stroproduktie in Groningen verwerkte, was niet groot en haar invloed op de markt van stro was niet van beslissende betekenis. Tot 1900 bleef - zij het met schommelingen - de stroprijs betrekkelijk laag. Na 1900 steeg de omvang van de industrie echter snel, de stroprijzen gingen sterk omhoog en de inkomsten uit het stro werden een post van betekenis bij de verbouw van granen.
Men mag dus aannemen dat tot 1885, toen de overgang van grasland naar bouwland in Groningen reeds praktisch was voltooid, de kartonindustrie niet van betekenis is geweest voor de ontwikkeling van de structuur van de landbouw in deze provincie. Ook tussen 1885 en 1900 is haar invloed zeker beperkt geweest. De inkomsten uit stro waren nog betrekkelijk gering. Men kan niet zeggen dat deze, als gevolg van de ontwikkeling van de strokartonindustrie, er in betekende mate toe hebben kunnen bijgedragen om de druk van de landbouwcrisis voor de Groningse boeren te verlichten en daardoor de aantrekkelijkheid van de akkerbouw te vergroten.

Of na 1900 de inkomsten uit het stro er toe hebben bijgedragen het bouwland-areaal te vergroten, of althans op peil te houden, valt moeilijk te zeggen. Minderhoud meent hiervoor een zekere aanwijzing te vinden in de statistiek inzake het grondgebruik. Sterk is deze echter niet en men kan voor de geconstateerde verschijnselen misschien ook andere verklaringen vinden. Het sterkst is de invloed van de strokartonindustie op de landbouw ongetwijfeld geweest in het Oldambt en de Veenkoloniën. Hier lagen verreweg de meeste strokartonfabrieken. Vele boeren waren hier lid van een coöperatieve fabriek, hetgeen betekende dat ze, in de goede jaren, extra hoge inkomsten uit het stro genoten.
Wat de relatie tussen aardappelen en aardappelverwerking en de groei van het percentage bouwland in de Veenkoloniën betreft, het volgende. De voorkeur voor de akkerbouw in de Veenkoloniën is, naar we moeten aannemen, ouder dan de overwegende plaats van de aardappelen in het veenkoloniale bouwplan. In 1815 was het percentage grasland in de westelijke Veenkoloniën reeds opvallend laag, lager dan in enig ander deel van Groninger (zie kaart 1). Hoewel in de 18de eeuw de aardappel in de veenkoloniale landbouw al enige betekenis had, was in het eerste begin van de 19de eeuw de oppervlakte die door dit gewas werd ingenomen relatief en absoluut toch nog vrij bescheiden (zie ook 4.4.1). Circa 1815 was er in de Veenkoloniën misschien een oppervlakte aardappelen in de grootteorde van 1.000 ha. De relatieve plaats van de aardappel in de akkerbouw was in die tijd zodanig, dat het ondenkbaar is dat het de aardappelverbouw zou zijn geweest, die toen in de westelijke Veenkoloniën tot zulke hoge percentages bouwland aanleiding zou hebben gegeven. Deze hoge percentages vonden, zoals eerder werd betoogd, primair hun oorsprong in de aanvoer van compost, waardoor men met een veel lager percentage grasland kon volstaan en tot intensievere vormen van landbouw, ook wat het grasgewas betreft, kon overgaan.
Het lijdt echter geen twijfel dat in de veenkoloniale landbouw, met name in het streven om deze, door het aanvoeren van steeds meer mest, te intensiveren, de cultuur van aardappelen uitstekend paste. Men zal, zeker aanvankelijk, de aardappel als een gewas waarmee een vrijwel eeuwige graanteelt kon worden doorbroken, zeer hebben gewaardeerd. De aardappel bood verder de mogelijkheid tot een goede onkruidbestrijding, terwijl het rooien van de aardappels op de veenkoloniale grond veel minder moeilijkheden opleverde dan op de kleigronden. Maar vooral belangrijk was dat de aardappel een hogere bruto-opbrengst leverde en dus tot een intensiveren van de bedrijfsvoering leidde.
De aardappelteelt in de Veenkoloniën is niet vanaf het begin gericht geweest op industriële verwerking van het produkt. Aanvankelijk werden ook aardappelen vanuit de Veenkoloniën als consumptieaardappelen naar elders verkocht. Vooral echter toen, na de moutwijnindustrie, de aardappelmeelindustrie begon op te komen, ontwikkelde zich een vrijwel volkomen symbiose tussen aardappelmeelindustrie en aardappelteelt in de Veenkoloniën. Ze hebben elkaar ongetwijfeld in hoge mate gestimuleerd. Heeft hierdoor toch niet de industrie de verdere ontwikkeling in de richting van het bouwland sterk bevorderd? Kijkt men naar de westelijke Veenkoloniën, de kern van het veenkoloniale gebied en het voorbeeld voor de latere ontwikkelingen in en buiten Groningen, dan lijkt dat nauwelijks het geval. In de westelijke Veenkoloniën - dus zonder de Pekela's - was in 1833 de keuze tussen bouw- en grasland in feite reeds definitief gemaakt. Tussen 1833 en 1885 groeit daar het percentage bouwland relatief weinig meer. De stijging die tussen 1885 en 1930 nog plaats vindt, is vooral het gevolg van de invoering van de kunstmest. De stijging van de aardappelproduktie in het totale veenkoloniale gebied is vooral het gevolg van, enerzijds, de zeer sterke stijging van het percentage van het bouwland dat met aardappelen wordt beteeld en van, anderzijds, de voortdurende uitbreiding van het totale areaal veenkoloniale grond.
De conclusie dient te zijn dat de aardappelteelt, in hoge mate gestimuleerd door de industrie, als intensieve teelt, ondanks de enorme kosten die men in de 19de eeuw heeft moeten maken voor de mestaanvoer, voor de veenkoloniale boer profijtelijk is geweest. De aardappelteelt is echter niet de motor geweest bij het ontstaan van het overwegend op akkerbouw gerichte veenkoloniale landbouwtype dat als bedrijfsstijl in de westelijke Groninger Veenkoloniën in het begin van de 19de eeuw reeds zijn vorm had gevonden en zich vanuit deze kern steeds verder heeft uitgebreid.
Opgemerkt zij nog dat - in grote lijnen gezien - de prijzen voor de veenkoloniale aardappelen in de jaren na 1875 ongeveer een zelfde verloop vertonen als de graanprijzen en dat men daarom, evenmin als van de strokartonindustrie, van de aardappelmeelindustrie kan zeggen, dat zij voor de boeren in belangrijke mate een bescherming heeft betekend tegen de moeilijkheden die de grote landbouwcrisis aan het eind van de vorige eeuw opriep.

368. Addens, "Vraagpunten", blz. 357/358.

369. Zoals reeds eerder werd opgemerkt, kwam toen het gebruik van hooizaad blijkbaar nog voor. Zie Addens, "Vraagpunten", blz. 355.

370. Staat van den landbouw 1818, blz. 31.

371. Uilkens, 1847, blz. 268.

372. Men kan hierin opnieuw een aanwijzing vinden dat omstreeks 1800 de veehouderij als voordelig werd ervaren.

373. Addens, "Vraagpunten", blz. 304 en 364.

374. Dijkema, blz. 644.

375. Natuurlijk spelen, naast de hiergenoemde, nog andere kostenelementen een rol, zoals de loonkosten, de kosten van werktuigen en machines en de kosten van gebouwen. Opgemerkt kan worden dat, nog in 1885, de kosten van de werktuigen en machines betrekkelijk laag waren en dat daarin gedurende de onderhavige periode vermoedelijk niet erg veel verandering kwam. In de loonhoogte kwam eveneens betrekkelijk weinig verandering. Wel kan men opmerken dat door de intensivering van de akkerbouw, b.v. door toenemende onkruidbestrijding, samenhangende met de toenemende rijenteelt, de hoeveelheid benodigde arbeid in de akkerbouw toenam.

376. Herinnerd zij hier wel aan de eerder besproken, niet geheel te verklaren, sterke schommelingen in het percentage grasland in Appingedam tussen 1815 en 1885, die uiteindelijk evenwel resulteerden in een sterke daling van dit percentage (van 65,7 tot 35,1).

377. Slechte gronden, waarmee men niet veel weet te beginnen, laat men in de regel in gras liggen. Dat bij de opneming voor het kadaster, met name op de oudere klei en overgangsgronden, nog veel slecht land in gras lag, kwam eerder uitvoerig ter sprake. Resten hiervan vindt men nog terug in de gegevens uit de verslagen betreffende de herziening. Onder de kleine oppervlakte zeer laag geklasseerde gronden vindt men ook dan op de kleigronden nog relatief veel grasland.

378. Opvallend is, wat de verschillende delen van Groningen betreft, dat alleen in het Oldambt een hogere gemiddelde belastbare waarde voor het bouwland relatief veel voorkomt. Voor de rest gaat het om enkele verspreide gevallen.

379. Verslagen Hoofdcommissie herziening, Deel I, blz. 61. Opgemerkt dient te worden dat van de in deze bijlage genoemde bedragen nog niet de polderlasten zijn afgetrokken. Ze liggen dus wat hoger dan die welke door sommering van de gegevens betreffende de afzonderlijke gemeenten zou kunnen worden berekend.

380. Deel I, blz. 6.

381. We noemen, als voorbeeld, een reeds eerder genoemd, afzonderlijk rapport - dus los van de standaardformulieren - voor het kanton Appingedam getitel: Tweede Gedeelte van het rapport betrekkelijk het resultaat der Schatting, waarin uitvoerig op de vergelijking van de voorlopige schattingen en de pachtprijzen wordt ingegaan.

382. Verslagen Hoofdcommissie herziening, deel I, blz. 5.

383. Zie blz. 226.

384. Vraagpunt 1. Zie Addens, blz. 272.

385. Men zie voor de antwoorden: Handelingen van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, gevestigd te Onderdendam, 1863/1864, blz. 67-118.

386. Zie over het modern-dynamisch cultuurpatroon in het algemeen o.a.: E.W. Hofstee, De groei van de Nederlandse bevolking, Drift en Koers, Gedenkboek van de Nederlandse sociologische vereniging, 1962, blz. 13-84; Idem, Over het modern-dynamisch cultuur-

patroon, Sociologische Gids, 1966, no. 3, blz. 173-175. Concrete studies waarin de tegenstelling tussen modern en traditioneel cultuurpatroon aan de orde komt, zijn o.a.: Benvenuti, Farming in Cultural Change; Bergsma, Op weg naar een nieuw cultuurpatroon; A.W. van den Ban, Boer en landbouwvoorlichting, 1963; Nooij, De Boerenpartij.

387. Men vergelijke b.v. de in aantekening 386 genoemde studies van Benvenuti en Bergsma.

388. Over de betekenis b.v. van de verschillen in dit opzicht voor het ontstaan van de Boerenpartij, zie: Nooij, Boerenpartij.

389. Over de betekenis van de communicatie bij de ontwikkeling van het modern-dynamisch cultuurpatroon, zie verschillende van de in aantekening 386 genoemde studies, o.a. die van Bergsma en Benvenuti.

390. Zie de in aantekening 386 genoemde studie van Nooij.

391. Uit de studies van Bouman en Boerendonk krijgt men de indruk dat in Zeeland het moderne cultuurpatroon bij de boeren zich eerst omstreeks 1850 begint te ontwikkelen.

392. E.W. Hofstee, Differentiële Sociologie, collegedictaat, stencil, 1976; Idem, Wetgeving gedurende critische perioden in het proces van sociale verandering, Speculum Langemeijer, 1975.

393. Opgemerkt zij - na hetgeen in de tekst werd geschreven, misschien ten overvloede - dat er in mijn gedachtengang geen sprake is van een simpele relatie tussen een primair evoluerende economische onderbouw en een spanningverwekkend nahinken van een culturele bovenbouw van de samenleving. Zoals uit de - geenszins volledige - opsomming in de tekst blijkt, kunnen a-cyclische veranderingen die in het aan een kritische periode voorafgaande tijdvak optreden en die tenslotte tot een uitbarsting in de kritische periode kunnen leiden, van de meest uiteenlopende - o.a. van culturele - aard zijn.

394. Zie de in aantekening 392 genoemde publikaties en verder: E.W. Hofstee, Over maatschappelijke ontwikkelingen in de komende decennia en hun invloed op land- en tuinbouw, Landbouwkundig Tijdschrift, 85ste jaargang, nr. 8, 1973, blz. 237-241.

395. Men denke b.v. aan de belangrijke invloed die, tijdens de in verschillende opzichten kritische situatie waarin de Nederlanden in de 16de eeuw geraakten, werd uitgeoefend door het feit dat, door plotselinge sterfgevallen, de troonsopvolging in Spanje in het begin van die eeuw anders verliep dan was bedoeld en verwacht.

396. Het is niet altijd zeker, of bepaalde uitspraken die over "Groningen" worden gedaan, alleen de kleigebieden betreffen, of dat men hierbij in zijn gedachten met name ook de Veenkoloniën betrekt. Zeker is wel dat Groningers, wanneer ze over hun eigen gewest en zijn bewoners spraken, daarbij veelal Westerwolde en soms ook het Zuidelijk Westerkwartier vergaten. In het algemeen zijn we over het maatschappelijk leven in de Veenkoloniën aan het einde van de 18de eeuw en in de 19de eeuw minder goed geïnformeerd dan over de kleigebieden. Eén van de redenen is dat de Groninger Maatschappij van Landbouw en haar voorgangsters hun activiteit niet over de Veenkoloniën uitstrekten. Daar ontwikkelde zich een eigen boerenorganisatie die echter het instituut van de "vraagpunten", dat tot zoveel informatie over het kleigebied leidde, vóór 1918 niet kende.

397. Zoals reeds werd opgemerkt, schijnt de modernisering van landbouw en platteland in Zeeland eerst na 1850 door te zetten. Over een kritische situatie onder de boerenbevolking op het Hollandse platteland aan het einde van de 18de eeuw en het begin van de 19de eeuw zijn ons geen duidelijke gegevens bekend, evenmin als over Friesland. Wel dient hierbij te worden opgemerkt dat bij studies over de modernisering van de Nederlandse samenleving en de daaruit voortvloeiende spanningen, relatief weinig aandacht is besteed aan de boerenbevolking. In het algemeen overheerst nog sterk de gedachte dat deze tot ongeveer 1875 in een traditioneel levenspatroon verkeerde. Voor het grootste gedeelte van Groningen geldt dit dus zeker niet, maar of dit elders in het land overal wel het geval was, mag misschien worden betwijfeld. Opgemerkt zij dat de ontwikkeling van de akkerbouw in de Friese Bouwstreek er op wijst dat men daar open stond voor moderne denkbeelden, al ging dit daar dan misschien niet gepaard

met zulke heftige bewegingen als in Groningen.

398. Hofstee, Oldambt, vooral hoofdstukken III en IV. Idem, Levenskunst en levensstijl in stad en platteland, Sociologisch Bulletin, 1950 (ook in: Het sociale leven in al zijn facetten, Deel I, blz. 443-460). Opgemerkt zij, dat de recente Historie van Groningen, 1976, wat de beschrijving van het sociaal-culturele leven betreft, nogal teleurstellend is, al komen er een aantal passages in voor, die in dit verband van belang zijn.

399. Zie o.a.: Authentiek verhaal van al het geene zedert de geboorte van Prins Willem V so binnen de stadt Groningen als mede in de beyde Oldambten enz. is voorgevallen, 1748; Echt verhaal van de onlusten, voorgevallen in de provincie Groningen, 1748; Groningen's rust geboren uit onrust, 1748. Over de relaties van de predikanten ten plattelande met de woelingen in 1748, zie: G.A. Wumkes, De gereformeerde kerk in de Ommelanden tusschen Eems en Lauwers, 1595-1796, 2de druk, 1905, blz. 139/140.

400. Zie o.a. Hofstee, Oldambt, blz. 279 en de daar genoemde literatuur.

401. Rekwest en inlichtende memorie namens een aanzienlijk aantal voorname landbouwers in de provincie Groningen aan Zijne Majesteit den Koning, 1823.

402. Zie over de politieke houding van de Oldambtster boeren: Hofstee, Oldambt, vooral blz. 294-299 en de daar genoemde literatuur. Interessant zijn b.v. de opmerkingen van H. van Berkum, Kerkelijke geschiedenis van Nieuw-Beerta, 1856, blz. 298, die o.a. zijn plaatsgenoot J.F. Zijlker verdedigt. Ook in de rest van het kleigebied was de liberale stroming onder de boeren sterk. Zie o.a. W.J. Formsma in het hoofdstuk: Van patriottisme tot liberalisme, in Historie van Groningen, vooral blz. 446 en volgende.

403. Zie J.Z. Kannegieter, Nieuws uit de Ommelanden, 1834-1840, Tijdschrift voor Geschiedenis, 1936.

404. Zie aantekening 403.

405. Fel is o.a. Zijlker in zijn meer genoemde boekje: De Groninger landbouwer en zijn vak. Interessant voor de denkbeelden van Zijlker is ook het dagboek dat hij van 1 februari tot 23 maart 1849 heeft bijgehouden van zijn werkzaamheden als lid van de Tweede Kamer (fotocopie van een afschrift van het originele handschrift in mijn bezit). Opmerkelijk zijn ook de handschriften van J. Roemeling, landbouwer te Finsterwolde, voor een twintigtal lezingen en toespraken die deze in 1849 en volgende jaren hield en die ik ter copie van wijlen zijn kleinzoon, J. Roemeling Evers, ontving. Het oudste handschrift betreft de tekst van een lezing die hij onder de titel: Politieke en economische beschouwingen rondom het jaar 1848, voor de Afdeling Beerta van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid in 1849 hield. In deze lezing, waarin hij o.a. de juist tot lid van de Kamer gekozen J.F. Zijlker toespreekt, laat hij zich zo scherp en beledigend uit over Willem I en Willem II dat men zich kan voorstellen dat, indien de inhoud van de lezing buiten dit besloten gezelschap bekend zou zijn geworden, dit zou hebben kunnen leiden tot een proces wegens majesteitsschennis.

406. Hofstee, Oldambt, blz. 274.

407. S. Blaupot ten Cate, Geschiedenis der Doopsgezinden in Groningen, Overijssel en Oostfriesland, 1842, deel I, blz. 214. Idem, Geschiedenis der Doopsgezinden in Friesland, 1839, blz. 386.

408. Zie over het verband tussen Piëtisme en Afscheiding in Groningen o.a.: G. Keizer, De Afscheiding van 1834, 1934. Zie over het Piëtisme in Groningen, met name in het Oldambt, ook: J.S. Kromsigt, Wilhelmus Schortinghuis, 1904.

409. Zie o.a.: Van Berkum, Kerkelijke Geschiedenis enz. en Keizer, De Afscheiding.

410. De landarbeiders zijn enerzijds terecht gekomen bij de orthodox Nederlands Hervormden en de Gereformeerden, anderzijds bij de socialisten en de communisten. Het zou in dit verband te ver voeren, om uiteen te zetten waarom de mogelijkheid tot een schijnbaar zo tegengestelde ontwikkeling, wat de levensbeschouwelijke oriëntatie van de landarbeiders betreft, in de scheiding der geesten die zich in de 18de eeuw voor-

deed, was gegeven. Zie o.a. Hofstee, Differentiële Sociologie, eerste stuk, blz. 113, waarin dit geval als voorbeeld wordt behandeld.

411. Zie met name de antwoorden op het "vraagpunt" betreffende de veranderingen in het huiselijk leven en in het bedrijf van de boer in de voorafgaande 100 jaar, in de Handelingen van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, 1857, blz. 54-189. In de betreffende antwoorden worden door de afdelingen 4 vragen behandeld. Het gaat hier om de antwoorden op vraagpunt 2.

412. De Groninger landbouwer en zijn vak.

413. Reeds in de Staat van den Landbouw van 1818 wordt de verhouding tussen de boer en zijn personeel als uitsluitend zakelijk geschilderd (blz. 78). Dijkema beschrijft hoe, in de periode van lage graanprijzen na 1818, landarbeiders bij scheepsladingen naar Noord-Holland trokken om daar aan het "nieuwe kanaal" te werken, werk waartegen ze niet opgewassen waren, zodat velen arm en ziek weer thuis kwamen (blz. 594/595). In vervolg op het voorgaande schrijft hij op blz. 595: "'t Is ook van dien tijd af, dat armoede en ellende onder de arbeidersklasse vooral ontstaan en tot heden steeds is toegenomen". Hoe landarbeiders en boeren zich tot twee geheel gescheiden klassen ontwikkelden, blijkt ook duidelijk uit een rapport van een commissie van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, die ter beantwoording de vraag kreeg voorgelegd: "Hoedanig is de toestand der dienstbaren bij den bewoner van het platteland van dit gewest enz.". Het rapport verscheen in de Handelingen van het Genootschap van 1851, blz. 99 en volgende. Zie ook: Hofstee, Oldambt, in het bijzonder blz. 221 en volgende. Hierbij zij wel opgemerkt dat in het algemeen de toestand van de landarbeiders in de verschillende delen van Nederland zich in de eerste helft van de 19de eeuw niet gunstig ontwikkelde. Omstreeks 1850 verschijnt er een reeks van rapporten over de maatschappelijke toestand van deze bevolkingsgroep in verschillende landsdelen. Met name in de klei-akkerbouwgebieden blijkt deze ongunstig te zijn. Over de oorsprong van deze rapporten en voor een overzicht en analyse hiervan, zie: L. Kuper-Hendriks, Overbevolking en armoede, scriptie Wageningen, 1972 (stencil).

414. In de in aantekening 413 genoemde passage in de Staat van den Landbouw, 1818, wordt, nadat op de zakelijke verhoudingen is gewezen, blijkbaar met enige voldoening, geconstateerd: "zijnde zij voorts vrije menschen".

415. Zie vooral het in aantekening 413 genoemde rapport over de dienstbaren.

416. Zie Zijlker, De Groninger landbouwer en zijn vak en ook de antwoorden op het in aantekening 411 genoemde vraagpunt.

417. Zie, behalve de in aantekening 408 genoemde literatuur over Schortinghuis, ook het, overigens niet erg diepgravende boekje van H. van Berkum, Schortinghuis en de vijf nieten, 1859.

418. Globaal spreekt de Staat van den Landbouw van 1818 hierover op blz. 80.

419. Zie ook Hofstee, Levenskunst en levensstijl.

420. Zie o.a. de in aantekening 405 genoemde publikatie van Zijlker en de handschriften van Roemeling.

421. Zie o.a.: Zijlker, De Groninger landbouwer en zijn vak. Ook uit de antwoorden op het in aantekening 411 genoemde "vraagpunt" spreekt dit bezig zijn met eigen positie duidelijk, terwijl ook enkele passages in het in aantekening 401 genoemde "Rekwest" het verlangen eigen sociale status te zien erkend, naar voren komt.

422. Zie o.a.: Hofstee, Oldambt, op verschillende plaatsen. Dat er een traditie van goede ontwikkeling bestond, blijkt ook uit de geschriften van Groninger boeren die ons uit de eerste helft van de 19de eeuw bekend zijn. Zou men, waar het gedrukte stukken betreft, misschien nog geneigd zijn aan de corrigerende hand van een redacteur of een secretaris te denken, dit geldt niet van handschriften, zoals het eerder genoemde dagboek van J.F. Zijlker en de manuscripten van J. Roemeling. Ook deze echter geven blijk van een uitstekende beheersing van het Nederlands, van de bekwaamheid om een betoog of een beschrijving op te bouwen en van een aanzienlijke belezenheid. Mensen

als zij behoorden ongetwijfeld tot de top, maar waren geen uitzonderingen.

423. Zonder de vergelijking te ver te willen doortrekken, zij er op gewezen dat, ook in de kritische periode waarin wij thans verkeren, radicale denkbeelden over veranderingen in de landbouw als paddestoelen uit de grond opschieten en vrij snel een zekere aanhang krijgen, zelfs tot in de beleidsorganen voor de landbouw. Dat een zekere neerslag hiervan, ook op langere termijn, invloed op de gang van zaken in de landbouw zal uitoefenen, mag men zeker niet uitsluiten.

424. Hofstee, Over de verscheidenheid enz.

425. Op blz. 355, aantekening 77, suggereert Harten dat de opmerking in mijn inaugurele rede dat de bedrijfsgrootte in de kustgemeenten belangrijk hoger zou liggen dan die in de kleigemeenten in het binnenland, te algemeen zou zijn gesteld. Hij baseert deze opvatting op de gegevens in de kadasterstukken (Staten Litt. B, Rijksarchief Groningen, inv. no. 29) aangaande de verdeling van de cultuurgrond naar "hoeven" van verschillende grootte en wel met name op de betreffende gegevens voor de gemeenten in het kanton Middelstum. Het gaat daarbij om enerzijds de "binnenlandse" gemeenten Bedum, Middelstum en Kantens en anderzijds de kustgemeenten Warffum, Usquert, Uithuizen en Uithuizermeeden. Voor de zeven gemeenten vermeldt Harten achtereenvolgens als gemiddelde bedrijfsgrootte: 23,2; 26,9; 28,7; 28,5; 42,9; 26,7 en 24,8 ha. De betreffende opmerking in mijn inaugurele rede (blz. 22) was globaal en niet gespecificeerd, maar kwam natuurlijk niet uit de lucht vallen. Naar mijn mening kunnen de gemiddelden die Harten geeft, niet als argument tegen mijn opmerking worden gebruikt. Het spreekt vanzelf dat het in dit geval gaat om landbouwbedrijven, d.w.z. om bepaalde oppervlakten grond die door de gebruikers - de zeldzame gevallen van zetboeren buiten beschouwing latende - worden geëxploiteerd ten einde zich een *zelfstandig bestaan in de landbouw* te verwerven. Wat dit betreft nu, is de term "hoeven", die in de betreffende kadasterstukken wordt gebruikt, misleidend. Wat in feite wordt gegeven, is een opsomming van *alle* grondgebruikers die een bepaalde oppervlakte grond gebruiken, dus niet alleen boeren, maar ook landarbeiders, middenstanders, die b.v. voor één of meer paarden grasland gebruiken en allerlei andere niet-boeren die, om welke reden dan ook, een bepaalde oppervlakte grond exploiteren. Uiteraard vindt men de niet-boeren die grond gebruiken vooral onder de categorie van de kleine gebruikers. Het meetellen hiervan geeft een vertekend beeld van de grootte van de landbouwbedrijven. Dit zou nog niet zo erg zijn, als in de verschillende gemeenten de verhouding tussen het aantal landbouwers enerzijds en het aantal niet-boeren die grond gebruikten anderzijds, ongeveer dezelfde zou zijn geweest en als met name in de lagere grootteklassen het patroon van de spreiding van boeren en niet-boeren over die grootteklassen in alle gemeenten ongeveer dezelfde zou zijn geweest. Dit was naar alle waarschijnlijkheid niet het geval.
Een aanwijzing hiervoor kunnen wij vinden in de statistiek van 1862. Hier wordt enerzijds het totaal aantal grondgebruikers per grootteklasse (dus niet onderscheiden naar de categorie van de gebruikers), maar anderzijds ook het totaal aantal landbouwers vermeld. Er van uitgaande dat de landbouwers in het algemeen de grootste gebruikers zullen zijn, kan men dus het aantal grondgebruikers die meer dan een bepaalde oppervlakte grond gebruiken, vergelijken met het aantal landbouwers en er zodoende enig idee van krijgen in welke grootteklassen zich in 1862 in hoofdzaak de landbouwers en in welke zich de niet-boeren bevonden. Als grens namen we - veronderstellenderwijs - 10 ha aan. In Bedum nu, was in 1862 het aantal grondgebruikers met meer dan 10 ha 162, met 1-10 ha 167 en het aantal landbouwers 215. In Middelstum waren de aantallen resp. 66, 15 en 65, in Kantens 79, 81 en 82, in Warffum 42, 15 en 45, in Usquert 37, 15 en 40, in Uithuizen 37, 13 en onbekend, in Uithuizermeeden 91, 67 en 96. Uit deze gegevens kunnen twee conclusies worden getrokken. In de eerste plaats, dat - met uitzondering van Bedum, waar vrij veel landbouwbedrijven in 1862 kleiner dan 10 ha moeten zijn geweest - het aantal landbouwers in de betreffende gemeenten ongeveer even groot is als het aantal grondgebruikers met meer dan 10 ha. Er zijn daar dus naar alle waarschijnlijkheid zeer weinig landbouwbedrijven geweest die kleiner waren dan 10 ha. In de tweede plaats blijkt dat de verhouding tussen het aantal grondgebruikers met méér dan 10 ha en dat met minder dan 10 ha, van gemeente tot gemeente aanzienlijk verschilt. Dit betekent dus dat in de verschillende gemeenten de invloed van grondgebruikers met minder dan 10 ha op het gemiddelde grondgebruik aanzienlijk uiteenloopt.
Er is weinig reden om aan te nemen dat bij het opmaken van de Staten Litt. B. van het kadaster, omstreeks 1830, de verhoudingen veel anders hebben gelegen dan in 1862.

Hoewel de indeling naar grootteklassen, wat de grondgebruikers met minder dan 10 ha aangaat, in 1862 niet geheel uniform is aan die in de Staten Litt. B., blijkt ook volgens deze staten de verhouding tussen het aantal bedrijven groter en die kleiner dan 10 ha aanzienlijk te variëren. Dat ook omstreeks 1830 10 ha globaal de grens is geweest tussen landbouwers en niet-landbouwers, lijkt wel waarschijnlijk. Er heeft zich, zoals uit de vergelijking van de gegevens valt op te maken, tussen circa 1830 en 1862 geen wezenlijke verandering in de bedrijfsgrootte-structuur voorgedaan. Een uitzondering vormt vermoedelijk Bedum. Daar was waarschijnlijk het aantal landbouwbedrijfjes kleiner dan 10 ha - dat dus in 1862, in tegenstelling tot de andere gemeenten, een vrij belangrijke rol speelde - in 1830 nog betrekkelijk gering. Men zou hierbij kunnen denken aan de ontwikkeling van koemelkersbedrijfjes in het Zuiden van de gemeente Bedum tussen 1830 en 1862.
Het voorgaande zou betekenen dat men, door uit de gegevens van ± 1830 gemiddelden te berekenen voor de grootte van de bedrijven van meer dan 10 ha, vermoedelijk aanzienlijk dichter bij de gemiddelde grootte van de *landbouw*bedrijven komt dan door de berekening, die Harten heeft uitgevoerd, al zal dan voor Bedum misschien nog enige reserve moeten worden gemaakt.
Hierbij zij verder nog het volgende opgemerkt. In tegenstelling tot de drie westelijker gelegen gemeenten, waren onder Uithuizermeeden de rijpe kwelders (de latere Oostpolder van 1840) bij het opmaken van de Staten Litt.B. nog niet ingepolderd. Het betrof hier een oppervlakte, volgens de kadastergegevens, van 878 ha. Deze kwelders zijn volgens de Staat Litt. B. voor Uithuizermeeden *niet* bij de "hoeven" geteld waaronder ze vielen. Het is duidelijk dat hierdoor de vergelijking met andere gemeenten scheef wordt getrokken. In de eerste plaats werden de kwelders wel geëxploiteerd, zij het op een afwijkende wijze. In de tweede plaats zijn het nu juist de - ingepolderde - kweldergronden die aan de kustgemeenten de karakteristieken geven, die in ons betoog een essentiële rol spelen. Deze karakteristieken golden voor Uithuizermeeden in 1830 nog niet volledig, maar ze waren in potentie aanwezig en werden kort daarna gerealiseerd. We hebben voor Uithuizermeeden dan ook zowel een gemiddelde zonder, als met kwelders berekend. Hierbij is er van uitgegaan dat deze kwelders door de landbouwbedrijven werden geëxploiteerd. Voor de kleine gebruikers in de dorpskern hadden deze vrij afgelegen gronden weinig aantrekkelijks. Verder zij herhaald, wat reeds elders werd opgemerkt, n.l. dat Warffum slechts met een smalle strook aan de kust grensde, zodat het slechts een gering deel van de Noordpolder verwierf. De bedrijfsstructuur bleef er dus sterker aansluiten bij die van de "binnenlandse" gemeenten.
De gemiddelde bedrijfsgrootten ± 1830 die, uitgaande van de genoemde gedachtengang, werden berekend, waren als volgt: Bedum 26,51 ha, Middelstum 32,34 ha, Kantens 34,45 ha, Warffum 35,50 ha, Usquert 49,57 ha, Uithuizen 42,12 ha, Uithuizermeeden 31,70 ha (met kwelders 41,45 ha). Men ziet, een ander en - ook in vergelijking met latere gegevens - realistischer lijkend beeld, dan dat waartoe de berekeningen van Harten leidden. Het verschil tussen de kustgemeenten en de in het binnenland gelegen gemeenten komt nu duidelijk voor de dag.
Dit verschil laat zich ook nog op een andere wijze demonstreren. Voor het ontstaan van een beeld van een rijk landbouwgebied is vanzelfsprekend, naast de gemiddelde grootte van de bedrijven, de aanwezigheid van een aantal zeer grote bedrijven belangrijk. Het aantal hiervan is ± 1830 in de kustgemeenten relatief aanzienlijk groter dan in de meer naar binnen gelegen gemeenten. Van de hiervoor besproken 7 gemeenten waren in de drie gemeenten in het "binnenland" van de 313 grondgebruikers die meer dan 10 ha gebruikten, er 8 die meer dan 60 ha gebruikten. Van de 219 landgebruikers met meer dan 10 ha in de kustgemeenten waren het er echter 27. Hierbij dient men dan nog in aanmerking te nemen, dat - zoals werd opgemerkt - door het niet meerekenen van de kwelders het beeld van de gemeente Uithuizermeeden werd vertroebeld. In de Staat Litt. B. voor deze gemeente worden slechts 2 bedrijven genoemd met meer dan 60 ha grond, in de statistiek van 1862 niet minder dan 14.
Het is niet mogelijk met behulp van de Staten Litt. B. een min of meer volledig beeld te krijgen van de bedrijfsgrootte-verhoudingen in de provincie Groningen als geheel omstreeks 1830, omdat een groot deel van de gegevens ontbreekt. Dit geldt in het bijzonder voor het kleigebied, waar *o.a.* de voor het Noordelijk Westerkwartier, *resp.* het Oldambt, essentiële gegevens van de gemeenten in de kantons Zuidhorn en Winschoten zoek zijn.
Wel is getracht - in een enkel geval met een schatting van een gegeven voor een bepaalde gemeente - voor het jaar 1862 een beeld te geven van het voorkomen van grote bedrijven in de verschillende gemeenten (zie kaart 8). De bijzondere bedrijfsgrootte-structuur van de kustgemeenten springt hieruit duidelijk naar voren. Wel dient hierbij te worden opgemerkt dat in een aantal gemeenten - dit geldt in het bijzonder voor

het Oud-Oldambt - naast kleigronden met relatief grote bedrijven, lichte gronden voorkomen met kleine bedrijven, zodat daar een kengetal voor de betreffende gemeenten als geheel betrekkelijk weinig zegt.

426. Slicher van Bath, blz. 258.

427. Slicher van Bath, blz. 227-243.

428. Zie Kooper, kaart VIII en blz. 97 e.v.

429. Hofstee, Oldambt, blz. 194.

430. Zie o.a. de betreffende gegevens bij Slicher van Bath.

431. Staat van den landbouw, 1818, blz. 69 en 70.

432. Enigszins ten onrechte noemt de "Staat" bij de opsomming van de betreffende gebieden ook "het noordelijke gedeelte van het landschap Westerwolde, Bellingwolde en Blijham". Zoals eerder werd opgemerkt, vertoonden Blijham en Bellingwolde t.o.v. de andere oostelijke kleigebieden een duidelijke achterstand in de ontwikkeling in de richting van de akkerbouw.

433. Men zie hiervoor o.a. de reeds vele malen genoemde antwoorden op de "vraagpunten" van de Groninger Maatschappij van Landbouw en haar voorgangsters en voor een kort overzicht hiervan, de resumé's bij Addens.

434. Zie o.a. de eerder genoemde publikatie van Zijlker, Geertsema, Heidema en Dijkema, Heidema en Folmer en Borgesius. Ook Dijkema concentreert zich op de akkerbouw.

435. Staat van den landbouw, 1818, blz. 75.

436. Zie de Handelingen 1863/1864 van het Genootschap.

437. Zie de eerder genoemde reacties op het rapport van R.P. Wijk, uitgebracht door het L.E.I. in 1960.

438. Het is natuurlijk niet zo gemakkelijk om deze conclusie rechtstreeks uit de beschikbare literatuur af te leiden. Het is nu eenmaal niet gebruikelijk om openlijk neer te schrijven dat men de status van eigen groep hoger - of lager - acht dan die van een andere groep. Zelfs uitlatingen van buitenstaanders, zoals die in de Staat van den landbouw, 1818 (zie aantekening 431), zijn uitzonderingen. Wie echter van oudsher in Groningen goed thuis is, weet uit persoonlijke gesprekken en door de houding die de verschillende boerengroepen t.o.v. elkaar innamen, hoe sterk het standsgevoel tot in het nabije verleden sprak. Het mag na de Tweede Wereldoorlog door allerlei omstandigheden misschien wat zijn verzwakt, geheel verdwenen is het ook nu nog niet.

439. De laatste 15 à 20 jaren hebben in de westerse wereld in het algemeen en in Nederland in het bijzonder, duidelijk laten zien dat in kritische perioden in het proces van sociale verandering allerlei verschijnselen kunnen optreden die niemand had verwacht en die men zelfs niet voor mogelijk had gehouden.

440. Zie over deze stijgende prijzen o.a.: Borgesius, blz. 20/21 en Keuning, blz. 112/113.

441. Borgesius behandelt de veeteelt op blz. 45/46.

442. E.W. Hofstee, Enige aspecten van bevolking en samenleving in de Drents-Groninger Veenkoloniën, Akademiedagen, deel II, 1949, blz. 11-36. Over het gedrag van koloniserende bevolkingsgroepen in het algemeen: E.W. Hofstee, Some Remarks on Selective Migration, 1952.

443. Geertsema, Oldambt, Westerwolde en Fivelgo.

444. J.G. Bakker, Het oude consumptiemelkersgebied rondom de Stad Groningen, scriptie Wageningen, z.j. In de 19de eeuw vond de consumptiemelkvoorziening van de Stad nog voor een groot gedeelte plaats door "koemelkers" binnen het territorium van de ge-

meente Groningen zelf. Zie bij Bakker o.a. blz. 10.

445. Zie o.a. de kaarten 6a, b en c en 7a, b en c.

446. J.Bs. Westerdijk, Schets van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zeeklei-gronden der Provincie Groningen, Schetsen van het landbouwbedrijf in Nederland, Staatscommissie voor den landbouw, ingesteld bij K.B. van 20 juni 1906, 1912, blz. 10.

447. Op de waarde van de gegevens dienaangaande, voorkomende in het rapport van landdrost Wichers van 1808, werd elders uitvoerig ingegaan.

448. Ook nu is er nog slechts één verharde weg tussen de gemeente Bedum en het gebied ten Westen daarvan.

449. Herinnerd zij aan de onvolledigheid van de gegevens voor Winsum in de statistiek van 1862.

450. Vergelijking van de verschillende topografische kaarten wijst er op dat men in Friesland meer geneigd is geweest jonge zeeklei in de buurt van de Lauwerszee in grasland te leggen dan in het Noordelijk Westerkwartier.

451. Men zou kunnen veronderstellen dat in 1862 - toen, zoals we constateerden, door enkele gemeenten incomplete, dus onjuiste gegevens werden verstrekt - voor Appingedam misschien onbetrouwbaar materiaal zou zijn geleverd. Er is weinig reden om dat aan te nemen. De gegevens van de provinciale landbouwstatistiek van dat jaar maken voor Appingedam in het algemeen een betrouwbare en redelijk nauwkeurige indruk. Weliswaar is de totale oppervlakte cultuurgrond in vergelijking met 1833 wat hoog opgegeven - ongeveer 100 ha meer dan in 1833 - maar het lijkt niet onwaarschijnlijk, dat in 1862 in deze oppervlakte land een aantal ha is begrepen, dat in aangrenzende gemeenten werd gebruikt. Zie hierover 3.2.5 en aantekening 89.

452. De verhouding pacht-eigendom in Appingedam in 1862 is - in vergelijking met het omringende kleigebied - als normaal te beschouwen, evenals de bedrijfsgrootte. Dit wijst er niet op dat de agrarische verhoudingen door de aanwezigheid van het stedelijke centrumpje in belangrijke mate werden verstoord. Er zij op gewezen dat Winschoten - als regionaal centrum met een landelijk buitengebied vergelijkbaar met Appingedam - in het geheel geen afwijkende ontwikkeling van de verhouding bouwland-grasland vertoont. Wel valt op te merken dat het onverwachte hoge percentage grasland in Appingedam in 1862 met de o.a. in 5.5 besproken periode met zeer gunstige prijzen voor de produkten van de veehouderij samenvalt.

453. Dit emotionele element ontbreekt niet in sommige antwoorden op vraagpunt 1, dat in 1863 door het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid aan de afdelingen ter beantwoording werd voorgelegd en dat in de tekst nader besproken wordt. Opmerkelijk is een passage in het antwoord van de afdeling Noord- en Zuidbroek, waar in bijna ethische termen de wenselijkheid van het gebruik van de in de oude graslanden opgehoopte vruchtbaarheid ten behoeve van de akkerbouw wordt bepleit. De rapporteur schrijft daar o.a.: "Afgewisseld met voedergewassen leidt de wisselbouw tot den meest gelijkmatigen staat der gronden. Het houden van oude graslanden grondt zich juist op het tegendeel; daar vindt men in hooge mate het stelsel van bevoorregting en uitmergeling op de gronden toegepast. Daar wordt van het eene meer gevraagd, dan het bezit en het andere geeft te weinig naar het bezit". Handelingen van het Genootschap, 1863/1864, blz. 107/108.

454. Voor een overzicht en een samenvatting van vraagpunten en antwoorden zij weer verwezen naar de voortreffelijke studie van Addens over deze "vraagpunten".

455. De volledige tekst van het vraagpunt luidt: "Hoe moet de verhouding tusschen bouw- en groenland, op eene boerderij van eene gegevene grootte zijn, om de grootste opbrengst, de meeste voordeelen op den duur te erlangen, en welke wijziging wordt hierin gebragt door grondgesteldheid en andere locale omstandigheden"? Voor het antwoord op deze vraag zie de Handelingen van het Genootschap, 1857-1860, blz. 89-102.

456. De volledige tekst van het vraagpunt luidt: "In sommige streken van onze Provincie zijn in de laatste jaren vele oude graslanden omgeploegd en in bouwland herschapen.

Inzonderheid is dit het geval in de Noordelijke streken, waar men thans weinig graslanden meer aantreft. Dit is natuurlijk geschied met het oog op het voordeel, maar indien men let op het belang van onzen veestapel, in verband met het wisselvallige van de klaverbouw en van meer andere voedergewassen, is er dan ook te veel omgeploegd of zijn er in de plaats van het omgeploegde te weinig kunstweiden aangelegd?" De antwoorden op dit vraagpunt vindt men in de Handelingen van het Genootschap, 1863/1864, blz. 67-117.

457. Een zeker beeld van de herkomst van degenen die de rapporten opstelden, geeft de ondertekening hiervan. In de regel werd door de betreffende afdeling een kleine commissie ingesteld die de beantwoording van het vraagpunt op zich nam. Veelal tekenen alle leden van de commissie, soms één hiervan - dat zal dan in de regel wel de schrijver van het rapport zijn geweest - en een enkele keer worden de namen van de commissieleden in het geheel niet genoemd. Het zou natuurlijk een moeizaam onderzoek eisen om alle personen waarvan de namen onder de rapporten voorkomen, te identificeren. Zonder meer valt echter op grond van de namen vast te stellen dat een groot gedeelte van de commissieleden heeft behoord tot de leden van bekende Groninger boerenfamilies, al hebben soms ook wel eens plaatselijke notabelen het Genootschap als rapporteur gediend.

458. Het vraagpunt van 1858 is slechts door één afdeling, n.l. de Noorder Afdeling, beantwoord, maar wel zeer uitvoerig. Een commissie heeft zich met de beantwoording belast, maar het stuk is slechts door één van de leden van de commissie (waarschijnlijk een boer) getekend.

459. Het vraagpunt werd beantwoord door de Noorder Afdeling, de Afdeling Beerta, de Afdeling Noord- en Zuidbroek, de Afdeling Leens en de Afdeling Appingedam. De eerste drie waren duidelijk vóór verder scheuren, de laatste twee de twijfelaars. Vermeld zij dat het aantal afdelingen van het Genootschap beperkt was en de leden van elke afzonderlijke afdeling een vrij groot gebied vertegenwoordigden.

460. Zie o.a.: Heidema en Dijkema, Hunsego, blz. 53 en volgende en Menno van Zeeburgh, De landbouw in de provincie Groningen, Onze Tijd, 1866. Waarschijnlijk is men op het spoor van Liebig gezet door een artikel van de bodemscheikundige Van Bemmelen.

461. Van Zeeburgh, blz. 5.

462. Van Zeeburgh, blz. 6.

463. Heidema en Dijkema, blz. 57.

464. Zie aantekening 446.

465. Op het hoge ontwikkelingspeil van de Groninger boer werd reeds eerder gewezen. Daar werd o.a. de uitstekende beheersing van het Nederlands en de belezenheid van veel Groninger boeren naar voren gebracht, zoals die o.a. blijkt uit hun persoonlijke geschriften en ook uit hun bijdragen tot beantwoording van de "vraagpunten". Er zij hier nog eens onderstreept dat het hierbij niet ging om een kleine, min of meer afzonderlijk staande elite-groep van hereboeren. Zij waren boer met de anderen. Schoolse ontwikkeling stond bij de Groninger boeren, in overeenstemming met hun sterke betrokkenheid op de cultuuridealen van de Verlichting, bijzonder hoog aangeschreven. Zijlker vraagt in zijn boekje over de Groninger landbouwer (1843) niet alleen voor de boerenzoons, maar ook voor de boerendochters, een uitgebreide vorming.

466. Herinnerd zij aan de eerder genoemde redevoeringen van J. Roemeling uit Finsterwolde. Ook Zijlker sprak blijkbaar veel en graag. Zij waren geen uitzonderingen.

467. Zie Handelingen Genootschap, 1863/1864, blz. 71.

468. Zie Handelingen Genootschap, 1863/1864, blz. 69.

469. Zie tabellen V in de statistiek van 1862.

470. Opmerkelijk is dat de gegevens voor de gemeenten Scheemda en Winsum, waarover we reeds eerder opmerkten dat zij ook in ander opzicht gebreken vertonen, wat de op-

brengst van de haver betreft, bij die van de omringende gemeenten uit de toon vallen. De opgave van de gemeente Eenrum, met betrekking tot de opbrengst van de haver, is vermoedelijk te laag geweest.

471. Provinciale verslagen van Groningen, 1890 t/m 1919.
De in de provinciale verslagen gebezigde indeling van Groningen in landbouwgebieden is t/m 1907 gebaseerd op de werkgebieden van de afdelingen (soms tot grotere gehelen gegroepeerd) van de voorgangster van de Groninger Maatschappij van Landbouw, zij het met enige aanvullingen. Vergeleken met de latere indeling in landbouwgebieden in de landbouwverslagen, had deze indeling het voordeel dat ze een groter aantal en daarmee meer homogene gebieden onderscheidde. Na 1908 gebruikte men in de provinciale verslagen de indeling in landbouwgebieden zoals deze later ook in het landbouwverslag werd toegepast, zij het dat in twee gevallen de namen van de gebieden anders waren. Men baseerde zich vanaf dat jaar op de gemeentelijke gegevens die men van de Directie van de Landbouw ter beschikking kreeg.
Voor ons onderzoek zijn vooral de oudste gegevens van belang, omdat zij het meest zeggen over de situatie in de pre-kunstmest periode en daarmee vermoedelijk het meest kenmerkend zijn voor de verhoudingen gedurende de 19de eeuw. Uit de gegevens per jaar valt op te maken, dat er in de jaren 1890/1899 van een stijging van de opbrengsten feitelijk geen sprake is. Hoewel dit niet betekent dat er in deze periode nog in het geheel geen invloed van de kunstmest valt te constateren, is deze toch blijkbaar nog betrekkelijk zwak. De gemiddelde opbrengsten voor de verschillende granen blijven in de periode 1890-1899 dan ook nog ver ten achter bij die in de periode 1900-1907. In de laatste periode treden ook duidelijke verschuivingen op in de verhouding tussen de opbrengsten in de verschillende gebieden t.o.v. in de periode 1890-1899. We mogen vermoedelijk wel aannemen, dat de verhouding tussen de opbrengsten in de verschillende delen van het kleigebied in 1890-1899 - ook al is in de meeste gebieden de absolute opbrengst in de loop der 19de eeuw zeker gestegen - nog niet erg veel anders was dan gedurende het grootste deel van deze eeuw.
Wat nu de opbrengsten in de verschillende onderdelen van het kleigebied tussen Reitdiep en Eems betreft, de gemiddelde opbrengsten per ha gedurende de periode 1890-1899 waren daar voor het belangrijkste graangewas, haver, als volgt: Noorder Afdeling, 70 hl; Leens, 66 hl; Loppersum, 62 hl; Middelstum en Kantens, 62 hl; Appingedam en 't Zandt, 58 hl; Bedum, Ten Boer en Winsum, 54 hl. De gebieden zijn in de volgorde van de opbrengsten geplaatst en bovenaan prijkt het gebied van de Noorder Afdeling, waarvan de jonge poldergronden een zeer groot deel in beslag nemen. Het laagst staat het gebied ongeveer overeenkomend met de latere Centrale Bouwstreek. De opbrengstverschillen zijn niet gering; in Ten Boer, Bedum, Winsum liggen ze ruim 20% lager dan in de Noorder Afdeling. Voor de beide andere belangrijke graangewassen, gerst en tarwe, bedragen de verschillen tussen beide gebieden ook ongeveer 20%. Voor deze beide gewassen liggen de verschillende genoemde gebieden in vrijwel geheel dezelfde volgorde als voor haver. Men mag aannemen dat deze volgorde ongeveer de verschillen in geschiktheid van de grond voor de akkerbouw in de pre-kunstmestperiode weerspiegelt. De betekenis van het opbrengstverschil van 20% tussen de Noorder Afdeling, min of meer kenmerkend voor het kustgebied, en Bedum, Ten Boer, Winsum, min of meer kenmerkend voor de oudere, lage kleigronden, is voor de netto bedrijfsuitkomsten vermoedelijk aanzienlijk geweest. De produktiekosten in beide gebieden zullen elkaar niet erg veel hebben ontlopen. De kosten van de grond (koop- en pachtprijzen) zullen in de kustgemeenten misschien iets hoger zijn geweest, al zal men de verschillen vermoedelijk niet moeten overschatten. Men zie b.v.: Uitkomsten van het onderzoek naar den toestand van den landbouw in Nederland, ingesteld door de Landbouwcommissie, benoemd bij Koninklijk Besluit, den 18den September 1886, Eerste deel, 1890, en daar de stukken XXI (blz. 6/7) en XXIII (blz. 14), resp. betreffende de gemeenten Ten Boer en Eenrum. Aan de andere kant waren op de oudere, veelal zware kleigronden, de kosten van de bewerking van de grond vaak hoger. Bovendien moest men zich - zij het bij tussenpozen - veelal aanzienlijke uitgaven getroosten voor het op peil brengen van de vruchtbaarheidstoestand (kleidelven etc.) van de grond.
In de vergelijking zijn de kleigronden ten Westen van het Reitdiep niet opgenomen. In de indeling van vóór 1908 is dit gebied in zijn geheel als noordelijk gedeelte van het Westerkwartier vermeld. Het omvat dus enerzijds het latere landbouwgebied Noordelijk Westerkwartier, in belangrijke mate bestaande uit jonge kleigronden, anderzijds enkele gemeenten die later deel uitmaken van de Centrale Weidestreek en grotendeels bestaan uit oudere kleigronden. Het gebied is dus sterk heterogeen en de opbrengstgegevens laten dan ook een weinig kenmerkend midden-niveau zien.
De gegevens in de provinciale verslagen, evenals de latere gegevens in de landbouw-

verslagen, geven niet de mogelijkheid ons een duidelijk beeld te vormen van de diverse soorten kleigrond in de verschillende delen van het Oldambt. De oude indeling onderscheid: 1. Afdelingen Beerta, Nieuwolda en Nieuw-Scheemda, ongeveer overeenkomende met het latere landbouwgebied Nieuw-Oldambt; 2. Afdelingen Bellingwolde, Blijham en Wedde; 3. Afdelingen Meeden, Scheemda, Noord- en Zuidbroek. De laatste twee groepen omvatten ongeveer het latere landbouwgebied Oud-Oldambt.
Een moeilijkheid is dat geen van de onderscheiden gebieden bodemkundig homogeen is. De noordelijke gemeenten omvatten wel de meeste en ook de jongste echte Dollardklei, maar daarnaast niet alleen een oppervlakte lichte gronden van betekenis (Beerta, Finsterwold en Midwolda) doch ook nog een oppervlakte klei van matige kwaliteit, voorkomend in het randgebied van de Dollard in zijn grootste uitgestrektheid. In het Oud-Oldambt is het percentage lichte grond veel hoger dan in het Nieuw-Oldambt en de oppervlakte kleigronden van matige kwaliteit langs de rand van de oude Dollard is er aanzienlijk. Aan de andere kant echter bestaat ook het Oud-Oldambt voor een niet onbelangrijk gedeelte uit Dollardklei al is deze dan in doorsnee van oudere datum dan die in het Nieuw-Oldambt. Uit het voorgaande volgt reeds, dat het gewas haver ongeschikt is als indicator voor het opbrengstvermogen van de verschillende kleisoorten in het Oldambt. Haver kwam immers ook algemeen voor op de lichte gronden en als de verstrekte gegevens juist zijn, zijn daarin ook de - lage - opbrengsten van dit gewas op de lichte gronden verwerkt. De opbrengsten die voor de periode 1880-1889 worden vermeld voor haver, zijn voor het gebied Beerta, Nieuwolda en Nieuw-Scheemda weliswaar duidelijk hoger dan voor de gebieden Bellingwolde, Blijham, Wedde en Meeden, Scheemda, Noord- en Zuidbroek, maar ze liggen lager dan men zou verwachten, indien ze alleen betrekking zouden hebben op de Dollardpolders.
Typische "klei"-granen als tarwe en gerst lijken als indicatoren, op het eerste oog, dus geschikter. Toch kan men zich afvragen, of ook deze wel een juist beeld van de verhouding tussen het opbrengstvermogen van de kleigronden in het Noorden en het Zuiden van het Oldambt geven. De typische vorm van verkaveling in het Oldambt (opstrekkende heerden) brengt mee, dat in het algemeen, wat de kleigronden betreft, de bedrijven zich uitstrekken van de hoge gronden tot in het hart van de vroegere oostelijke en westelijke boezems van de Dollard. Dit betekent dat in de regel de boeren de beschikking hebben over kleigronden van verschillende kwaliteit. Ze hebben dus meestal de mogelijkheid om bij het kiezen van land voor veeleisende gewassen, als tarwe en gerst, die grond van hun bedrijf te nemen die daarvoor het meest geschikt is. Uit de gegevens van de tabellen 5 en 5 bis van het kadaster valt af te leiden dat in Groningen in het algemeen op kleigronden van minder goede kwaliteit - de in het kadaster laag geklasseerde gronden - niet of maar in zeer beperkte mate tarwe werd verbouwd. Nog veel duidelijker geldt dit voor gerst. Nu is weliswaar in de loop van de 19de eeuw - zoals in 9.3.5 werd besproken - een neiging te bespeuren om de veeleisende gewassen in toenemende mate ook op de minder goede kleigronden te gaan verbouwen, maar geheel verdwenen is het verschil niet. Het ligt voor de hand dat de neiging bij de verbouw van tarwe en gerst de minder goede kleigronden te vermijden zich het duidelijkst zal demonstreren, als men binnen eigen bedrijf de mogelijkheid heeft om de meest geschikte gronden te kiezen.
Het voorgaande houdt in dat - in het bijzonder wat het Oud-Oldambt betreft - de opbrengstgegevens voor tarwe, en vooral voor gerst, niet representatief zijn voor de oppervlakte kleigrond als geheel, maar vermoedelijk slechts voor een bepaalde selectie uit die kleigrond. Dit leidt er dan weer toe dat een vergelijking van de opbrengsten van tarwe en gerst voor het Nieuw- en het Oud-Oldambt een geflatteerd beeld zal geven van de opbrengstmogelijkheden van de kleigrond in het Oud-Oldambt.
De opbrengstgegevens voor de groep Beerta, Nieuwolda, Nieuw-Scheemda en later het Nieuw-Oldambt, laten voor tarwe en gerst weliswaar hogere opbrengsten zien dan die voor de groepen Bellingwolde, Blijham, Wedde en Meeden, Scheemda, Noord- en Zuidbroek en later het Oud-Oldambt, maar de verschillen zijn minder groot dan men zou verwachten. In de periode 1880-1890 liggen ze in de grootteorde van + 10%. Zou men echter een soortgelijke vergelijking kunnen maken als in het noordelijke kleigebied en dus alleen de relatief jonge Dollardpolders kunnen vergelijken met de oudere klei- en overgangsgronden, dan zou waarschijnlijk het verschil even groot of groter blijken te zijn dan dat tussen de Noorder Afdeling en de groep Ten Boer, Bedum, Winsum.

472. Met betrekking tot invloed van de opbrengsten op de koop- en pachtprijzen dient men echter rekening te houden met de ervaringswijsheid dat boeren geneigd zijn, naar verhouding, voor slecht land teveel en voor goed land te weinig te betalen.

473. Schrijver dezes heeft, toen reeds attent geworden op de verschillen in financiële

bedrijfsuitkomsten tussen de verschillende landbouwgebieden in Groningen, omtreeks 1940 getracht, door een onderzoek met zijn studenten binnen het kader van het Sociologisch Instituut aan de Rijksuniversiteit van Groningen, te weten te komen, of er sprake was van een waarneembare invloed van de lagere opbrengsten op de vermogenspositie van de boeren. Gepoogd is daarbij, onder gebruikmaking van de beschikbare gegevens voor de afzonderlijke bedrijven van de landbouwtellingen van 1910, 1921 en 1930 en van de gegevens van de landbouwinventarisatie, aangevuld met enquête-gegevens, na te gaan, in welke mate in verschillende gebieden min of meer gedwongen - ook zonder dat er sprake was van een formeel faillissement - boerenbedrijven uit handen van bepaalde families raakten. Het onderzoek is door de sluiting van de universiteit door de bezetter en door het naderhand, bij de bevrijding van Groningen, verloren gaan van een deel van het materiaal, nooit voltooid. De eerste uitkomsten schenen wel te wijzen in de richting van de juistheid van de veronderstelling, maar enige waarde mag daaraan in dit verband niet worden toegekend. De aanzet tot dit onderzoek wordt hier dan ook in de eerste plaats genoemd, omdat zich elders misschien nog eens de mogelijkheid zal voordoen om van de gevolgde methode gebruik te maken.

474. Groninger Landbouwblad, 21ste jaargang, 1939-1940, blz. 171 en volgende.

475. Over de ontwikkeling van de stikstofbemesting op graslanden in de eerste periode na de Tweede Wereldoorlog, zie o.a.: A.W. van de Ban, Regionale verschillen in de toepassing van enkele landbouwmethoden, vooral blz. 14-21 en kaart 1, blz. 72. Uit de betreffende gegevens blijkt o.a. dat het stikstofgebruik op het grasland in het Centrale Weidegebied in Groningen, in vergelijking met de omgeving, niet bijzonder hoog was.

476. Zie Hofstee, De markt in Groningen in de 19de eeuw.

477. Vergelijk de bodemkaart van Friesland (kaart IV 2) en de globale bodemkaart (kaart IV 12) uit de Atlas van Nederland enerzijds en de in aantekening 345 genoemde satellietkaart die een duidelijk beeld geeft van de verspreiding van bouw- en grasland in Friesland, anderzijds.

478. Voor de landbouwgebieden op lichte gronden ontbreken deze gegevens, of ze zijn te gering in aantal om er een betrouwbare conclusie op te baseren. Dit laatste was het geval voor Slochteren. Zie: Hofstee, Over de oorzaken van de verscheidenheid enz., blz. 19.

479. Borgesius, blz. 45 en blz. 27.

480. Zie het landbouwverslag over 1870, tabel 35, blz. 36 en 37.

481. Zie de lijst van watermolens per gemeente in 1812, waarover eerder uitvoerig werd gesproken.

482. Het tweede deel van het handboek over de agrarische geschiedenis van Nederland van Sneller, waarin allerlei landbouwgebieden in Nederland worden besproken die, wat het tijdstip van het begin van de ontwikkeling van de modernisering en wat de vorm van die modernisering betreft, zeer sterk uiteenlopen, geeft in feite geen enkele opheldering met betrekking tot de achtergronden van deze modernisering (Z.W. Sneller (red.), Geschiedenis van de Nederlandse landbouw, 1795-1940, Tweede druk, 1951).

483. Zie de eerder besproken beschouwingen over de landbouwgebieden in het landbouwverslag over 1870. Over Staring en zijn denkbeelden in het algemeen: J.G. Veldink, W.C.H. Staring, 1808-1877, geoloog en landbouwkundige, 1970.

484. Zie Hofstee, Over de oorzaken van de verscheidenheid enz. De opzet van landbouwonderwijs en landbouwvoorlichting, zoals die aan het eind van de 19de eeuw tot ontwikkeling kwamen, was geheel geënt op deze liberale denkbeelden over de wijze waarop verschaffing van kennis de boer, die geacht werd in principe gericht te zijn op het zoeken van zijn welbegrepen eigenbelang, de juiste weg zou wijzen. Zie ook E.W. Hofstee, Sociologische aspecten van de landbouwvoorlichting, Bulletin no. 1 van de vakgroep Sociologie van de westerse gebieden van de Landbouwhogeschool, 1953.

485. Zie over deze crisis in het hoger landbouwonderwijs in Duitsland o.a.: Universität

Hohenheim 1818-1968, 1968.

486. Een overzicht van de stand van zaken met betrekking tot het gebruik van landbouwwerktuigen op de Groninger klei, omstreeks 1850, kan men vinden in de beantwoording van het vraagpunt dienaangaande in de Handelingen van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, 1857. In een overzicht over de laatste twintig jaar noemt de afdeling Beerta (trouwens ook andere afdelingen), als voornaamste verbetering, de invoering van ploegen naar het voorbeeld van de Amerikaanse arendploeg. In de Handelingen van het Genootschap 1863/1864 (blz. 119 en volgende) vindt men de antwoorden op de vraag aangaande het gebruik van zaaimachines tot dat tijdstip. Zoals eerder werd opgemerkt, was de zaaimachine op de kleigronden essentieel voor een algemene invoering van de rijenteelt en de afschaffing van de braak. Men zit er dan kennelijk nog mee te tobben. Het zaaien uit de hand is altijd nog regel, met de machine uitzondering (antwoord van de afdeling Beerta, blz. 119).

487. Over de ontwikkeling van het draineren, zie de antwoorden van de verschillende afdelingen op het vraagpunt dienaangaande van het Genootschap in de Handelingen van 1857, blz. 54 en volgende.

488. Het is zelfs niet geheel duidelijk, in hoeverre er gebieden zijn - progressieve enkelingen blijven hier buiten beschouwing - buiten Groningen, waar sprake is van een vroegtijdig - stel vóór 1850 of zelfs 1875 - bewust en actief streven naar modernisering. Dat de akkerbouw op de Friese klei reeds vroeg op een hoog peil stond en vermoedelijk bij die van Groningen niet achterbleef, kwam reeds eerder ter sprake. Ter Veen (H.N. ter Veen, De Haarlemmermeer als kolonisatiegebied, 1925) legt de nadruk op de vooruitstrevendheid van de boeren in de Haarlemmermeer. Toen die zich demonstreerde, waren we echter al weer een eind gevorderd in de tweede helft van de eeuw. Zoals reeds werd opgemerkt, schijnt in Zeeland de modernisering pas na 1850 vaste voet te krijgen. Uit de literatuur is ons niet gebleken dat elders in het land, behalve in genoemde gebieden, eerder een bewust moderniseringsstreven zich baan brak. Helemaal zeker dat dit niet het geval is geweest, zijn we echter ook niet. Aandacht verdienen misschien twee gebieden in Nederland, waar zich vóór 1885 zeer opvallende veranderingen voordeden in het grondgebruik, als gevolg van een sterk toenemen van de oppervlakte grasland. Het zijn het midden en Oosten van de provincie Utrecht, met enkele aangrenzende gemeenten in het Gooi en het midden van Zuid-Holland. De verschuivingen tussen 1833 en 1885 zijn hier zeer groot (zie kaarten 6a en b en 7a), vooral in het eerstgenoemde gebied. Men kan zich nauwelijks voorstellen dat ze, als slechts een geleidelijk cumulerend geheel van schijnbaar toevallige veranderingen, aan de collectieve aandacht zouden zijn ontsnapt, door de boeren in het gebied niet bewust zouden zijn ervaren en dat deze er niet door beroerd zouden zijn. Er moet haast wel sprake zijn geweest van een bewust gerichte verandering van het bedrijf. Waarom gebeurde dat daar? Was er sprake van een duidelijke vernieuwing van de bedrijfsvoering? Zo ja, waaruit kwam die voort en waarom trad ze niet, of althans niet in die mate, in vergelijkbare gebieden elders op?

489. Herinnerd zij nog eens aan: Prakke, Deining in Drenthe, waar de invloed van een drang in de richting van modernisering van buitenaf wordt besproken.

490. Een overzicht van de verschillen in de graad van modernisering van de landbouw in de verschillende delen van Europa kan men o.a. vinden in: F. Baade, Brot für ganz Europa, 1952.

491. Ik verwijs naar een (nog) niet gepubliceerd artikel van H. van Asseldonk, Agricultural Growth and Rural Development, 1980.

492. Zie aantekening 386.

493. Zie o.a.: E.W. Hofstee, De demografische ontwikkeling van Nederland in de eerste helft van de negentiende eeuw, 1978, op verschillende plaatsen.

494. Zie: E.W. Hofstee, The Sociological Environment, The Role of Agriculture in Economy (Proceedings of the Eleventh International Conference of Agricultural Economics), 1962, blz. 428-451.

495. Zie aantekening 392.

496. Een voorbeeld van het ontstaan van een anomie die men kan beschouwen als het produkt van een geleidelijke ontwikkeling, vindt men in Nooij, De Boerenpartij.

497. E.W. Hofstee, Sociaal-economische problemen der Groninger Veenkoloniën, 1943, blz. 17 en volgende.

498. Reeds in 1946 schreef Sj. Groenman, mede in verband met de in aantekening 497 genoemde publikatie, in het Maandblad voor de Landbouwvoorlichting, 1946, julinummer, blz. 295, een korte beschouwing over bedrijfsstijl. Het begrip is o.a. regelmatig gebruikt in publikaties van de vakgroep Sociologie van de westerse gebieden van de Landbouwhogeschool.

499. Voor het volgende het eerder genoemde college-dictaat: Hofstee, Differentiële Sociologie, in het bijzonder hoofdstuk 4, blz. 359 en volgende. Uitspraken inhoudende dat het de taak van de sociologie zou zijn, een theoretisch systeem van een hoge graad van abstractie, los van tijd en plaats, te ontwikkelen, kan men in sociologische handboeken en andere sociologische geschriften in groten getale vinden. Wij citeren hier slechts een krasse en daardoor zeer duidelijke uitspraak van D.P. Warwick en S. Osherson, Comparative Research Methods, 1973, blz. V: "Whatever their differences on other matters, social scientists aspire to universality of generalization in their theories. Few do not smarf if their work is labeled "culture bound" or "ethnocentric". *Even* (cursivering van mij, E.W.H.) the animal psychologist hopes that his findings will not be vitiated by national differences in rat population".

500. Ik citeer als voorbeeld: A. Przeworski en H. Teune, The Logic of Comparative Social Inquiry, 1970, blz. 17. Zij schrijven daar: "We further postulate that the generality and parsimony of theories should be given primacy over their accuracy. In other words social science theories, rather than explaining phenomena as accurately as possible in terms relative to specific historical circumstances, should attempt to explain phenomena wherever and whenever they occur".

501. Zie het in aantekening 499 genoemde college-dictaat en ook: E.W. Hofstee, Differentiële sociologie in kort bestek, Mededelingen van de vakgroepen sociologie van de Landbouwhogeschool, no. 1, 1982. Opgemerkt zij dat in de sociologische literatuur de term "differentiële sociologie" wel eerder is opgedoken. Nergens echter is, naar mijn weten, het begrip nader uitgewerkt, laat staan dat er een poging is gedaan aan een differentiële sociologie duidelijk vorm en inhoud te geven.

502. Het is opvallend dat - terwijl juist bij de Amerikaanse sociologen de gedachte, dat de sociologie moet streven naar een theoretisch systeem met de hoogst mogelijk graad van abstractie, het sterkst tot uiting komt - ook weer een Amerikaanse auteur naar voren brengt dat, naast deze zojuist genoemde doelstelling van de sociologie, een wezenlijk andere moet worden onderscheiden. Het gaat hier om een artikel van L.W. Sherman, Uses of the Masters, The American Sociologist, Vol. 9, no. 4, 1974, blz. 176-181. Sherman schrijft daar o.a.: "The answer to this question depends on the conception of sociology one holds. Merton's attempt "to bring us together" between a humanity and a science overlooks the fundamental choices one must make in the act of sociological endeavor; am I to: 1) discover social laws, 2) to interpret the social world or 3) to change it?". Sherman noemt de term differentiële sociologie niet, maar het is duidelijk, dat de onder 2) genoemde doelstelling de rechtvaardiging, en in feite de noodzaak, van een differentiële sociologie, naast een algemene theoretische sociologie, inhoudt. Opgemerkt zij nog dat, wat de door Sherman onder 3) genoemde doelstelling betreft, het gaat om een onderscheiding van een andere aard. Bij het verbeteren van de wereld gaat het om een doelstelling van de *socioloog* en niet om de doelstelling van de sociologie. Voor zover de socioloog zich verbetering van de wereld ten doel stelt, zal hij voor zijn wetenschappelijke activiteiten in de eigenlijke zin, toch een keuze moeten maken tussen de door Sherman onder 1) en 2) genoemde benaderingswijzen van de sociologie.

503. Het nog vrijwel ontbreken van een systematische aanpak van de differentiële sociologie betekent niet dat er geen belangrijke brokstukken van differentieel-sociologisch inzicht aanwezig zijn. De sociologen hebben zich in het verleden zeker niet alleen en niet altijd bezig gehouden met theorievorming van een hoge abstractiegraad. Ze hebben zich in hun werk veelal ook geïnteresseerd voor theorie- en begripsvorming van een lager niveau van abstractie, gericht op het begrijpen van het complexe, con-

crete sociale leven. Sherman noemt als voorbeeld van een socioloog die probeerde "to interpret the social world", Max Weber en zeker niet ten onrechte. Weber's pogingen de ontwikkeling van het kapitalisme in verband te brengen met de groei van de puriteinse geest, kan men beschouwen als een poging tot het opbouwen van een stuk differentiële sociologie. Stukken differentiële sociologie komt men ook tegen in enkele van de sociografische studies uit de Amsterdamse school. Ook in sommige historische studies kan men elementen van een differentieel-sociologische benadering aantreffen.

Lijst van gebruikte literatuur

Abma, G., 18de-Eeuwse scheuring van weiland in Groningen en Friesland, Bijdragen voor de geschiedenis der Nederlanden, 1964/1965, blz. 49-62.

Addens, N.G., De Groninger Maatschappij van Landbouw, gedenkboek, 1837-1937, 1937.

Addens, N.G., De "vraagpunten" der Groninger Maatschappij van Landbouw, 1852-1941, 1950.

Asseldonk, H. van, Agricultural Growth and Rural Development (ongepubliceerd manuscript), 1980.

Atlas van Nederland, 1963-1977.

Baade, F., Brot für ganz Europa, 1952.

Bakker, J.G., Het oude consumptiemelkersgebied rondom de Stad Groningen, scriptie Wageningen, z.j.

Ban, A.W. van den, Regionale verschillen in de toepassing van enkele landbouwmethoden, 1958.

Ban, A.W. van den, Boer en landbouwvoorlichting, 1963.

Benvenuti, B., Farming in Cultural Change, 1961.

Bergsma, R., Op weg naar een nieuw cultuurpatroon 1963.

Berkum, H. van, Kerkelijke geschiedenis van Nieuw-Beerta, 1856.

Berkum, H. van, Schortinghuis en de vijf nieten, 1859.

Blaupot ten Cate, S., Geschiedenis der doopsgezinden in Friesland, 1839.

Blaupot ten Cate, S., Geschiedenis der doopsgezinden in Groningen, Overijssel en Oostfriesland, deel I, 1842.

Boer, T.J. de, Overzicht van den Groningschen landbouw 1800-1900, Bijdragen tot de kennis van de provincie Groningen en omgelegen streken, deel I, 1901.

Borgesius, T., Landontginning en landbouw in de veenkoloniën van de provincie Groningen, 1856.

Bijdragen tot de kennis van den tegenwoordigen staat der provincie Groningen, Vijfde deel (landbouwstatistiek), twee gedeelten, 1870.

Consideratieën en advijs van de Commissie van Landbouw in het Departement van Stad en Lande van Groningen, 1808.

Constandse, A.K., Boer en toekomstbeeld, 1964.

Dietvorst, A.G.J., Schets van de agrarische ontwikkeling in het noord-oostelijke gedeelte van de provincie Groningen van ± 1200 tot ± 1850, Geografisch Tijdschrift, 19de jaargang, 1966, blz. 1-5.

Dietvorst, A.G.J., Nogmaals de verschuiving in de verhouding bouwland-grasland in de provincie Groningen in het begin van de 19de eeuw. Een antwoord aan prof.dr. E.W. Hofstee, Geografisch Tijdschrift, 19de jaargang, 1966, blz. 212-215.

Dijkema, H., Proeve van eene geschiedenis der landhuishouding en beschaving in de provincie Groningen, 1851.

Faber, J.A., Drie eeuwen Friesland, twee delen, 1972.

Feith, H.O., Het Groninger beklemregt, twee delen, 1828-1837.

Formsma, W.J., De vorming van de Groninger gemeenten, 1951.

Formsma, W.J., Van patriottisme tot liberalisme, Historie van Groningen, 1976.

Geertsema, C.C., De zeeweringen, waterschappen en polders in de provincie Groningen, 1910 (eerste druk 1898).

Geertsema, C.J., Beschrijving van den landbouw in de districten Oldambt, Westerwolde en Fivelgo, 1868.

Het grondgebruik in Nederland in 1910, 1921 en 1930, Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw, resp. 1912, no. 3; 1923, no. 2 en 1935, no. 3.

Groningen's rust geboren uit onrust, 1748.

Grootte der gronden tijdens de invoering van het kadaster, Verslag van den landbouw in Nederland, 1875.

Hall, H.C. van, Schets van den landbouw in Nieuw-Scheemda (Prov. Groningen); uit aanteekeningen van C.J. Geertsema aldaar, Tijdschrift ter Bevordering van Nijverheid, 1843, blz. 485-503 (herdrukt in: Landbouwkundige beschrijvingen uit de 19de eeuw, deel I, Groningen, 1979).

Hall, H.C. van, Mededeelingen omtrent de statistiek van den landbouw in de provincie Groningen, z.j.

Hall, H.C. van, Grondbeginselen der wetenschappelijke landhuishoudkunde, 1865.
Handelingen van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, gevestigd te Onderdendam (later achtereenvolgens: Genootschap van Nijverheid in de provincie Groningen; Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid; Groninger Maatschappij van Landbouw), verschillende jaargangen.
Harten, J.D., De ontwikkeling van de landbouw in Groningen in de 18de en 19de eeuw, Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Deel LXXXIII, no. 4, 1966, blz. 346-357.
Heidema, P. en W.H. Folmer, Proeve eener landhuishoudkundige beschrijving van het Westerkwartier, 1885.
Heidema, P. en E. Dijkema, Beschrijving van de landbouw in het district Hunsego, 1871.
Hengeveld, G.J., Het rundvee, twee delen, deel I, 1865, deel II, z.j.
Historie van Groningen, 1976.
Hofstee, E.W., De markt te Groningen in de 19de eeuw, scriptie econ. geschiedenis, Amsterdam, 1932.
Hofstee, E.W., Het Oldambt, een sociografie, deel I, tweede druk, 1938.
Hofstee, E.W., Sociaal-economische problemen der Groninger Veenkoloniën, 1943.
Hofstee, E.W., Over de oorzaken van de verscheidenheid in de Nederlandsche landbouwgebieden, inaugurele rede Wageningen, 1946. In Duitse vertaling: Über die Ursachen der regionalen Unterschiede in der niederländischen Landwirtschaft, Soziologie und Gesellschaft in den Niederlanden, 1965.
Hofstee, E.W., De ommekeer in de Groninger landbouw, 1775-1875, 1948 (lichtdruk).
Hofstee, E.W., Enige aspecten van bevolking en samenleving in de Drents-Groninger Veenkoloniën, Akademiedagen II, 1949, blz. 11-36.
Hofstee, E.W., Levenskunst en levensstijl in stad en platteland, Sociologisch Bulletin, 1950 (ook in: Het sociale leven in al zijn facetten, deel I, blz. 443-460).
Hofstee, E.W., Some Remarks on Selective Migration, 1952.
Hofstee, E.W., De studie van de economische structuur als sociologisch probleem, Mens en Maatschappij, jaargang 27, 1952, blz. 81-96.
Hofstee, E.W. en A.W. Vlam, Opmerkingen over de perceelsvormen in Nederland, Boor en spade, no. 5, 1952, blz. 194-235.
Hofstee, E.W., Sociologische aspecten van de landbouwvoorlichting, 1953.
Hofstee, E.W., The Sociological Environment, The Role of Agriculture in Economy (Proceedings of the Eleventh International Conference of Agricultural Economics), 1962, blz. 428-451.
Hofstee, E.W., De groei van de Nederlandse bevolking, Drift en Koers, gedenkboek van de Nederlandse sociologische Vereniging, 1962, blz. 13-84.
Hofstee, E.W., Over het modern-dynamisch cultuurpatroon, Sociologische Gids, 1966, no. 3, blz. 173-175.
Hofstee, E.W., De verschuiving in de verhouding grasland-bouwland in de provincie Groningen in de 19de eeuw, Geografisch Tijdschrift, 19de jaargang, 1966, blz. 97-103.
Hofstee, E.W., Over maatschappelijke ontwikkelingen in de komende decennia en hun invloed op land- en tuinbouw, Landbouwkundig Tijdschrift, 85ste jaargang, no. 8, 1973, blz. 237-241.
Hofstee, E.W., Wetgeving gedurende critische perioden in het proces van sociale verandering, Speculum Langemeijer, 1975.
Hofstee, E.W., Differentiële sociologie (college-dictaat, stencil) drie delen, 1976.
Hofstee, E.W., De demografische ontwikkeling van Nederland in de eerste helft van de 19de eeuw, een historisch-demografische en sociologische studie, 1978.
Hofstee, E.W., Differentiële sociologie in kort bestek, 1982.
Iterson, W.J.D. van, Aanteekeningen omtrent de landbouw in de veenkoloniën der provincie Groningen, z.j. (ook verschenen in: Tijdschrift ter Bevordering van Nijverheid, 1860, blz. 91 en volgende en in die vorm herdrukt in: Landbouwkundige beschrijvingen uit de 19de eeuw, deel 1, 1977).
Kadaster (Het) en de boekhouding op den grondeigendom in Nederland, Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw, 1910.
Kannegieter, J.Z., Nieuws uit de Ommelanden, 1834-1840, Tijdschrift voor Geschiedenis, 1936.
Keizer, G., De afscheiding van 1834, 1934.
Keuning, H.J., De Groninger Veenkoloniën, 1933.
Koeman, C., Een fundamentele wijziging van de opvattingen over de geschiedenis der kartografie van Nederland in de periode 1780-1830, Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundige Genootschap, deel LXXVIII, 1961, blz. 419-428.
Koeman, C., Handleiding voor de studie van de topografische kaarten van Nederland 1750-1850, 1963.

Kooper, J., Het waterstaatsverleden van de provincie Groningen, 1939.
Kromsigt, J.S., Wilhelmus Schortinghuis, 1904.
Kuper-Hendriks, L., Overbevolking en armoede, scriptie Wageningen (stencil), 1972.
Loon, E. van, Het zetten van watermolens in de provincie Groningen 1750-1848, 1898.
Lijfering, J.H.W. De invloed van de runderpest op de overgang van de veeteelt naar de akkerbouw in de 18de en 19de eeuw in de provincie Groningen, scriptie, Amsterdam, 1952.
Minderhoud, G., Ontwikkeling en beteekenis der landbouwindustrie in Groningen, 1925.
Molen, S.J. van der en P. Vogt, De molens van het noordererf, 1979.
Nooij, A.T.J., De Boerenpartij; desoriëntatie en radikalisme onder de boeren, 1969.
Poel, J.M.G. van der, Heren en boeren. Een studie over de Commissiën van Landbouw (1805 - 1851), 1949.
Poel, J.M.G. van der, De landbouwenquête van 1800, deel III; Drente, Friesland en Groningen, Historia Agricultura, deel III, 1956.
Posthumus, N.W., Nederlandsche prijsgeschiedenis, deel I, 1943.
Prakke, H.J., Deining in Drenthe, 1951.
Przeworski, A. en H. Teune, The Logic of Comparative Social Inquiry, 1970.
Publicatie van het departementale bestuur van Stad en Lande van Groningen, houdende eenige provisionele voorzieningen betrekkelijk het willekeurig zetten van, en het malen met water-molens, in het Hunsingo kwartier, 1807.
Reinders, G., Landbouwkundige opmerkingen nopens de schadelijkheid van het braken der zavelgronden en het voordeelige van het verbouwen van witte en roode (Brabantsche) klaver als wisselvrucht, Tijdschrift van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, gevestigd te Onderdendam, tweede deel, eerste stuk, 1841, blz. 136-143.
Reinders, G., Iets in antwoord op de aanmerkingen, door den Heer E.C. Enklaar, in het IIIde deel van den Vriend van den Landman, Tijdschrift van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, gevestigd te Onderdendam, derde deel, 1844, blz. 161-222.
Rekwest en inlichtende memorie namens een aanzienlijk aantal voorname landbouwers in de provincie Groningen aan Zijne Majesteit den Koning, 1823.
Rietsema, G., Proeve van een geografische verklaring van de onderscheiden agrarische bedrijfsvormen in drieëntachtig gemeenten van Hollands Noorderkwartier, 1950.
Roemeling, J., Politieke en economische beschouwingen rondom het jaar 1848 (handschrift), 1849.
Roessingh, H.K., Inlandse tabaksteelt, 1976.
Rijn, K. van, Beschrijving van de molenpolders in het Westerkwartier der provincie Groningen en de daardoor afwaterende in de provincie Drenthe, 1862.
Schetsen van het landbouwbedrijf in Nederland (Staatscommissie voor de landbouw 1906), 1912.
Sherman, L.W., Uses of the Masters, The American Sociologist, Vol. 9, no. 4, 1974.
Slicher van Bath, B.H., De agrarische geschiedenis van West-Europa (500-1850), 1960.
Smet, L.A.H. de, Het Dollardgebied, 1962.
Sneller, Z.W., Geschiedenis van de Nederlandse landbouw, tweede druk, 1951.
Staat van den landbouw en der landhuishouding in de provincie Groningen in den jare 1818, 1821.
Staring, W.H.C., Maten, gewichten en munten, 4de druk, 1902.
Staten der molenkolonies gelegen tusschen het Reitdiep en het Damsterdiep, in de Vier kerspelen-Bellingwolder-Termunter, Oterdummer- en de Drie-Delfzijlen-zijlvestenijen en bezuiden het Winschoterdiep en de A-stroom in de provincie Groningen, 1857.
Uilkens, J.A., Iets voor den klagenden landman, Almanak tot Nut en Vergenoeging voor de onderscheidene standen des maatschappelijken levens voor het jaar 1825, 1825.
Uilkens, J.A., Handboek van de vaderlandsche landhuishoudkunde, nieuwe druk, 1847.
Uitkomsten van het onderzoek naar den toestand van den landbouw in Nederland, ingesteld door de Landbouwcommissie, benoemd bij Koninklijk Besluit, den 18den September 1886, Eerste deel, 1890.
Universität Hohenheim 1818-1968, 1968.
Veen, H.N. ter, De Haarlemmermeer als kolonisatiegebied, 1925.
Veenman's Agrarische Winkler Prins, deel II, z.j.
Veldink, J.G., W.C.H. Staring, 1808-1877, geoloog en landbouwkundige, 1970.
Verhaal (Authentiek) van al het geene zedert de geboorte van Prins Willem V so binnen de de stadt Groningen als mede in de beyde Oldambten enz. is voorgevallen, 1748.
Verhaal (Echt) van de onlusten, voorgevallen in de provincie Groningen, 1748.
Verslag van Gedeputeerde Staten aan de Staten der provincie Groningen, 1817 en volgende jaren.
Verslag van den landbouw in Nederland, verschillende jaren.
Verslagen van de hoofdcommissie voor de herziening der belastbare opbrengsten van de ongebouwde eigendommen, eerste deel, 1890.
Verslagen en mededeelingen van de Directie van den Landbouw, verschillende jaren.

Vrieze, K. de, Gemeente Veendam, Uitkomsten van het onderzoek naar den toestand van den landbouw in Nederland, Eerste deel, hoofdstuk XVII, 1890.
Warwick, D.P. en S. Osherson, Comparative Research Methods, 1973.
Westerdijk, J.Bs., Schets van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zeekleigronden der Provincie Groningen, Schetsen van het landbouwbedrijf in Nederland (Staatscommissie voor de landbouw, 1906), 1912.
Winter, P.J. van, De lijsten der hoogstaangeslagenen in het departement van de Westereems, eerste deel, 1951.
Wumkes, G.A., De gereformeerde kerk in de Ommelanden tusschen Eems en Lauwers, 1595-1796, 2de druk, 1905.
Wijk, P.P., Een Oldambtster bedrijf in 1970, 1960.
Zeeburgh, M. van, De landbouw in de provincie Groningen, Onze Tijd, 1866.
Zijlker, J.F., De Groninger landbouwer en zijn vak, 1843.
Zijlker, J.F., Opmerkingen en aanteekeningen, hoofdzakelijk den landbouw betreffende, gemaakt op een reistogtje door een gedeelte der provinciën Groningen en Friesland, in den zomer van 1844, Tijdschrift van het Genootschap ter Bevordering der Nijverheid, gevestigd te Onderdendam, vierde deel, tweede en derde stuk, 1845, blz. 148-260.

Bijlagen

LIJST VAN BIJLAGEN

A. *Tabellen buiten de tekst*

1 Kopie van een staat betreffende de oppervlakte bouwland, grasland en woeste grond in de Groninger gemeenten, waarschijnlijk samengesteld in 1814 of begin 1815.

2 Vergelijkende gegevens betreffende de oppervlakten grond in ha in de Groninger gemeenten volgens de relevé's, de "oude legger", de "staat van de hoeveelheid landen" (1814/1815) en het kadaster (1833).

3 Totale oppervlakte cultuurgrond en oppervlakte bouwland, grasland en tuingrond in ha in de Groninger gemeenten in 1814/1815, 1833, 1862, ± 1885 en 1930 (tuingrond alleen 1833, ± 1885 en 1930).

4 Oppervlakte bouwland, grasland en tuingrond in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond in de Groninger gemeenten in 1814/1815, 1833, 1862, ± 1885 en 1930 (tuingrond alleen 1833, ± 1885 en 1930).

5 Oppervlakte bouwland, grasland en tuingrond in de Groninger landbouwgebieden en in de provincie als geheel in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond in 1814/1815, 1833, 1862, ± 1885, 1910, 1920 en 1930 (tuingrond niet in 1814/1815 en in 1862).

6 Jaar van voltooiing van de verzamelbladen van de kadastrale plans in de Groninger gemeenten.

B. *Grafieken*

1 Verloop van de oppervlakte grasland in percentagen van de oppervlakte cultuurgrond (zonder tuingrond) van 1750 tot 1930 in de provincie Groningen.

2 Relatie tussen de oppervlakte bouwland in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond en de oppervlakte klaver in percenten van de oppervlakte bouwland in de geheel of gedeeltelijk op kleigrond gelegen gemeenten in de provincie Groningen in 1862.

3 Watermolens in de provincie Groningen onderscheiden naar de vorm van eigendom en de vlucht in voeten volgens de opgave van de Prefect in het Departement van de Wester-Eems in 1812.

4 Bouwjaar en vlucht in meters van watermolens gebouwd in de provincie Groningen tussen 1780 en 1830, waarvan deze gegevens bekend zijn.

5 Verloop van indexcijfers van de prijzen van enkele graansoorten en van boter op de markten van Amsterdam (1725-1789) en Groningen (granen 1790-1929, boter 1790-1914). 1725-1729 = 100.

C. *Kaarten*

1a, b, c, d en e.
Oppervlakte grasland in de Groninger gemeenten in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond in 1815, 1833, 1862, ± 1885 en 1930.

2a, b, c, d, e, f en g.
Toename of afname van het percentage grasland in de Groninger gemeenten tussen 1815 en 1833, 1815 en 1930, 1833 en 1862, 1833 en 1885, 1833 en 1930, 1862 en 1930, 1885 en 1930.

3 Oppervlakte grasland in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond per kadastrale sectie in 1833.

4 Oppervlakte woeste grond in percenten van de totale oppervlakte land per kadastrale sectie in 1833.

5 De verspreiding van bouwland en grasland in de gemeenten Usquert, Uithuizen en Uithuizermeeden volgens de gegevens van het primitieve kadaster.

6a Oppervlakte grasland per gemeente in Nederland in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond in 1833 (Limburg 1847).

6b Oppervlakte grasland per gemeente in Nederland in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond ± 1885.

6c Oppervlakte grasland per gemeente in Nederland in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond in 1930.

7a Toe- of afname van het percentage grasland per gemeente in Nederland tussen 1833 en ± 1885 (Limburg tussen 1847 en ± 1885).

7b Toe- of afname van het percentage grasland per gemeente in Nederland tussen 1833 en 1930 (Limburg tussen 1847 en 1930).

7c Toe- of afname van het percentage grasland per gemeente in Nederland tussen ± 1885 en 1930.

8 Aantal landbouwers met bedrijven groter dan 50 ha in percenten van het totaal aantal grondgebruikers met hoofdberoep landbouwer in de gemeenten in de provincie Groningen in 1862.

9 Opbrengst van het gewas haver in hl per ha in 1862 in de gemeenten geheel of grotendeels bestaande uit kleigrond in de provincie Groningen.

10a Oppervlakte slechte cultuurgrond (belastbare opbrengst minder dan 10 gulden per ha) in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond per kadastrale sectie volgens het kadaster in 1833.

10b Oppervlakte goede cultuurgrond (belastbare opbrengst meer dan 30 gulden per ha) in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond per kadastrale sectie volgens het kadaster in 1833.

11a Gemiddelde belastbare opbrengst van bouw- en grasland per ha in de Groninger gemeenten volgens het kadaster in 1833.

11b Gemiddelde belastbare opbrengst van bouw- en grasland per ha in de Groninger gemeenten volgens de herziening van de belastbare opbrengst ± 1885.

11c Stijging van de gemiddelde belastbare opbrengst van bouw- en grasland tussen 1833 en 1885 in de Groninger gemeenten.

Tabel I. Staat van de Hoeveelheid Landen in de Provincie Groningen.

Naam der Gemeenten	Nederlandsche Bunders: Bebouwde landen	Hooi- en Weidelanden	Heideveld en onvrugtbare Gronden	Aanmerkingen
Groningen	87	1310		
Haren	514	3062,87	89,07	
Hogezand	1195	2171,30	142,59	
Windeweer	749	327,22	35,25	
Noorddijk	356	2095,62		
Sappemeer	701,60	481,60		
Grotegast	752,40	2197,60	296	
de Leek	784	2160	1497	
Marum	357,60	801,40	825	
Oldekerk	424	1393		
Aduard	863,20	1961,80		
Ezinghe	684	1471		
Grijpskerk	1077,20	1720,80		
Hoogkerk	418	1476		
Oldehove	1257,70	1794,30		
Zuidhorn	723,40	1364,60		
Appingadam	767,30	1469,35		
Delfzijl	1525,60	2036,04		
Harkstede	184	1718,09	104,03	
Siddeburen	1340	2577,55	73,06	
Slochteren	1340,50	3199,18	623,92	
Bierum	1776,85	3105,95	22,65	
ten Boer	1364,35	3562,93		
Loppersum	843	1702,06		
Stedum	813,20	1415,49		
't Zandt	1399	2667,45		
Bedum	1234,40	3249,40		
Kantens	1078,50	2158,48		
Middelstum	650,50	1574,82		
Uithuizen	510,70	1639,36		
Usquert	715,10	1292,08		
Uithuizermeden	1221	2991,12		
Warffum	774,60	862,85		
Adorp	504,70	1498,87		
Baflo	1252,30	1559,51		
Eenrum	1238,20	1266,61		
Kloosterburen	998,20	785,38		
Leens	723	2507,05		
Ulrum	1102,60	990,51		
Winsum	702,20	1863,26		
Beerta	2553,60	1748,36		
Finsterwolde	1114,60	1072,82		
Midwolde	1529,60	1740,04	376,88	
Nieuwolde	1694,40	1217,06		
Scheemda	1458,80	1376,99	,63	
Westerlee	436	771,62	93,33	
Termunten	1394,10	1372, 2		
Winschoten	764,80	1093,15	217	
Bellingwolde	660,50	2189,34	1216,70	
Bourtange	274	613,89	3526,59	
Vlagtwedde	332	359,37	4081,63	
Onstwedde	328	934,12	6986,55	
Nieuwe Pekel A	957,20	1438,29	836,24	
Oude Pekel A	323	501,19	386,30	
Wedde	463,25	1632,88	463,74	
Nieuwe Schans	345,20	317	1,12	
Noordbroek	1076	1095,32	160,14	

Vervolg tabel 1.

Naam der Gemeenten	Nederlandsche Bunders			Aanmerkingen
	Bebouwde landen	Hooi- en Weidelanden	Heideveld en onvrugtbare Gronden	
Veendam	2299	1254,39	559,48	
Wildervank	1264	697,88	869,71	
Meden	748,40	535,27	72,03	
Muntendam	1001	529,03	113,63	
Zuidbroek	809,60	695,34	131,20	
	56830,95	96667,87	23801,47	

Kopie van een staat betreffende de oppervlakte bouwland, grasland en woeste grond in de Groninger gemeenten, waarschijnlijk samengesteld in 1814 of begin 1815.

Bron: R.A. Groningen, map Gedeputeerde Staten 1809-1819, no. 199.

Tabel 2. Vergelijkende gegevens betreffende de oppervlakten grond in ha in de Groninger gemeenten volgens de relevé's, de "oude legger", de "staat van de hoeveelheid landen" (1814/1815) en volgens het kadaster (1833).

	Relevé's		Oppervl. volgens de oude legger	1814/1815				1833					
Gemeente	Jaar	Oppervl.		Bouwland	Grasland	Bouw- + grasland	Bouwland, grasland en woeste grond	Bouwland	Grasland	Bouw- + grasland	Oppervl. woeste grond	Bouwland, grasland en woeste grond	Oppervl. kwelder
Adorp		2174,04	2174,04	504,70	1498,87	2003,57	2003,57	759,01	297,31	2056,32	-	2056,32	15,02
Aduard	1817	2848,85	2858,52	863,20	1961,80	2825,00	2825,00	1018,75	1865,84	2884,59	-	2884,59	-
Appingedam	1816	2269,62	2265,95	767,30	1469,35	2236,65	2236,65	1743,63	559,32	2302,95	-	2302,95	-
Baflo	1817	2835,62	3053,08	1252,30	1559,51	2811,81	2811,81	1766,83	1330,47	3097,30	-	3097,30	-
Bedum	1819	4720,11	4720,11	1234,40	3249,40	4483,80	4483,80	1942,82	2836,56	4779,38	-	4779,38	-
Beerta	1817	4301,99		2553,60	1748,36	4301,96	4301,96	3388,30	566,35	3954,65	1,62	3956,27	285,70
Bellingwolde	1816	4067,06	4067,06	660,50	2189,34	2849,84	4066,54	1604,24	1911,85	3516,09	4244,01	7760,10	-
Bierum	1816	4398,76		1776,85	3105,95	4882,80	4905,45	2053,62	1997,74	4051,36	-	4051,36	-
Delfzijl	1816	3600,48	3567,87	1525,60	2036,04	3561,64	3561,64	1889,36	2338,31	4227,67	-	4227,67	-
Eenrum	1816	2632,28	2640,28	1238,20	1266,61	2504,81	2504,81	2190,24	289,83	2480,07	-	2480,07	207,31
Ezinge	1826	2531,16	2547,05	684,00	1471,00	2155,00	2155,00	849,94	1222,17	2072,11	-	2072,11	19,22
Finsterwolde	1825	2288,87		1114,60	1072,82	2187,42	2187,42	1830,53	492,07	2322,60	6,85	2329,45	153,92
Grijpskerk	1827	3211,44	3207,22	1077,20	1720,80	2798,00	2798,00	1532,08	1514,30	3046,38	-	3046,38	-
Groningen	1815	1396,51	1396,51	87,00	1310,00	1397,00	1397,00	111,70	1255,04	1366,74	-	1366,74	-
Grootegast	1828	3899,82	3901,57	752,40	2197,60	2950,00	3246,00	1323,75	3688,98	5012,73	1344,28	6357,01	-
Haren				514,00	3062,87	3576,87	3665,94	757,37	3980,14	4737,51	461,14	5198,65	-
Hoogezand				1944,00	2498,52	4442,52	4620,36	2416,22	1985,06	4401,28	144,65	4545,93	-
Hoogkerk	1816	1962,79	1962,79	418,00	1476,00	1894,00	1894,00	423,46	1533,84	1957,30	-	1957,30	-
Kantens	1816	3283,60	3237,00	1078,50	2158,48	3236,98	3236,98	1627,10	511,30	3138,40	-	3138,40	-
Kloosterburen	1826	1980,37	1980,36	998,20	785,38	1783,58	1783,58	1281,56	701,26	1982,82	-	1982,82	287,21
Leek	1828	4472,27	4472,27	784,00	2160,00	2944,00	4441,00	1437,22	3070,48	4507,70	1669,62	6177,32	-
Leens	1820	3399,91	3400,00	723,00	2507,05	3230,05	3230,05	1848,80	1435,20	3284,00	-	3284,00	100,78
Loppersum	1816	2708,56		843,00	1702,06	2545,06	2545,06	1045,75	1505,32	2551,07	-	2551,07	-
Marum	1826	2046,35	2115,14	357,60	801,40	1159,00	1984,00	859,00	2519,00	3378,00	2651,00	6029,00	-
Meeden			1399,68	748,40	535,27	1283,67	1355,70	784,00	709,00	1493,00	132,00	1625,00	-
Middelstum	1816	2602,70	2602,70	650,50	1574,82	2225,32	2225,32	894,25	1502,14	2396,39	-	2396,39	-
Midwolde	1825	3669,61		1529,60	1740,04	3269,64	3646,52	2586,17	894,76	3480,93	440,90	3921,83	-
Muntendam	1815	1649,27	1649,27	1001,00	529,03	1530,03	1643,66	1279,23	592,13	1871,36	139,22	2010,58	-
Nw. Pekela	1818	3230,75	3234,21	957,20	1438,29	2395,49	3231,73	1145,25	572,85	1718,10	1267,38	2985,48	-
Nw. Schans	1815	663,33	663,32	345,20	317,00	662,20	663,32	442,49	242,48	684,97	-	684,97	-
Nieuwolda	1815	2913,57		1694,40	1217,06	2911,46	2911,46	2182,00	615,67	2797,67	-	2797,67	106,89
Noordbroek	1815	2332,53	2332,53	1076,00	1095,32	2171,32	2331,46	1719,79	530,33	2250,12	68,29	2318,41	-
Noorddijk				356,00	2095,62	2451,62	2451,62	476,19	1743,21	2219,40	-	2219,40	-
Oldehove	1827	3535,74	3151,76	1257,70	1794,30	3052,00	3052,00	1553,77	1414,49	2968,26	-	2968,26	410,41
Oldekerk	1828	2093,06	2093,06	424,00	1393,00	1817,00	1817,00	719,40	1342,85	2062,25	-	2062,25	-
Onstwedde	1815	8249,04	8249,04	328,00	934,12	1262,12	8248,67	668,50	2894,02	3562,52	6966,28	10528,80	-
Oude Pekela	1815	1210,96	1210,78	323,00	501,19	824,19	1210,49	525,38	615,99	1141,37	650,57	1791,94	-
Sappemeer				701,60	481,60	1183,20	1183,20	971,40	232,45	1203,85	0,32	1204,17	-
Scheemda	1816	4128,41		1894,80	2148,61	4043,41	4137,37	2587,54	1270,27	3857,81	483,11	4340,92	-

Slochteren	1816	6209,84	11172,57	2864,50	7494,82	10359,32	11160,33	4903,52	7245,13	12148,65	*383,75	12532,40	-
Stedum	1816	2285,47		813,20	1415,49	2228,69	2228,69	1172,09	1186,25	2358,34	-	2358,34	-
Ten Boer	1816	5106,30		1364,35	3562,93	4927,28	4927,28	1933,25	3519,25	5452,50	-	5452,50	-
Termunten	1816	2766,13		1394,10	1372,02	2766,12	2766,12	1120,03	1656,31	2776,34	-	2776,34	356,05
Uithuizen	1816	1849,47	2167,78	510,70	1639,36	2150,06	2150,06	1008,41	1076,52	2084,93	-	2084,93	547,62
Uithuizermeeden	1816	3623,24	4099,51	1221,00	2991,12	4212,12	4212,12	1635,54	1588,03	3223,57	-	3223,57	762,36
Ulrum	1818	2314,84	2315,75	1102,60	990,51	2093,11	2093,11	1635,54	554,49	2190,03	-	2190,03	365,93
Usquert	1829	2507,98	2503,00	715,10	1292,08	2007,18	2007,18	1223,19	1013,51	2236,70	-	2236,70	286,23
Veendam	1818	4099,78	4093,15	2299,00	1254,39	3553,39	4112,87	2773,94	1119,56	3893,50	697,28	4590,78	-
Vlagtwedde	1817	9194,92	9180,00	606,00	973,26	1579,26	9187,48	1034,47	1887,52	2921,99	12061,57	14983,56	-
Warffum	1816	1712,90	1785,47	774,60	862,85	1637,45	1637,45	1011,14	785,91	1797,05	-	1797,05	16,85
Wedde	1816	2541,79	2538,62	463,25	1632,88	2096,13	2559,87	1491,70	1859,87	3351,57	534,34	3885,91	-
Wildervank	1817	2838,83	2838,83	1264,00	697,88	1961,88	2831,59	2107,50	505,50	2613,00	1401,50	4014,50	-
Winschoten	1816	2899,75		764,80	1093,15	1857,95	2074,95	983,38	672,49	1655,87	315,98	1971,85	-
Winsum	1816	2512,15	2512,15	702,20	1863,26	2565,46	2565,46	1050,76	1522,17	2572,93	-	2572,93	47,63
't Zandt	1816	3535,38		1399,00	2667,45	4066,45	4066,45	1998,88	1654,89	3653,77	-	3587,48	-
Zuidbroek	1815	1630,76	1629,79	809,60	695,34	1504,94	1636,14	1176,92	446,85	1623,77	69,83	1693,60	-
Zuidhorn	1826	2277,07	2277,07	723,40	1364,60	2088,00	2088,00	1078,38	1138,34	2216,72	-	2216,72	-
Totaal				56830,95	96667,87	153498,82	177300,29	83575,28	86012,97	169588,25	36135,49	205657,45	3969,13

* Exclusief ongeveer 1000 ha moeras.

OPMERKINGEN BIJ TABEL 2

Algemeen: De gegevens die in de tabel zijn vermeld, zijn in principe onveranderd uit de bronnen overgenomen. Alleen kennelijke vergissingen en telfouten zijn eventueel gecorrigeerd. In de gemeenten Haren, Hoogezand, Wedde en Winschoten heeft men bij het verstrekken van gegevens voor tabel XII van de provinciale landbouwstatistiek van 1862 (de klassificatie der gronden tijdens de invoering van het primitieve kadaster) de bouw- en weilanden niet afzonderlijk opgegeven, maar onder één hoofd samengebracht. Toen de samensteller van een landelijk overzicht (Verslag van den Landbouw in Nederland, 1875) van de grootte der gronden per gemeente tijdens de invoering van het kadaster, voor Groningen zijn materiaal aan deze provinciale statistiek ontleende, heeft hij deze tekortkoming niet gesignaleerd, laat staan verbeterd. Integendeel, via merkwaardige manipulaties (zie tekst 2.4.2) heeft hij de indruk trachten te wekken dat hij voor de vier gemeenten uit deze gegevens de verhouding tussen bouwland en grasland kon vaststellen. We waren dus gedwongen zelf uit het oorspronkelijke materiaal de feitelijke situatie op te sporen. Aangezien voor de betreffende gemeenten de zogenaamde recapitulatiestaten ontbraken (zie tekst 2.2.5), diende dit te geschieden door gebruikmaking van de gegevens van de "oorspronkelijk aanwijzende tafels" (zie tekst 2.2.3). De op deze wijze vastgestelde oppervlakten bouw- en grasland kunnen iets afwijken van die welke men voor 1833 vastlegde, maar die nu niet meer zijn te achterhalen. Groot zal het verschil echter niet zijn.
Volgens de opzet zouden in de relevé's - ook in die welke aan de gegevens van 1814/1815 ten grondslag liggen - en in de oude legger bouwlanden, graslanden (inclusief kwelders) en woeste gronden integraal moeten zijn opgenomen. In principe zouden dus de oppervlakten vermeld in de relevé's, in de oude legger en in de kolom die het totaal van bouwland, grasland (waaronder kwelders) en woeste grond in 1814-1815 aangeeft, vergelijkbaar moeten zijn met de som van de oppervlakten vermeld in de laatste twee kolommen onder 1833. In feite zijn, wat de kleigronden betreft, de kwelders in de registraties vóór 1833 niet steeds volledig geregistreerd, terwijl waarschijnlijk in verschillende gevallen voor kortgeleden ingedijkte gronden vrijdom van belasting werd gegeven en deze daarom niet in de registratie zijn opgenomen. In de gemeenten met lichte gronden is in de regel een groter of kleiner deel van de daar aanwezige woeste gronden niet geregistreerd. Bovendien is veelal een deel van de slechtste gronden, die in 1833 als bouw- of grasland werden aangemerkt, bij de daaraan voorafgaande registraties beschouwd als woeste grond en als zodanig, of in het geheel niet, geregistreerd.
In de hierna volgende opmerkingen per gemeente is in het algemeen niet getracht voor de gemeenten die geheel, of in belangrijke mate, bestaan uit lichte gronden, verklaringen te suggereren met betrekking tot de verschillen tussen de gegevens van het kadaster (1833) en die van de oudere registraties. Dit zou in de meeste gevallen leiden tot veronderstellingen waarvoor onvoldoende de grond aanwezig is. In de tekst zijn deze gemeenten "en bloc" behandeld.

Adorp: De in de relevé en in de oude legger vermelde oppervlakte is iets aan de hoge kant, maar groot is het verschil met de andere registraties niet. De kwelder (1833) lag langs het (open) Reitdiep.

Aduard: Geen opmerkingen.

Appingedam: Geen opmerkingen.

Baflo: In de gegevens van 1814-1815 en in de relevé van 1817 zijn vermoedelijk de jonge poldergronden (Noordpolder) voor een deel nog niet geregistreerd.

Bedum: In 1814-1815 is vermoedelijk een deel van de slechtste gronden, als zijnde fiscaal niet belangrijk, niet geregistreerd.

Beerta: Als men rekening houdt met ongeveer 300 ha kwelder die in 1833 aanwezig was, geen reden tot opmerkingen.

Bellingwolde: Zie de algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden.

Bierum: In 1833 werd in deze gemeente voor ongeveer 500 ha vrijdom van belasting gegeven. De bestemming van deze 500 ha is onbekend en ze zijn dus niet onder bouwland, grasland of kwelders verantwoord. Houdt men hiermee rekening, dan wijken relevé en kadaster niet belangrijk van elkaar af. De in 1814-1815 vermelde oppervlakte is 350 ha te groot. Het is niet onwaarschijnlijk dat dit het gevolg was van een overschatting van de oppervlakte kwelders, misschien omdat de grens hiervan niet duidelijk vaststond.

Delfzijl: Waarschijnlijk is, zowel in de gegevens van 1814-1815 als in de relevé van 1816, een deel van de slechtste gronden, als zijnde fiscaal niet interessant, niet opgenomen. Zie de tekst op verschillende plaatsen.

Eenrum: In de relevé van 1816 is de oppervlakte kwelder vermoedelijk te laag geregistreerd, al kan er in de tussentijd natuurlijke enige aanwas zijn geweest. In de gegevens van 1814-1815 zijn vermoedelijk de kwelders in het geheel niet opgenomen. Voor een fout op het gemeentehuis zijn, bij de verstrekking van de gegevens ten behoeve van de provinciale landbouwstatistiek van 1862, voor tabel XII vermoedelijk de oppervlakten bouwland en grasland in 1862 in plaats van die in 1833 opgegeven. In ieder geval blijkt uit de recapitulatiestaat voor deze gemeente dat bij de invoering van het kadaster de oppervlakte grasland in Eenrum ongeveer 600 ha hoger en de oppervlakte bouwland evenveel lager was dan in tabel 3 staat opgegeven.

Ezinge: Over het zonderlinge surplus van ongeveer 500 ha van de gemeente Ezinge in de relevé en in de oude legger en de mogelijke oorzaak hiervan, uitvoerig in aantekening 82.

Finsterwolde: De kwelders, c.q. de nieuw ingedijkte gronden, zijn, vooral in de gegevens van 1814-1815, onvolledig geregistreerd.

Grijpskerk: In de gegevens van 1814-1815 zijn vermoedelijk de gronden van de nieuwe Ruigezandsterpolder (1795) niet of slechts ten dele opgenomen, omdat men ze nog van belasting vrijgesteld achtte. Het teveel van de oppervlakte in de relevé van 1827 en in de oude legger hangt misschien samen met de onzekerheid van de grenzen in het mondingsgebied van het Reitdiep. Zie ook de opmerking onder Oldehove.

Groningen: Geen opmerkingen.

Grootegast: Zie de algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden.

Haren: Zie de algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden.

Hoogezand: Zie de algemene opmerking over de gemeenten met lichte gronden. Zou de voor 1814-1815 opgegeven oppervlakte van bouw- en grasland ongeveer juist zijn, dan zou dit betekenen dat in deze gemeente tussen 1814-1815 en 1833 geen ontginning zou hebben plaatsgevonden.

Hoogkerk: Geen opmerkingen.

Kantens: Geen opmerkingen.

Kloosterburen: De gegevens van relevé en oude legger kloppen vrijwel precies met die van het kadaster, echter zonder kwelder. Het lijkt waarschijnlijk dat in de gegevens van 1814-1815 kort geleden ingedijkte gronden niet zijn opgenomen.

Leek: Zie de algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden. Over het grote verschil tussen de relevé's van 1816 en 1828, zie de tekst o.a. 6.4.

Leens: Rekening houdend met de kwelder, kloppen relevé en oude legger met het kadaster. De gegevens van 1814-1815 zijn aan de lage kant, misschien omdat de kwelders niet zijn meegeteld.

Loppersum: In tegenstelling tot de gegevens van 1814-1815, zijn de gegevens van de relevé iets aan de hoge kant, zonder dat hiervoor een duidelijke reden valt aan te geven.

Marum: Zie de algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden.

Meeden: Zie de algemene opmerking over gemeenten lichte gronden.

Middelstum: De gegevens van de relevé zijn bepaald te hoog, zonder dat duidelijke redenen (meetfouten?) vallen op te geven. De gegevens van 1814-1815 zijn te laag, misschien omdat een deel van de slechte gronden, omdat zij fiscaal niet interessant waren, buiten beschouwing zijn gelaten.

Midwolda: Hoewel deze gemeente in de tekst tot de kleigemeenten is gerekend, omvat ze een vrij aanzienlijke oppervlakte lichte grond, waarvan in het begin van de 19de eeuw nog een deel woest lag (volgens het kadaster in 1833 circa 450 ha). In de relevé is een deel van de woeste gronden meegeteld, in de gegevens van 1814-1815 eveneens. Wat betreft het verschil tussen de oppervlakte bouw- en grasland 1814-1815 en in 1833, kunnen - evenals elders op de lichte gronden - verschillen in maatstaven met betrekking tot de grens tussen cultuurgrond en woeste grond een rol hebben gespeeld.

Muntendam: Zie de algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden.

Nieuwe Pekela: Nieuwe Pekela is de enige gemeente op de lichte gronden waar de totale oppervlakte, zowel in de relevé als in de gegevens van 1814-1815, is overschat. Behalve aan de ijver van schout en zetters, die blijkbaar alles wilden verantwoorden, mag men dit vermoedelijk toeschrijven aan het ontbreken van nauwkeurige gegevens omtrent de grote oppervlakte onvergraven veen, die toen in deze gemeente nog aanwezig was. Dezelfde ijver is vermoe-

delijk voor verantwoordelijk geweest dat men een deel van dit woeste veen, waar misschien voor het vee nog iets was te grazen - dit weer in positieve afwijking van het kadaster -, tot het grasland heeft gerekend.

Nieuwe Schans: Geen opmerkingen.

Nieuwolda: Rekening houdende met de kwelders, kloppen de gegevens.

Noordbroek: Noordbroek is in de tekst tot de kleigemeenten gerekend maar omvat een oppervlakte lichte grond, waarvan in het begin van de 19de eeuw nog een deel woest lag (1833 ongeveer 70 ha). Hiermee rekening houdende, kloppen de gegevens van 1833 praktisch met de relevé en het totaal van de gegevens van 1814-1815. De oppervlakte bouw- en grasland wordt in 1814-1815 ongeveer 100 ha lager opgegeven dan in 1833. Dit kan weer een kwestie zijn van bepaling van de grens tussen cultuurgrond en woeste grond (in 1814-1815 wordt 160 ha woeste grond opgegeven), maar het is ook mogelijk dat ontginning in de tussentijd een rol heeft gespeeld.

Noorddijk: De vermelde oppervlakte bouw- en grasland in 1814-1815 is te hoog. Voor een deel kan het verschil met 1833 reëel zijn, als gevolg van het wegbaggeren van veen voor het maken van turf.

Oldehove: In Oldehove was in 1833 ongeveer 250 ha onbelast en is dus niet onder het bouw- en grasland verantwoord. Verder was er in 1833 ruim 400 ha kwelder. Hiermee rekening houdende, kloppen de gegevens van de relevé vrijwel geheel met die van het kadaster. In 1814-1815 heeft men vermoedelijk de kwelders niet meegeteld en is misschien ook een bepaalde oppervlakte grond geacht van belasting te zijn vrijgesteld.

Oldekerk: In 1814-1815 is vermoedelijk een deel van slechtste grond, als zijnde de fiscaal niet van belang, niet meegeteld.

Onstwedde: Zie de algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden.

Oude Pekela: Zie de algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden.

Sappemeer: In deze gemeente met lichte grond was blijkbaar in 1814-1815 de ontginning reeds vrijwel voltooid en werd de aanwezige cultuurgrond op de juiste wijze verantwoord, zodat er geen wezenlijk verschil bestaat met de gegevens van het kadaster.

Scheemda: De gemeente - enigszins een twijfelgeval - is in de tekst gerekend tot de gemeenten met lichte gronden. Deze lichte gronden nemen in het Zuiden van de gemeente een grote plaats in en in 1833 lag van die gronden nog ongeveer 500 ha woest. Van deze woeste gronden is in de oudere gegevens slechts een deel verantwoord. Merkwaardig is echter dat de oppervlakte bouw- en grasland wat hoger wordt opgegeven dan in 1833.

Slochteren: Zie algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden. De huidige gemeente Slochteren bestond in het begin van de 19de eeuw uit drie gemeenten, Siddeburen, Slochteren en Harkstede. De gegevens van de relevé's hebben alleen betrekking op Siddeburen en Harkstede. Men mag aannemen dat het totaal van de drie relevé's een oppervlakte vermeldde die ongeveer gelijk was aan de oppervlakte die in 1814-1815 en die welke in de oude legger wordt opgegeven. Opgemerkt zij dat in Slochteren, naast de woeste gronden in engere zin, in 1833 nog ruim 1000 ha moeras wordt vermeld. In geen van de andere gemeenten komt in de gegevens van het primitieve kadaster een oppervlakte moeras van betekenis voor.

Stedum: Geen verschillen van betekenis.

Ten Boer: Waarschijnlijk is, zowel in de gegevens van 1814-1815 als in de relevé van 1816, een deel van de slechtste gronden, als zijnde fiscaal niet van belang, niet opgenomen.

Termunten: De in het kadaster vermelde oppervlakte bouw- en grasland, zonder kwelder, komt vrijwel nauwkeurig overeen met die volgens de oudere gegevens.

Uithuizen: De gegevens van de oude legger en die van 1814-1815 wijken weinig af van de oppervlakte bouw- en grasland volgens het kadaster. In de kadastergegevens is de oppervlakte in de Uithuizerpolder van 1827 reeds begrepen. Blijkbaar zijn in de eerstgenoemde gegevens de kwelders die naderhand de nieuwe polder zouden vormen, verantwoord. In 1833 echter lag daarnaast onder Uithuizen nog ongeveer 550 ha kwelder. Hoewel men misschien rekening mag houden met enige aanwas, is blijkbaar in de oude legger en in de gegevens van 1814-1815 een belangrijke oppervlakte kwelder, buiten de latere dijk van de Uithuizerpolder, niet verantwoord. Nog minder kwelder werd geregistreerd in de relevé van 1816.

Uithuizermeeden: De som van bouwland, grasland en kwelder in Uithuizermeeden bedroeg, volgens het kadaster, in 1833 iets minder dan 4.000 ha. In de oude legger is de oppervlakte kwelder iets, in de gegevens van 1814-1815 vrij aanzienlijk, overschat. Of onduidelijkheid

van de grenzen in het gebied van de latere Oostpolder hierbij een rol heeft gespeeld, valt niet met zekerheid te zeggen. In de relevé van 1816 is een deel der kwelders niet opgenomen.

Ulrum: Bouwland, grasland en kwelder in Ulrum hadden in 1833 een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 2.550 ha. De oppervlakte kwelder is in 1818 maar ten dele geregistreerd. In 1814-1815 werd vermoedelijk in het geheel geen kwelder geregistreerd en werd misschien ook nog een deel van kort geleden ingepolderde gronden wegens vrijdom van belasting niet opgenomen.

Usquert: In 1833 besloegen bouwland, grasland en kwelder in deze gemeente tezamen ruim 2.500 ha. De gegevens van relevé en oude legger zijn dus ten naaste bij juist. In 1815 werd vermoedelijk de kwelder niet geregistreerd en ook nog een deel van het land in de Noordpolder vrijgesteld van belasting en niet geregistreerd. Opgemerkt zij, dat het ook mogelijk is dat de kwelder geheel of gedeeltelijk wel is geregistreerd en daar tegenover een groter deel van het nieuwe land van belasting is vrijgesteld. Een zelfde opmerking kan t.a.v. enkele andere kustgemeenten, o.a. Ulrum, worden gemaakt. Wat Usquert betreft, is het echter niet mogelijk dat - gezien de betrokken oppervlakten - alle nieuw ingepolderde grond is vrijgesteld, terwijl het evenmin mogelijk is dat alleen de kwelder niet werd geregistreerd en al het nieuwe land werd belast.

Veendam: Zie algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden.

Vlagtwedde: Zie algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden.

Warffum: Ook in Warffum is in 1814-1815 waarschijnlijk een deel - zeker niet het geheel - van de Noordpoldergronden van belasting vrijgesteld.

Wedde: Zie de algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden.

Wildervank: Zie algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden.

Winschoten: Zie algemene opmerking over gemeenten met lichte gronden. Opmerkelijk is, dat ook in Winschoten in 1814-1815 de oppervlakte van bouw- en grasland iets hoger wordt opgegeven dan in 1833.

Winsum: Geen opmerkingen.

't Zandt: In 1814-1815 is de oppervlakte duidelijk te hoog opgegeven. Misschien hangt dit ook in dit geval samen met de onduidelijkheid van de grenzen in het gebied van de latere Oostpolder. Het gelijktijdig overschatten van hun oppervlakte (kwelder?) van de drie bij dit gebied betrokken gemeenten ('t Zandt, Bierum, Uithuizermeeden) in 1814-1815, zou de indruk kunnen wekken dat alle drie hiermee een zekere claim wilden leggen. Men dient echter ook rekening te houden met het feit, dat het vaststellen van de grens tussen de kwelder en het rauwe slik steeds een enigszins arbitraire aangelegenheid blijft.

Zuidbroek: Zuidbroek is tot de kleigemeenten gerekend, maar omvat een oppervlakte lichte grond die in 1833 als vrijwel volledig ontgonnen werd beschouwd. Of het, overigens niet grote, verschil tussen de oppervlakte bouw- en grasland in 1833 en 1814-1815 het gevolg is van verschillen in de criteria met betrekking tot de grens tussen cultuurgrond en woeste grond of van een voortschrijdende ontginning, valt moeilijk te zeggen.

Zuidhorn: Hoewel het verschil niet groot is, is de oppervlakte die voor 1814-1815 wordt opgegeven, aan de lage kant. Misschien heeft men ook in dit geval een deel van de slechtste grond - men dient hierbij dan vooral te denken aan het zuidelijk deel van de gemeente - als zijnde fiscaal niet interessant, niet geregistreerd.

Tabel 3. Totale oppervlakte cultuurgrond en oppervlakte bouwland, grasland en tuingrond in ha in de Groninger gemeenten in 1814/1815, 1833, 1862, 1930 (tuingrond alleen in 1833, ± 1885 en 1930).

	Totale oppervlakte cultuurgrond					Totale oppervlakte bouwland					Totale oppervlakte gras					Tot. opp. tuingrond en boomgaarden		
Gemeente	1814/1815	1833	1862	± 1885	1930	1814/1815	1833	1862	± 1885	1930	1814/1815	1833	1	± 1885	1930	1833	± 1885	1930
Adorp	2003,57	2077,31	2038,50	2102,67	1794,52	504,70	759,01	824,56	763,57	264,98	1498,87	1297,31	1213,94	1320,68	1510,79	20,99	18,42	18,75
Aduard	2825,00	2927,61	2675,85	2906,78	2961,80	863,20	1018,75	1063,51	780,54	266,34	1961,80	1865,84	1612,34	2099,51	2695,46	43,02	26,73	-
Appingedam	2236,65	2352,26	2447,50	2255,61	2154,04	767,30	1743,63	1272,50	1416,55	718,54	1469,35	559,32	1175,00	790,89	1405,45	49,31	48,17	30,05
Baflo	2811,81	3097,30	3074,82	3063,46	3030,86	1252,30	1766,83	2139,79	1616,80	2119,67	1559,51	1330,47	936,00	607,87	885,53	-	838,79	25,66
Bedum	4483,80	4864,25	4435,36	4751,32	4897,81	1234,40	1942,82	2240,24	3190,53	2476,07	3249,40	2836,56	2195,12	1498,63	2270,89	44,87	62,16	150,85
Beerta	4301,96	4021,93	4113,00	4049,30	4706,21	2553,60	3388,30	3672,00	3264,19	4193,86	1748,36	566,35	441,00	712,16	419,68	67,28	72,95	92,67
Bellingwolde	2849,84	3620,51	4160,03	4130,00	5628,91	660,50	1604,24	3022,53	3184,21	4561,55	2189,34	1911,85	1137,50	863,07	907,73	104,42	82,72	159,63
Bierum	4882,80	4104,71	4226,94	4390,61	4452,86	1776,85	2053,62	3151,54	3764,50	3410,14	3105,95	1997,74	1075,40	556,34	960,76	53,35	69,77	81,96
Delfzijl	3561,64	4288,60	4352,72	4156,28	4090,46	1525,60	1889,36	3201,00	3538,99	2822,12	2036,04	2398,31	1151,72	548,87	1266,62	60,93	68,42	1,72
Eenrum	2504,81	2517,65	2371,61	2499,99	2634,78	1238,20	2190,24	2074,88	2232,98	2379,19	1266,61	289,83	296,73	225,84	211,10	37,58	41,17	44,49
Ezinge	2155,00	2101,10	2091,22	2102,42	2093,04	684,00	849,94	942,89	1092,50	634,42	1471,00	1222,17	1148,33	992,97	1449,84	28,99	16,95	8,78
Finsterwolde	2187,42	2343,84	2395,50	2321,16	3349,98	1114,60	1830,53	2181,50	1908,64	2938,20	1072,82	492,07	214,00	362,85	290,85	21,24	49,67	120,93
Grijpskerk	2798,00	3070,38	3211,80	2999,88	2973,63	1077,20	1532,08	1557,80	1581,20	1495,18	1720,80	1514,30	1654,00	1401,50	1474,45	24,00	17,18	4,00
Groningen	1397,00	1459,64	1427,29	1351,92	2264,36	87,00	111,70	183,29	68,11	53,92	1310,00	1255,04	1244,00	1202,52	2158,13	92,90	81,29	52,31
Grootegast	2950,00	5036,49	4136,15	5296,04	5751,05	752,40	1323,75	1364,15	1927,55	957,38	2197,60	3688,98	2772,00	3302,26	4789,85	23,76	66,23	3,82
Haren	3576,87	4800,59	4859,88	5039,85	3471,17	514,00	757,37	1537,88	1000,47	469,30	3062,87	3980,14	3322,00	3943,54	2918,23	63,08	95,84	83,64
Hoogezand	4442,52	4476,29	4659,07	4692,68	4608,40	1944,00	2416,22	2743,00	2920,31	3357,83	2498,52	1985,06	1916,07	1693,16	1097,89	75,01	79,21	152,68
Hoogkerk	1894,00	1979,75	1961,07	1915,21	1687,42	418,00	423,46	631,32	598,48	138,90	1476,00	1533,84	1329,75	1298,98	1542,32	22,45	17,75	6,20
Kantens	3236,98	3187,52	3133,29	3154,79	2992,60	1078,50	1627,10	2336,61	2530,69	2203,00	2158,48	1511,30	796,68	572,93	754,56	49,12	51,17	35,04
Kloosterburen	1783,58	2004,29	1998,40	1989,86	2795,13	998,20	1281,56	1625,40	1809,69	2377,88	785,38	701,26	373,00	154,60	388,95	21,47	25,57	28,30
Leek	2944,00	4556,37	3619,18	4729,95	5678,59	784,00	1437,22	1110,40	1502,93	1239,48	2160,00	3070,48	2508,78	3143,73	4428,90	48,67	83,29	10,21
Leens	3230,05	3340,16	3370,41	3301,87	3475,43	723,00	1848,80	2461,41	2568,01	2773,07	2507,05	1435,20	909,00	690,56	646,06	56,16	43,30	56,30
Loppersum	2545,06	2593,88	2607,86	2530,99	2430,16	863,00	1045,75	1747,98	1949,97	1731,65	1702,06	1505,32	859,88	532,60	647,43	42,81	48,42	51,08
Marum	1159,00	3422,50	3308,08	4046,06	5345,02	357,60	859,00	1343,05	1250,34	967,98	801,40	2519,00	1965,03	2685,63	4358,52	44,50	110,09	18,52
Meeden	1283,67	1512,00	1384,16	1534,51	1635,94	748,40	784,00	1031,91	1157,81	1423,31	535,27	709,00	352,25	345,18	152,63	19,00	31,52	60,00
Middelstum	2225,32	2442,69	2387,60	2400,83	2388,69	650,50	894,25	1479,63	1747,59	1373,90	1574,82	1502,14	907,97	615,80	998,67	46,30	37,44	16,12
Midwolda	3269,64	3545,19	3460,60	3549,45	3650,04	1529,60	2586,17	3203,40	3012,92	3221,80	1740,04	894,76	257,20	434,73	358,15	64,26	101,80	70,09
Muntendam	1530,03	1906,80	1522,55	1971,55	1893,92	1001,00	1279,23	1298,05	1589,56	1640,41	529,03	592,13	224,50	344,89	208,75	35,44	37,10	44,76
Nw. Pekela	2395,49	1774,90	2003,04	2380,65	2812,43	957,20	1145,25	1546,81	1989,19	2527,29	1438,29	572,85	458,23	350,63	219,56	56,80	40,83	65,58
Nw. Schans	662,20	699,62	715,63	692,91	610,49	345,20	442,49	575,63	532,19	550,35	317,00	242,48	140,00	143,46	39,73	14,65	17,26	20,41
Nieuwolda	2911,46	2826,44	2992,48	2801,27	3107,56	1694,40	2182,00	2500,05	2221,52	2795,45	1217,06	615,67	492,43	547,46	273,74	28,77	32,29	38,37
Noordbroek	2171,32	2291,68	2266,75	2383,68	2290,78	1076,00	1719,79	1643,75	1620,93	1916,74	1095,32	530,33	623,00	720,87	280,72	41,56	41,88	93,32
Noorddijk	2451,62	2254,30	2235,61	2257,75	2201,64	356,00	476,19	472,37	640,51	539,69	2095,62	1743,21	1763,24	1589,33	1618,93	34,90	27,91	43,02
Oldehove	3052,00	3001,32	2869,83	3119,53	3862,55	1257,70	1553,77	1911,97	2027,63	2267,14	1794,30	1414,49	957,86	1068,72	1595,41	33,06	23,18	-
Oldekerk	1817,00	2082,87	2078,17	2053,03	2063,80	424,00	719,40	828,97	945,06	290,80	1393,00	1342,85	1249,20	1083,13	1750,38	20,62	24,84	22,62
Onstwedde	1262,12	3594,54	3825,31	5146,75	7641,25	328,00	668,50	1730,44	2379,91	6641,25	934,12	2894,02	2094,87	2683,06	993,95	32,02	83,78	6,05
Oude Pekela	824,19	1190,28	1410,86	1473,98	1557,26	323,00	525,38	906,94	1260,36	1385,84	501,19	615,99	503,92	179,10	143,00	48,91	34,52	28,42
Sappemeer	1183,20	1251,28	1327,86	1203,78	1113,77	701,60	971,40	1019,25	952,07	791,59	481,60	232,45	308,61	206,48	130,09	47,43	45,23	192,09
Scheemda	4043,41	3933,79	3251,75	4016,38	4182,45	1894,80	2587,54	2511,75	2934,00	3506,65	2148,61	1270,27	740,00	959,85	362,26	75,98	122,53	313,54
Slochteren	10359,32	12311,20	13448,00	13566,93	13543,09	2864,50	4903,52	5350,00	9992,22	11445,91	7494,82	7245,13	8098,00	3192,10	1897,71	162,55	382,61	199,47
Stedum	2228,69	2391,89	2309,76	2349,62	2326,36	813,20	1172,09	1576,63	1862,14	1914,22	1415,49	1186,25	733,13	453,03	389,61	33,55	34,45	22,53
Ten Boer	4927,28	5504,50	5587,20	5354,90	5262,41	1364,35	1933,25	2951,20	3683,37	3386,94	3562,93	3519,25	2636,00	1610,07	1809,89	52,00	61,46	65,58

Termunten	2766,12	2807,19	2604,08	2933,27	3679,09	1394,10	1120,03	1621,93	1977,27	2699,96	1372,02	1656,31	982,15	900,68	867,99	30,85	55,32	111,14
Uithuizen	2150,06	2150,34	1912,11	2132,65	2716,02	510,70	1008,41	1462,88	1904,33	2206,71	1639,36	1076,52	449,23	187,03	437,30	65,41	41,29	72,01
Uithuizermeeden	4212,12	3288,98	4060,61	3924,49	4321,52	1221,00	1635,54	2594,18	3502,07	3744,84	2991,12	1588,03	1466,43	328,81	491,68	65,41	93,61	85,00
Ulrum	2093,11	2224,89	2316,04	2205,32	2886,90	1102,60	1635,54	1802,04	1860,29	2366,92	990,51	554,49	514,00	314,95	478,13	34,86	30,08	41,85
Usquert	2007,18	2262,05	2311,96	2292,50	2575,11	715,10	1223,19	1708,02	1994,91	2081,74	1292,08	1013,51	603,94	272,35	449,80	25,35	25,24	43,57
Veendam	3553,39	3992,39	3587,09	4502,22	4434,68	2299,00	2773,94	2707,09	3704,17	3916,46	1254,39	1119,56	880,00	700,21	399,78	98,89	97,84	118,44
Vlagtwedde	1579,26	2973,82	3798,65	6151,70	10222,87	606,00	1034,47	1585,29	1990,32	7351,56	973,26	1887,52	2213,36	4078,71	2721,25	51,83	82,67	150,06
Warffum	1637,45	1815,66	1814,50	1896,20	1933,10	774,60	1011,14	1295,56	1377,46	1271,99	862,85	785,91	518,94	493,59	626,76	18,61	25,15	34,35
Wedde	2096,13	3394,93	2992,93	3468,17	3939,21	463,25	1491,70	2013,57	2553,52	3013,07	1632,88	1859,87	979,36	871,91	825,84	43,36	42,74	100,30
Wildervank	1961,88	2681,00	3348,96	3619,17	3981,31	1264,00	2107,50	2659,96	2941,55	3660,45	697,88	505,50	689,00	569,63	291,84	68,00	107,99	29,02
Winschoten	1857,95	1699,32	1843,90	1800,10	1831,42	764,80	983,38	1384,40	1319,30	1236,58	1093,15	672,49	459,50	424,15	402,18	43,45	56,65	192,66
Winsum	2565,46	2595,53	1977,38	2598,46	2563,81	702,20	1050,76	1063,13	1113,50	692,72	1863,26	1522,17	914,25	1462,56	1856,71	22,60	22,40	14,38
't Zandt	4066,45	3666,99	3793,49	3645,92	3535,05	1399,00	1998,88	2748,93	3247,90	2930,19	2667,45	1654,89	1044,56	326,13	517,13	79,50	71,89	87,73
Zuidbroek	1504,94	1670,34	1570,52	1675,14	1707,37	809,60	1176,92	1214,02	1242,65	1441,35	695,34	446,85	356,50	380,13	202,37	46,57	52,36	63,65
Zuidhorn	2088,00	2256,00	2218,62	2192,30	2199,54	723,40	1078,38	1068,87	937,34	548,88	1364,60	1138,34	1149,75	1226,03	1614,32	39,28	28,93	36,34
Totaal	153498,82	172305,93	171904,50	183873,81	199939,66	56830,95	83575,28	103895,85	118677,31	131333,35	96667,87	86012,97	68008,65	60266,45	64886,25	2717,68	4130,05	3720,06

Bronnen:
1814/1815 - Staat van de hoevaelheid landen in de provincie Groningen (archief Ged. Staten, no. 199. R.A. Groningen).
1833 - Verslag van de landbouw in Nederland, 1875.
1862 - Bijdragen tot de kennis van den tegenwoordigen staat der provincie Groningen, vijfde deel (landbouwstatistiek) 1870.
± 1885 - Verslagen van de Hoofdcommissie voor de herziening der belastbare opbrengst van de ongebouwde eigendommen, deel 1, 1890.
1930 - Uitkomsten van de telling van het grondgebruik in 1930 per gemeente (manuscript, archief Directie van de Landbouw).

OPMERKINGEN BIJ TABEL 3

Algemeen: Voor zover zij aanleiding gaven tot opmerkingen, zijn de gegevens voor 1814-1815 besproken in de aantekeningen bij tabel 2, zodat hiernaar kan worden verwezen. Wel zij opgemerkt, dat in tabel 3 - dit in tegenstelling tot tabel 2 - ook de oppervlakten tuingrond en boomgaarden in 1833 afzonderlijk zijn vermeld en in de totale oppervlakten cultuurgrond, zoals deze in deze tabel voorkomen, zijn begrepen. Hetzelfde geldt voor de gegevens van 1885 en 1930.
Voor 1862 zijn geen gegevens over oppervlakte tuinbouw ter beschikking. Men heeft voor de provinciale statistiek voor dat jaar (tabel V) slechts gevraagd naar "bouwland, dat met tuinvruchten bezet is", als onderdeel dus van de gewassen waarmee het bouwland was beteeld. Dit was op zichzelf een zinnige vraag, omdat van oudsher het verbouwen van groenten op akkerbouwbedrijven, in een omvang van enige betekenis, in Groningen voorkwam. Bekend was b.v. de verbouw van relatief grote oppervlakten witte kool op boerenland op het Hogeland. Meestal heeft men vermoedelijk de vraag wel overeenkomstig de bedoeling beantwoord en onder het genoemde hoofd dan ook slechts zeer bescheiden oppervlakten geregistreerd. Soms heeft men er echter niet goed weg mee geweten en in de betreffende kolom ook de tuingrond die voor particuliere behoefte werd gebruikt, geheel of gedeeltelijk, vermeld. In een enkel geval waar dit zeer duidelijk was, is hiermee rekening gehouden.
Hieraan zij toegevoegd dat onderlinge vergelijking van de kadastergegevens betreffende de tuingrond, en vergelijking van deze gegevens met die van 1930, er op wijst dat ook bij het verzamelen van de betreffende gegevens niet steeds dezelfde criteria zijn gebruikt. De vermelde oppervlakten lopen soms op een moeilijk te verklaren wijze uiteen. Aanleiding tot verwarring was er zeker wel. Een veel voorkomend verschijnsel was dat landarbeiders, en andere niet-boeren, van boeren kleine oppervlakten land - soms echter in vrij omvangrijke complexen bijeen liggende - huurden om deze, naast de tuin bij eigen huis, voor hun persoonlijke behoeften te gebruiken. Het is duidelijk dat deze gronden formeel niet behoorden tot het bedrijf van de boer. Men mag echter aannemen dat bij registratie deze gronden veelal - ook wegens het in de regel ontbreken van formele huurcontracten - toch tot het bedrijf van de boer zijn gerekend. Zonder verder op details in te gaan, kan worden opgemerkt dat ook op andere wijze verwarring kon ontstaan. Overigens heeft slechts in enkele gemeenten de oppervlakte tuinbouw op het totale beeld van het grondgebruik een invloed van betekenis. Zie ook tabel 4.
Zoals in de tekst is vermeld, is aangenomen dat de gegevens van het kadaster van 1833 - ontdaan van de onjuistheden die in de afgeleide gegevens in het Verslag van den Landbouw van 1875 waren ingeslopen - als juist moeten worden beschouwd en als uitgangspunt kunnen dienen voor de toetsing van gegevens van andere oorsprong. Dit standpunt is ook ingenomen t.a.v. de kadastrale gegevens zoals ze bij de herziening van de belastbare opbrengst circa 1885 werden vastgelegd, met uitzondering evenwel van die betreffende de gemeente Baflo (zie 2.3). Wel dient er aan te worden herinnerd dat bij deze herziening een aanzienlijk grotere oppervlakte dan in 1833, verdeeld over vrij veel gemeenten, van belasting werd vrijgesteld en daarmee de aard van het gebruik van deze gronden onbekend bleef. In de eerste plaats was vrij veel recent ontgonnen grond op de lichte gronden in 1885 van belasting vrijgesteld. In de tweede plaats werd een oppervlakte van betekenis in jonge polders, als zijnde van belasting vrijgesteld, niet als bouw- of grasland geregistreerd. Zoals in de tekst werd uiteengezet, ontbreken mogelijkheden tot correctie van de gegevens op dit punt, terwijl bovendien kan worden aangenomen dat voor de afzonderlijke gemeenten - en meer nog voor de provincie als geheel - het beeld van de verhouding tussen bouw- en grasland door deze vrijstellingen niet in belangrijke mate is beïnvloed. De gegevens van circa 1885 zullen in het volgende in het algemeen dus niet worden besproken, al wordt de vrijgestelde oppervlakte wel genoemd. Ook van de gegevens van 1930 is aangenomen dat ze als juist kunnen worden aanvaard. De straks volgende opmerkingen betreffen dus in hoofdzaak de gegevens van 1862.
In de tekst is opgemerkt dat de gegevens van 1862 voor de meeste kleigemeenten, zoals deze in de tekst zijn onderscheiden, t.o.v. de gegevens van 1833 c.q. 1885, voor zover het de oppervlakte bouwland + grasland betreft, geen belangrijke verschillen vertonen. Er werd daar verder op gewezen dat voor de kleine verschillen die er zijn, voor een belangrijk gedeelte een meer algemene oorzaak valt aan te wijzen, nl. het vermoedelijk tellen voor tabel V van de provinciale statistiek van 1862 van de grond behorende bij de *bedrijven* binnen een bepaalde gemeente en niet van *oppervlakte* bouw- en grasland *binnen de gemeentelijke grenzen*. Hierdoor kunnen verschillen ontstaan, doordat vanuit een bepaalde gemeente meer land in andere gemeenten wordt gebruikt dan omgekeerd, dus uiteindelijk voor sommige gemeenten meer grond wordt geregistreerd dan met de eigen oppervlakte overeenkomt, voor andere minder. In aantekening 89 is voor de kleigemeenten nagegaan, in hoeverre het mogelijk is de verschillen t.o.v. kadastergegevens die deze gemeenten vertonen,

te verklaren uit de op deze wijze ontstane, elkaar dus compenserende overschotten en tekorten. Voor zover dit waarschijnlijk leek, wordt voor deze gemeenten in het volgende naar deze aantekening verwezen.

Adorp: Geen opmerkingen.

Aduard: Zie aantekening 89.

Appingedam: Zie aantekening 89.

Baflo: In 1885 ± 800 ha tuingrond teveel en ± 800 ha bouwland te weinig (zie 2.3).

Bedum: Zie aantekening 89.

Beerta: De verschillen zijn gering. Zie echter aantekening 89. In 1885 was 367 ha vrijgesteld van belasting (Reiderwolderpolder).

Bellingwolde: De oppervlakte voor 1862 vermeld, lijkt naast die voor 1885 wat hoog, maar als men er rekening mee houdt dat in deze gemeente in 1885 90 ha van belasting was vrijgesteld, dus niet als cultuurgrond werd geregistreerd, acceptabel. Opgemerkt zij, dat de som van eigen en beklemde cultuurgrond, vermeld in tabel X A van de provinciale statistiek van 1862, nog hoger is dan de in de tabel vermelde, aan tabel V van deze statistiek ontleende, oppervlakte.

Bierum: Zie voor deze gemeente ook aantekening 89. Daar wordt o.a. opgemerkt dat de oppervlakte voor Bierum in 1862 te laag is opgegeven, zeker als men er rekening mee houdt, dat in Bierum in 1833 500 ha onbelast was, die dus niet als bouw- of weideland - of als kwelder - is verantwoord. Wel werd daarnaast opgemerkt, dat als men de gegevens van 1833 naast die van 1885 legt, deze 500 ha niet meer geheel terug te vinden is, wanneer men in aanmerking neemt, dat in 1885 in Bierum geen grond meer aanwezig was die van belasting was vrijgesteld. Rekening houdende met de ± 500 ha van belasting vrijgestelde grond, zou Bierum in 1833 immers ongeveer 200 ha meer tellen dan in 1885. Mogelijk hebben we hier te maken met een nawerking van de onduidelijkheid van de grenzen in het gebied van de latere Oostpolder (1840), waarover in de opmerkingen bij tabel 2 met betrekking tot de gemeenten Bierum, 't Zandt en Uithuizermeeden werd gesproken en die misschien aanleiding was voor deze drie gemeenten om hun oppervlakte in 1814-1815 te hoog op te geven. Het lijkt niet onwaarschijnlijk dat er in 1833 nog onzekerheid bestond en dat men toen (tijdelijk) maar 500 ha onder Bierum heeft geregistreerd, doch ze voorlopig van belasting heeft vrijgesteld. Toen het tenslotte op delen aankwam, kreeg Bierum echter niet de volle 500 ha, maar slechts ongeveer 300 ha toegewezen. Dat over de indeling van de gronden in de Oostpolder nog lang de meningen verschilden, blijkt op cureuze wijze uit de Gemeente-Atlas van J. Kuyper voor de provincie Groningen. Op het kaartje van de gemeente Bierum wordt de zuidelijk tip van de Oostpolder - ten onrechte - toegewezen aan 't Zandt. Op het kaartje van 't Zandt echter wordt dit gebied - terecht - ingetekend als behorende tot Bierum. Hoewel beide kaartjes het jaartal 1869 dragen, wijst een enkel detail erop dat het kaartje van Bierum berust op oudere gegevens. Het beste kan men dus de gegevens van 1862 vergelijken met die van 1885. Dan is er weliswaar een zeker tekort, maar hiervoor is in aantekening 89 gepoogd een verklaring te vinden.

Delfzijl: Zie aantekening 89.

Eenrum: Zie aantekening 89. In 1885 was 83 ha vrijgesteld van belasting wegens recente inpoldering.

Ezinge: Geen opmerkingen.

Finsterwolde: De verschillen tussen 1833, 1862 en 1885 zijn zeer gering. Zie echter nog aantekening 89. In 1885 was wegens recente inpoldering 780 ha vrijgesteld van belasting.

Grijpskerk: Zie aantekening 89.

Groningen: Men moet, bij de vergelijking van de gegevens betreffende Groningen over de verschillende jaren, enerzijds rekening houden met de overgang van agrarische grond naar niet agrarische bestemmingen, anderzijds met de annexatie van een deel van de gemeente Haren door Groningen. Overigens geen opmerkingen.

Grootegast: In een aantal gemeenten met lichte gronden, met name in het Zuidelijk Westerkwartier en in Westerwolde, zijn in 1862 vrij aanzienlijke oppervlakten van de slechtste gronden die in 1833, en, in mindere mate, misschien ook in 1885, tot de cultuurgronden zijn gerekend, in 1862 niet als zodanig beschouwd. Hierover uitvoerig in de tekst. Dit geldt o.a. voor Grootegast. In 1885 was 88 ha vrijgesteld van belasting.

Haren: Bij de vergelijking van de verschillende gegevens betreffende de oppervlakte cul-

tuurgrond in Haren dient men rekening te houden met ontginning, overgang van agrarische grond naar niet agrarische bestemmingen en overgang van een deel van grondgebied van Haren naar Groningen. In 1885 was 74 ha vrijgesteld van belasting.

Hoogezand: Bij de ontwikkeling van de oppervlakte cultuurgrond in Hoogezand moet men rekening houden met ontginning van woeste grond (zie tabel 1 en 2) en ook met de overgang van agrarische grond naar niet agrarische bestemmingen. In 1885 was 61 ha vrijgesteld van belasting.

Hoogkerk: In 1911/1912 deel naar Groningen overgegaan.

Kantens: Geen opmerkingen.

Kloosterburen: Geen opmerkingen. In 1885 was 367 ha vrijgesteld van belasting.

Leek: Zie, wat de voor 1862 vermelde oppervlakte betreft, de opmerking bij Grootegast. In 1885 was 409 ha van belasting vrijgesteld.

Leens: Zie aantekening 89. In 1885 was 132 ha van belasting vrijgesteld.

Loppersum: Wat de gegevens voor 1930 betreft, de uitbreiding van de oppervlakte met een niet-agrarische bestemming heeft zeker een daling van de oppervlakte cultuurgrond sinds 1885 teweeg gebracht.

Marum: Voor de oppervlakte cultuurgrond in 1862, zie de opmerking gemaakt bij Grootegast en Leek. De afwijking t.o.v. 1833 is overigens aanzienlijk geringer dan in deze beide gemeenten. In 1885 was 217 ha van belasting vrijgesteld.

Meeden: Hoewel de afwijking niet groot is, ligt de totale oppervlakte cultuurgrond in Meeden in 1862 iets lager dan in 1833 en 1885. De reden kan zijn dat in 1862 misschien bepaalde gronden niet tot de cultuurgrond zijn gerekend, terwijl dit in 1833, en misschien ook in 1885, wel het geval was. Hierbij kan men, zoals in de tekst uitvoerig is uiteen gezet, o.a. denken aan veengronden die met tussenpozen voor de verbouw van veenboekweit werden gebruikt. Het gewas veenboekweit komt in 1862 in Meeden nog voor. In 1885 was 28 ha van belasting vrijgesteld.

Middelstum: Geen opmerkingen.

Midwolda: Midwolda geeft, wat 1862 betreft, enkele problemen. In de eerste plaats zijn de gegevens over het grasland en de akkerbouwgewassen in tabel V van de statistiek van 1862 nogal globaal, althans voor een groot deel. Voor verschillende gewassen heeft men blijkbaar op 5 of 10 ha afgerond. Het totale beeld lijkt hierdoor niet wezenlijk aangetast; wat b.v. de gang van de ontwikkeling van de percentages grasland en bouwland van 1833 via 1862 naar 1885 betreft, laten de gegevens voor Midwolda een verloop zien dat vrijwel identiek is aan dat in de omgevende Oldambtster gemeenten. Om het enigszins globale van het beeld van tabel V te laten uitkomen en dus geen grote nauwkeurigheid te suggereren, is in dit geval er van afgezien de oppervlakte bouwland te corrigeren door er de - overigens relatief geringe - oppervlakte van de braakliggende gronden aan toe te voegen, mede omdat men de indruk krijgt, dat men bij de eerder genoemde afrondingen aan de hoge kant is geweest. In de tweede plaats doet zich in Midwolda in 1862 het verschijnsel voor dat onder het hoofd "Algemeen" in het begin van deze opmerkingen werd genoemd, nl. dat onder het hoofd "Bouwland dat met tuinvruchten is bezet" vermoedelijk alle tuingrond in de gemeente is vermeld. In deze rubriek is 144.51 ha ondergebracht en het is geheel uitgesloten dat deze oppervlakte zelfs maar in hoofdzaak, of voor het grootste gedeelte, werkelijk zou hebben bestaan uit land bezet met tuinbouwprodukten die binnen het landbouwbedrijf werden geteeld. De veronderstelling dat het overgrote gedeelte van deze oppervlakte heeft bestaan uit "echte" tuingrond is zeer wel te verenigen met de gegevens over de tuingrond in 1885. Een klein deel kan inderdaad tot het "boerenland" hebben behoord. Hoeveel valt echter niet te schatten. Wij hebben daarom de totale oppervlakte buiten beschouwing gelaten. Er kleven dus aan de in de tabel vermelde totale oppervlakte cultuurgrond enige onzekerheden. Houdt men rekening met de "echte" tuingrond die daarin in 1833 en 1885 is opgenomen, dan is echter het verschil met de kadastergegevens zeer gering. In 1885 was 63 ha vrijgesteld van belasting.

Nieuwe Schans: Geen opmerkingen.

Muntendam: Zoals in de tekst uitvoerig is besproken, zijn de gegevens van Muntendam voor 1862 onvolledig en daarom niet betrouwbaar. In 1885 was 15 ha vrijgesteld van belasting.

Nieuwe Pekela: Geen opmerkingen. In 1885 was 203 ha vrijgesteld van belasting.

Nieuwolda: Zie aantekening 89. In 1885 was 185 ha vrijgesteld van belasting.

Noordbroek: Geen opmerkingen. In 1885 was 12 ha vrijgesteld van belasting.

Noorddijk: Geen opmerkingen.

Oldehove: Voor het "tekort" in 1862, zie aantekening 89. De nieuwe cultuurgrond die de gemeente Oldehove in 1877 verwierf door de afsluiting van het Reitdiep, vindt men in 1885 nog niet terug, omdat toen nog 746 ha, wegens vrijdom van belasting, niet als bouw- en grasland werd geregistreerd. In 1930 was dit wel het geval. In deze 746 ha zijn, behalve de kwelder in 1833, ook begrepen de ± 250 ha die in 1833 als "onbelastbaar" werden aangeduid.

Oldekerk: Geen opmerkingen.

Onstwedde: Hoewel de oppervlakte cultuurgrond die voor 1862 wordt vermeld, hoger is dan die welke in 1833 werd genoemd, is ze vermoedelijk, volgens de maatstaven van het kadaster, te laag. Over de oorzaken, zie de aantekening bij Grootegast. In 1885 was 515 ha van belasting vrijgesteld.

Oude Pekela: Geen opmerkingen. In 1885 was 113 ha van belasting vrijgesteld.

Sappemeer: De oppervlakte vermeld voor 1862 is wat aan de hoge kant, hoewel men bij de gegevens van 1885 en 1930 rekening dient te houden met een toenemende overgang van gronden naar niet-agrarische bestemmingen. Ook ten opzichte van 1833 is er echter een verschil van enige betekenis. Men kan hierbij weer denken aan gebruik van grond in andere gemeenten. Deze veronderstelling vindt steun in het feit dat de aangrenzende gemeente Zuidbroek in 1862 een tekort vertoont dat op zichzelf, evenmin als het teveel in Sappemeer, gemakkelijk zou zijn te verklaren.

Scheemda: De gegevens voor Scheemda voor 1862 zijn onvolledig en daarom onbetrouwbaar. In 1885 was 32 ha van belasting vrijgesteld.

Slochteren: De situatie in Slochteren is in de tekst uitvoerig besproken. Hier geen opmerkingen. In 1885 was 43 ha van belasting vrijgesteld.

Stedum: Geen opmerkingen.

Ten Boer: Zie aantekening 89.

Termunten: Zie aantekening 89. In 1885 was 729 ha van belasting vrijgesteld.

Uithuizen: Zie aantekening 89. In 1885 was 420 ha van belasting vrijgesteld.

Uithuizermeeden: Zie aantekening 89. In 1885 was 434 ha van belasting vrijgesteld.

Ulrum: Ulrum lijkt wat aan de hoge kant in 1862, maar ten dele heeft men hier te maken met verschillen in registratie. In 1833 werd ongeveer 129 ha aan dijken geregistreerd, in 1885 echter slechts ongeveer 92 ha. Men mag aannemen dat de 40 ha minder geregistreerde dijken in 1885 grotendeels tot de agrarische gronden zijn gerekend en dat dit ook in 1862 het geval was. Wat 1885 betreft, in dat jaar was in Ulrum een abnormaal grote oppervlakte van de grond onbelastbaar. Men zal hierbij waarschijnlijk moeten denken aan gronden die, in verband met de afsluiting van het Reitdiep in 1877, voor waterstaatsdoeleinden aan het agrarisch gebruik werden onttrokken. Vermoedelijk gaat het hierbij - vergelijking met 1833 wijst hierop - om ongeveer 75 ha. Verder is tussen 1833 en 1885 vermoedelijk - voor 1885 wordt deze niet vermeld - de gebouwde oppervlakte, met name in Zoutkamp, toegenomen. In 1885 was in Ulrum 554 ha van belasting vrijgesteld, naar men mag aannemen, wegens recente inpoldering (Westpolder, 1875). In ieder geval zijn de feitelijke verschillen tussen 1885 en 1862 gering.

Usquert: Zie aantekening 89.

Veendam: In tabel V van de provinciale statistiek van 1862 is, als gevolg van een schrijf- of drukfout, vermoedelijk ongeveer 900 ha rogge te weinig opgegeven. Houdt men hiermee rekening, dan klopt de oppervlakte in 1862 ongeveer. Gezien de vermelde oppervlakten woeste grond in 1833 (697 ha) en in 1885 (48 ha) moet in de tussentijd 650 ha zijn ontgonnen. In 1885 was nog 85 ha vrijgesteld van belasting, zodat men in de ontginning tussen 1862 en 1885 misschien mag stellen op ± 100 ha. Resteert dus voor de periode 1833-1862 ± 550 ha. Tussen 1833 en 1862 is echter zeker 50 ha agrarische grond overgegaan naar niet-agrarische doeleinden. De netto groei van de oppervlakte cultuurgronden was dus ± 500 ha. Telt men deze oppervlakte bij die van de cultuurgrond van 1833, dan komt men op iets minder dan 4.500 ha cultuurgrond in 1862, een oppervlakte waarop men ook ongeveer terecht komt als men de som van de oppervlakte akkerbouwgewassen en het grasland van tabel V van de statistiek van 1862 vermeerderd met ± 900 ha. In 1885 was de oppervlakte cultuurgrond in feite 85 ha hoger dan in de tabel staat opgegeven en de berekende oppervlakte cultuurgrond van ± 4.500 ha in 1862 is dus met het gegeven voor 1885 zeer wel te verenigen, als men met ontginning na 1862 rekening houdt.

Opgemerkt zij wel, dat in de tabel X B van de statistiek van 1862 als ontgonnen oppervlakte sedert 1833 wordt genoemd ± 300 ha. Dit lijkt, gezien de andere gegevens, o.a. de topografische kaart van 1853, te laag. Deze oppervlakte werd blijkbaar verkregen door de oppervlakte woeste grond in 1833 te verminderen met het - zeer verspreide - bezit van ongecultiveerde grond in 1862. Er is zeker reden om te betwijfelen of het resultaat van deze berekening met de werkelijkheid overeenstemde. In de tabellen X A en X B wordt trouwens ook ergens de tuingrond in 1833 verdonkeremaand, terwijl geen rekening wordt gehouden met de overgang van agrarische grond naar niet-agrarische bestemmingen.

Vlagtwedde: Ook over Vlagtwedde valt op te merken dat, hoewel in 1862 de geregistreerde oppervlakte cultuurgrond hoger is dan in 1833, deze - naar kadastermaatstaven - vermoedelijk aan de lage kant is. Voor de oorzaken, zie de opmerking bij Grootegast. In 1885 was 551 ha van belasting vrijgesteld, hetgeen nog eens onderstreept dat in 1862 vermoedelijk met andere criteria is gewerkt dan die van het kadaster.

Warffum: Geen opmerkingen.

Wedde: De oppervlakte cultuurgrond die voor 1862 wordt vermeld, is, volgens kadastermaatstaven, te laag. Over de oorzaken hiervan, zie de aantekening bij Grootegast. In 1885 was 39 ha van belasting vrijgesteld.

Wildervank: Geen opmerkingen. In 1885 was 215 ha van belasting vrijgesteld.

Winschoten: De ontwikkeling van de oppervlakte cultuurgrond vanaf 1833 tot 1930 wordt enerzijds bepaald door voortgaande ontginning (ook in 1885 lag nog bijna 200 ha woest), anderzijds door overgang van agrarische grond naar niet-agrarische bestemmingen. Houdt men rekening met de tuingrond, dan ligt toch misschien de oppervlakte vermeld voor 1862 iets aan de hoge kant, al gaat het niet om een oppervlakte van betekenis. Gebruik van grond in aangrenzende gemeenten behoort zeker tot de mogelijkheden. In 1885 was 51 ha van belasting vrijgesteld.

Winsum: De voor Winsum voor 1862 vermelde gegevens zijn onvolledig en dus onbetrouwbaar.

't Zandt: De voor 1862 vermelde oppervlakte is iets te groot. Zie echter aantekening 89.

Zuidbroek: De in 1862 vermelde oppervlakte is iets te laag. Zie echter de opmerking bij Sappemeer. In 1885 was 9 ha van belasting vrijgesteld.

Zuidhorn: Geen opmerkingen.

Tabel 4. Oppervlakte bouwland, grasland en tuingrond in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond in de Groninger gemeenten in 1814/1815, 1833, 1862, ± 1885 en 1930 (tuingrond alleen 1833, ± 1885 en 1930).

	Bouwland					Grasland					Tuingrond		
Gemeente	1815	1833	1862	± 1885	1930	1815	1833	1862	± 1885	1930	1833	± 1885	1930
Adorp	25,2	36,5	40,4	36,3	14,8	74,8	62,5	59,6	62,8	84,2	1,0	0,9	1,0
Aduard	30,6	34,8	39,7	26,9	9,0	69,4	63,7	60,3	72,2	91,0	1,5	0,9	-
Appingedam	34,3	74,1	52,0	62,8	33,4	65,7	23,8	48,0	35,1	65,2	2,1	2,1	1,4
Baflo	44,5	57,0	69,6	52,8	69,9	55,5	43,0	30,4	19,8	29,2	-	27,4	0,8
Bedum	27,5	39,9	50,5	67,2	50,6	72,5	58,3	49,5	31,5	46,4	1,7	1,3	3,1
Beerta	59,4	84,2	89,3	80,6	89,1	40,6	14,1	10,7	17,6	8,9	1,7	1,8	2,0
Bellingwolde	23,2	44,3	72,7	77,1	81,0	76,8	52,8	27,3	20,9	16,1	2,9	2,0	2,8
Bierum	36,4	50,0	74,6	85,7	76,6	63,6	48,7	25,4	12,7	21,6	1,3	1,6	1,8
Delfzijl	42,8	44,1	73,5	85,1	69,0	57,2	54,5	26,5	13,2	31,0	1,4	1,6	-
Eenrum	49,4	87,0	87,5	89,3	90,3	50,6	11,5	12,5	9,0	8,0	1,5	1,6	1,7
Ezinge	31,7	40,5	45,1	52,0	30,3	68,3	58,2	54,9	47,2	69,3	1,4	0,8	0,4
Finsterwolde	51,0	78,1	91,1	82,2	87,7	49,0	21,0	8,9	15,6	8,7	0,9	2,1	3,6
Grijpskerk	38,5	49,9	48,5	52,7	50,3	61,5	49,3	51,5	46,7	49,6	0,8	0,6	0,1
Groningen	6,2	7,7	12,8	5,0	2,4	93,8	86,0	87,2	88,9	95,3	6,4	6,0	2,3
Grootegast	25,5	26,3	33,0	36,4	16,6	74,5	73,2	67,0	62,4	83,3	0,5	1,3	0,1
Haren	14,4	15,8	31,6	19,9	13,5	85,6	82,9	68,4	78,2	84,1	1,3	1,9	2,4
Hoogezand	43,8	54,0	58,9	62,2	72,9	56,2	44,3	41,1	36,1	23,8	1,7	1,7	3,3
Hoogkerk	22,1	21,4	32,2	31,2	8,2	77,9	77,5	67,8	67,8	91,4	1,1	0,9	0,4
Kantens	33,3	51,0	74,6	80,2	73,6	66,7	47,4	25,4	18,2	25,2	1,5	1,6	1,2
Kloosterburen	56,0	63,9	81,3	90,9	85,1	44,0	35,0	18,7	7,8	13,9	1,1	1,3	1,0
Leek	26,6	31,5	30,7	31,8	21,8	73,4	67,4	69,3	66,5	78,0	1,1	1,8	0,2
Leens	22,4	55,4	73,0	77,8	79,8	77,6	43,0	27,0	20,9	18,6	1,7	1,3	1,6
Loppersum	33,1	40,3	67,0	77,0	71,3	66,9	58,0	33,0	21,0	26,6	1,7	1,9	2,1
Marum	30,9	25,1	40,6	30,9	18,1	69,1	73,6	59,4	66,4	81,5	1,3	2,7	0,3
Meeden	58,3	51,9	74,6	75,5	87,0	41,7	46,9	25,4	22,5	9,3	1,3	2,1	3,7
Middelstum	29,2	36,3	62,0	72,8	57,5	70,8	61,8	38,0	25,6	41,8	1,9	1,6	0,7
Midwolda	46,8	72,9	93,1	84,9	88,3	53,2	25,2	6,9	12,2	9,8	1,8	2,9	1,9
Muntendam	65,4	67,1	85,3	80,6	86,6	34,6	31,1	14,7	17,5	11,0	1,9	1,9	2,4
Nw. Pekela	40,0	64,5	77,1	83,6	89,9	60,0	32,3	22,9	14,7	7,8	3,2	1,7	2,3
Nw. Schans	52,1	63,2	80,4	76,8	90,1	47,9	34,7	19,6	20,7	6,5	2,1	2,5	3,3
Nieuwolda	58,2	77,2	83,5	79,3	90,0	41,8	21,8	16,5	19,5	8,8	1,0	1,2	1,2
Noordbroek	49,6	75,0	72,5	68,0	83,7	50,4	23,1	27,5	30,2	12,3	1,8	1,8	4,1
Noorddijk	14,5	21,1	21,2	28,4	24,5	85,5	77,3	78,9	70,4	73,5	1,5	1,2	2,0
Oldehove	41,2	51,8	66,6	65,0	58,7	58,8	47,1	33,4	34,3	41,3	1,1	0,7	-
Oldekerk	23,3	34,5	39,9	46,0	14,1	76,6	64,5	60,1	52,8	84,8	1,0	1,2	1,1
Onstwedde	26,0	18,6	45,2	46,2	86,9	74,0	80,5	54,8	52,1	13,0	0,9	1,6	0,1
Oude Pekela	39,2	44,1	64,3	85,5	89,0	60,8	51,8	35,7	12,2	9,2	4,1	2,3	1,8
Sappemeer	59,3	77,6	76,8	79,1	71,1	40,7	18,6	23,2	17,2	11,7	3,8	3,8	17,2
Scheemda	46,9	65,8	77,2	73,1	83,8	53,1	32,3	22,8	23,9	8,7	1,9	3,1	7,5
Slochteren	27,7	39,8	39,8	73,7	84,5	72,3	58,8	60,2	23,5	14,0	1,3	2,8	1,5
Stedum	36,5	49,0	68,3	79,3	82,3	63,5	49,6	31,7	19,3	16,7	1,4	1,5	1,0
Ten Boer	27,7	35,1	52,8	68,8	64,4	72,3	63,9	47,2	30,1	34,4	0,9	1,1	1,2
Termunten	50,4	39,9	62,3	67,4	73,4	49,6	59,0	37,7	30,7	23,6	1,1	1,9	3,0
Uithuizen	23,8	46,9	76,5	89,3	81,2	76,2	50,1	23,5	8,8	16,1	3,0	1,9	2,7
Uithuizermeeden	29,0	49,7	63,9	89,2	86,7	71,0	48,3	36,1	8,4	11,4	2,0	2,4	2,0
Ulrum	52,7	73,5	79,0	84,4	82,0	47,3	24,9	21,0	14,3	16,6	1,6	1,4	1,4
Usquert	35,6	54,1	73,9	87,0	80,8	64,4	44,8	26,1	11,9	17,5	1,1	1,1	1,7
Veendam	64,7	69,5	75,5	82,3	88,3	35,3	28,0	24,5	15,6	9,0	2,5	2,2	2,7
Vlagtwedde	38,4	34,8	41,7	32,4	71,9	61,6	63,5	58,3	66,3	26,6	1,7	1,3	1,5
Warffum	47,3	55,7	71,4	72,6	65,8	52,7	43,3	28,6	26,0	32,4	1,0	1,3	1,8
Wedde	22,1	43,9	67,3	73,6	76,5	77,9	54,8	33,7	25,1	21,0	1,3	1,2	2,5
Wildervank	64,4	78,6	79,4	81,3	91,9	35,6	18,9	20,6	15,7	7,3	2,5	3,0	0,7
Winschoten	41,2	57,9	75,1	73,3	67,5	58,8	39,6	24,9	23,6	22,0	2,6	3,1	10,5
Winsum	27,4	40,5	53,8	42,9	27,0	72,6	58,6	46,2	56,3	72,4	0,9	0,9	0,6
't Zandt	34,4	54,5	73,1	89,1	82,9	65,6	43,3	26,9	8,9	14,6	2,2	2,0	2,5
Zuidbroek	53,8	70,5	77,3	74,2	84,4	46,2	26,8	22,7	22,7	11,9	2,8	3,1	3,7
Zuidhorn	34,6	47,8	48,2	42,8	25,0	65,4	50,5	51,8	55,9	73,4	1,7	1,3	1,7
Totaal	37,0	48,6	60,4	64,8	65,7	63,0	49,9	39,6	32,9	32,5	1,6	2,3	1,9

Opmerking: De percentages zijn berekend op basis van de oorspronkelijke gegevens, zoals zij in de bronnen voorkomen. Slechts voor kennelijke vergissingen en telfouten zijn correcties aangebracht. Voor eventuele verdere correcties zie de opmerkingen bij tabellen 2 en 3 en verder de tekst op verschillende plaatsen, o.a. hoofdstuk 6.

Tabel 5. Oppervlakte bouwland, grasland en tuingrond in de Groninger landbouwgebieden en in de provincie in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond in 1814/1815, 1833, 1862, ± 1885, 1910, 1920 en 1930 (tuingrond alleen niet in 1815 en 1862).

		Bouwland							Grasland							Tuingrond				
Landbouwgebied		1814/1815	1833	1862	± 1885	1910	1920	1930	1814/1815	1833	1862	± 1885	1910	1920	1930	1833	± 1885	1910	1920	1930
I	Centrale Weidestreek	23,6	30,5	36,4	33,2	23,9	21,1	16,6	76,4	67,8	63,6	65,4	74,6	76,9	82,4	1,7	1,4	1,5	2,0	0,9
II	Noordelijke bouwstreek	36,2	55,6	71,5	80,4	80,4	79,4	76,3	63,8	42,9	28,5	16,2	17,9	18,3	22,1	1,6	3,5	1,7	2,3	1,6
III	Noordelijk Westerkwartier	38,5	50,0	54,7	54,7	52,7	49,3	47,7	61,5	48,8	45,3	44,5	46,5	49,5	51,8	1,2	0,8	0,9	1,2	0,4
IV	Centrale bouwstreek	27,6	37,4	51,8	68,0	70,5	68,4	57,7	72,4	61,3	48,2	30,8	26,9	28,8	40,2	1,3	1,2	2,6	2,8	2,1
V	Klein Oldambt	46,1	42,4	69,3	77,8	82,0	80,9	71,1	53,5	56,3	30,7	20,4	16,3	15,7	27,5	1,3	1,7	1,7	3,3	1,5
VI	Nieuw Oldambt	54,3	77,6	88,9	81,6	94,4	93,1	88,8	45,7	20,9	11,1	16,4	3,7	3,8	9,0	1,5	2,0	2,0	3,1	2,2
VII	Oud Oldambt	40,6	57,1	73,4	73,7	85,0	83,8	80,6	59,4	40,8	26,6	24,0	12,2	11,0	14,8	2,1	2,3	2,8	5,2	4,6
VIII	Woldstreek	27,7	39,8	39,8	73,7	82,3	87,1	84,5	72,3	58,8	60,2	23,5	14,4	9,6	14,0	1,3	2,8	3,2	3,3	1,5
IX	Veenkoloniën	53,4	65,0	72,1	77,4	84,0	85,6	84,7	46,6	32,6	27,9	20,4	12,4	7,5	12,2	2,5	2,2	3,5	6,9	3,1
X	Zuidelijk Westerkwartier	26,1	28,7	35,4	34,9	24,5	28,9	18,3	73,9	70,3	64,6	63,3	73,4	68,3	81,4	0,9	1,8	2,1	2,8	0,3
XI	Goorecht	14,4	15,8	31,6	19,9	16,0	16,0	13,5	85,6	82,9	68,4	78,2	81,4	81,3	84,1	1,3	1,9	2,6	2,7	2,4
XII	Westerwolde	32,9	25,9	43,5	38,7	50,0	68,6	78,3	67,1	72,8	56,5	59,8	48,5	29,8	20,8	1,3	1,5	1,5	1,6	0,9
Totaal provincie		37,0	48,5	60,6	64,8	67,1	68,5	65,7	63,0	49,9	39,4	32,9	30,7	28,3	32,5	1,6	2,3	2,2	3,2	1,9

I Centrale Weidestreek
Winsum
Ezinge
Aduard
Adorp
Hoogkerk
Groningen
Noorddijk

II Noordelijke bouwstreek
Ulrum
Kloosterburen
Leens
Eenrum
Baflo
Warffum
Usquert
Uithuizen
Kantens
Middelstum
Uithuizermeeden
Stedum
't Zandt
Loppersum
Bierum
Appingedam

III Noordelijk Westerkwartier
Oldehove
Grijpskerk
Zuidhorn

IV Centrale bouwstreek
Bedum
Ten Boer

V Klein Oldambt
Delfzijl
Termunten

VI Nieuw Oldambt
Nieuwolda
Midwolda
Finsterwolde
Beerta
Nieuwe Schans

VII Oud Oldambt
Noordbroek
Zuidbroek
Scheemda
Meeden
Winschoten
Wedde
Bellingwolde

VIII Woldstreek
Slochteren

IX Veenkoloniën
Hoogezand
Sappemeer
Muntendam
Veendam
Wildervank
Oude Pekela
Nieuwe Pekela

X Zuidelijk Westerkwartier
Grootegast
Oldekerk
Marum
Leek

XI Goorecht
Haren

XII Westerwolde
Onstwedde
Vlagtwedde

Tabel 6. Kadastrale Verdeeling der Provincie Groningen in Gemeenten en Kantons*.

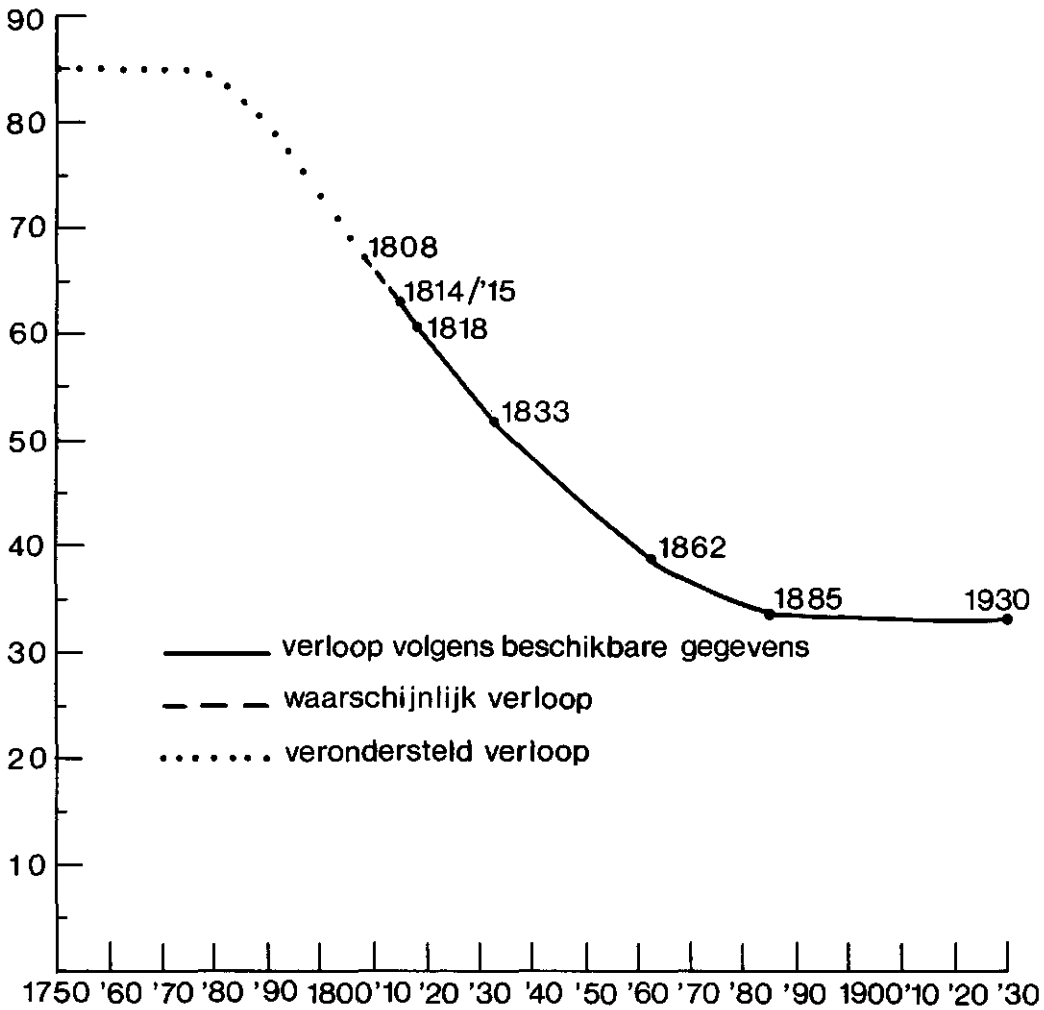
Namen der Kantons	Gemeenten	dienstjaar	Aanmerkingen
Veendam	Veendam	1817	
	Wildervank		
	Neden	1819	
	Muntendam		
	Noordbroek		
	Zuidbroek		1819
Appingadam	Appingadam	1819	1819
	Delfzijl		1820
	Siddeburen	1820	
	Slochteren		
	Harkstede		
Zuidhorn	Oldehove	1820	1820
	Zuidhorn		
	Aduard		1821
	Ezinghe	1821	1821
	Grijpskerk		1821
	Hoogkerk		1821
Groningen	Groningen	1821	1821
Winschoten	Midwolda		1823
	Scheemda	1822	1823
	Winschoten		1823
	Nieuwolda	1823	1823
	Termunten		1824
	Beerta	1824	1824
	Finsterwolde		1825
Loppersum	Bierum	1825	1826
	't Zandt		1825
	Ten Boer		1883
	Loppersum	1826	1820
	Stedum		1827
Hogezand	Haren		1828
	Hogezand	1827	1827
	Noorddijk		1827
	Sappemeer		
de Leek	Grotegast		1827
	de Leek	1827	1827
	Marum		1827 + 1828
	Oldekerk		1827
Pekela	Bellingewolde		1904
	Nieuwe Schans		1828
	Onstwedde		1828
	Nieuwe Pekela	1828	1828
	Oude Pekela		1828
	Vlagtwedde		1921
	Wedde		1828
Middelstum	Bedum		1828
	Kantens		1828
	Middelstum		1828
	Uithuizen	1828	1828
	Uithuizermeden		1828
	Usquerd		1828
	Warffum		

Tabel 6. vervolg.

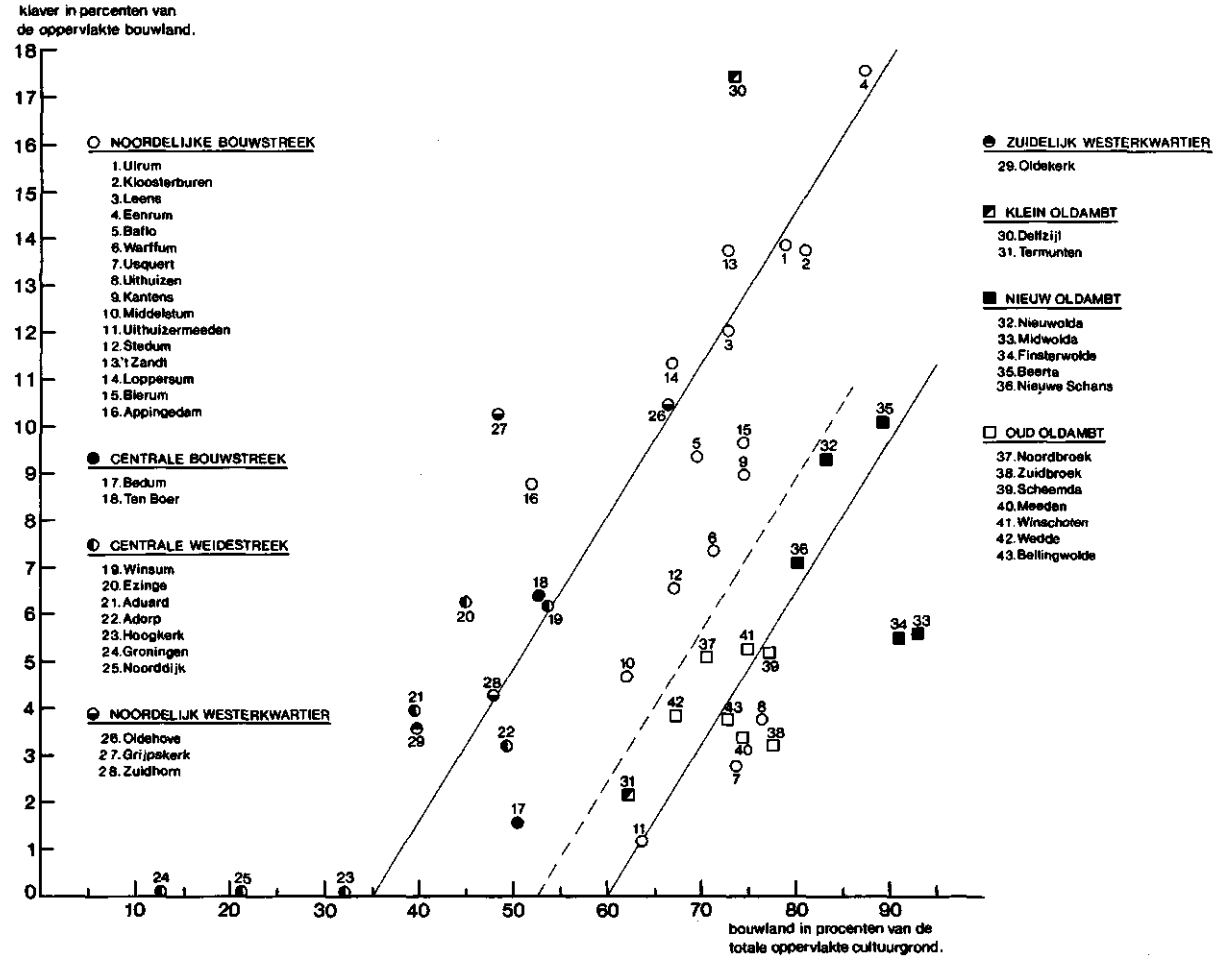
Namen der Kantons	Gemeenten	dienstjaar	Aanmerkingen
	Adorp		1828
	Baflo		1828
	Eenrum		1828
Winsum	Kloosterburen	1828	1828
	Leens		1829
	Ulrum		1828
	Winsum		1828

* Kopie van een stuk (Archief prov. bestuur E28, nr. 5, rijksarchief Groningen) blijkbaar betrekking hebbende op de voorgenomen voltooiing van de verzameldbladen van de kadastrale plans in de Groninger gemeenten (zie onder het hoofd "Dienstjaar"). Onder het hoofd "Aanmerkingen" zijn door ons de jaren waarin de feitelijke voltooiing plaats vond, toegevoegd. Van sommige verzamelbladen is het jaar van voltooiing niet bekend. Enkele bladen zijn later vernieuwd.

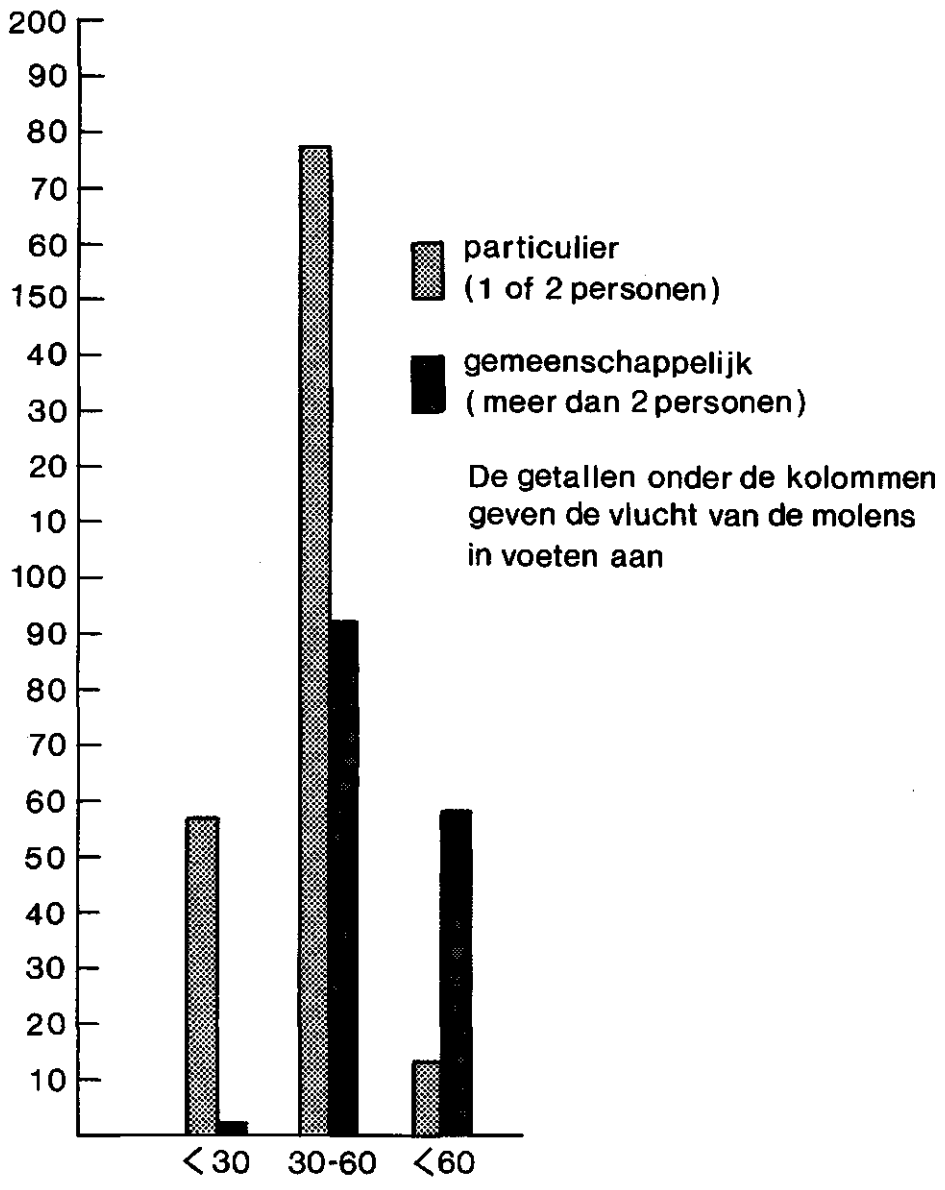
Grafiek 1. Verloop van de oppervlakte grasland in percenten van de oppervlakte cultuurgrond (zonder tuingrond) van 1750 tot 1930 in de provincie Groningen.



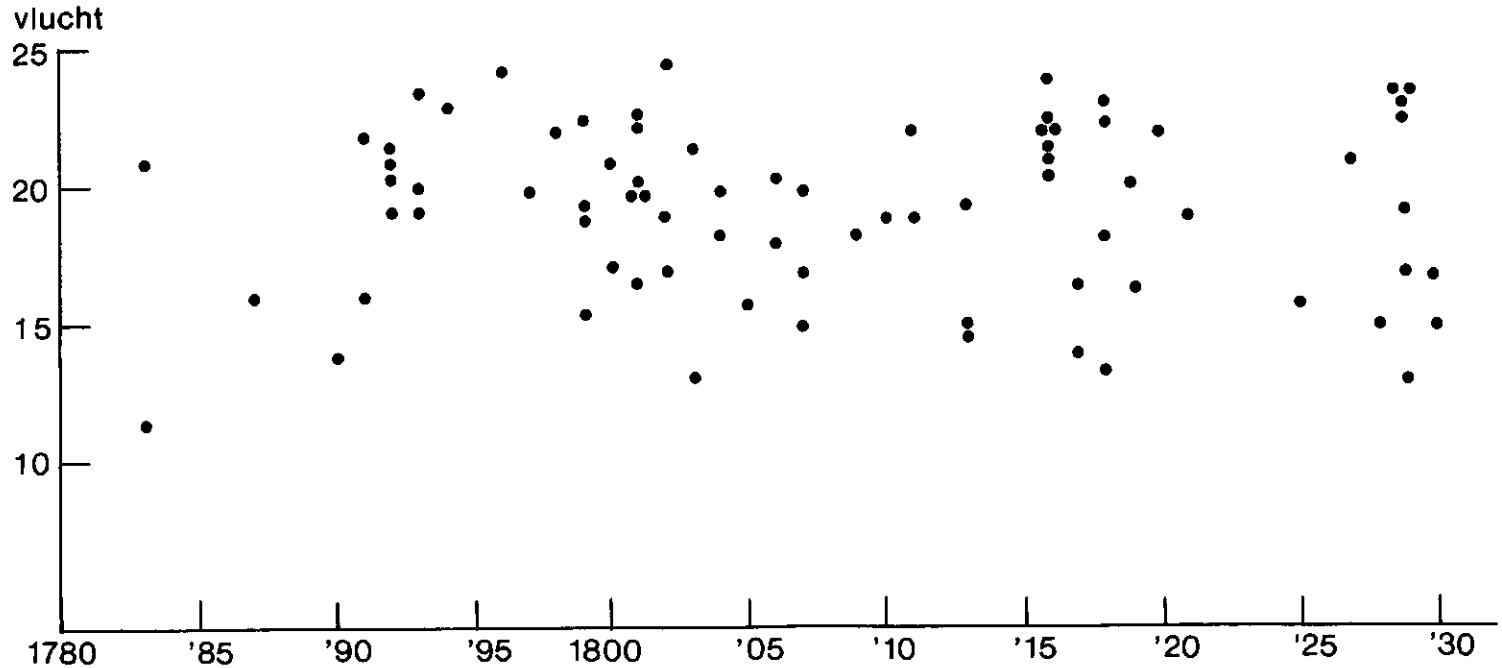
Grafiek 2. Relatie tussen de oppervlakte bouwland in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond en de oppervlakte klaver in percenten van de oppervlakte bouwland in de geheel of gedeeltelijk op kleigrond gelegen gemeenten in de provincie Groningen in 1862.



Grafiek 3. Watermolens in de provincie Groningen onderscheiden naar vorm van eigendom en vlucht in voeten volgens de opgave van de Prefect in het Departement van de Wester-Eems in 1812.

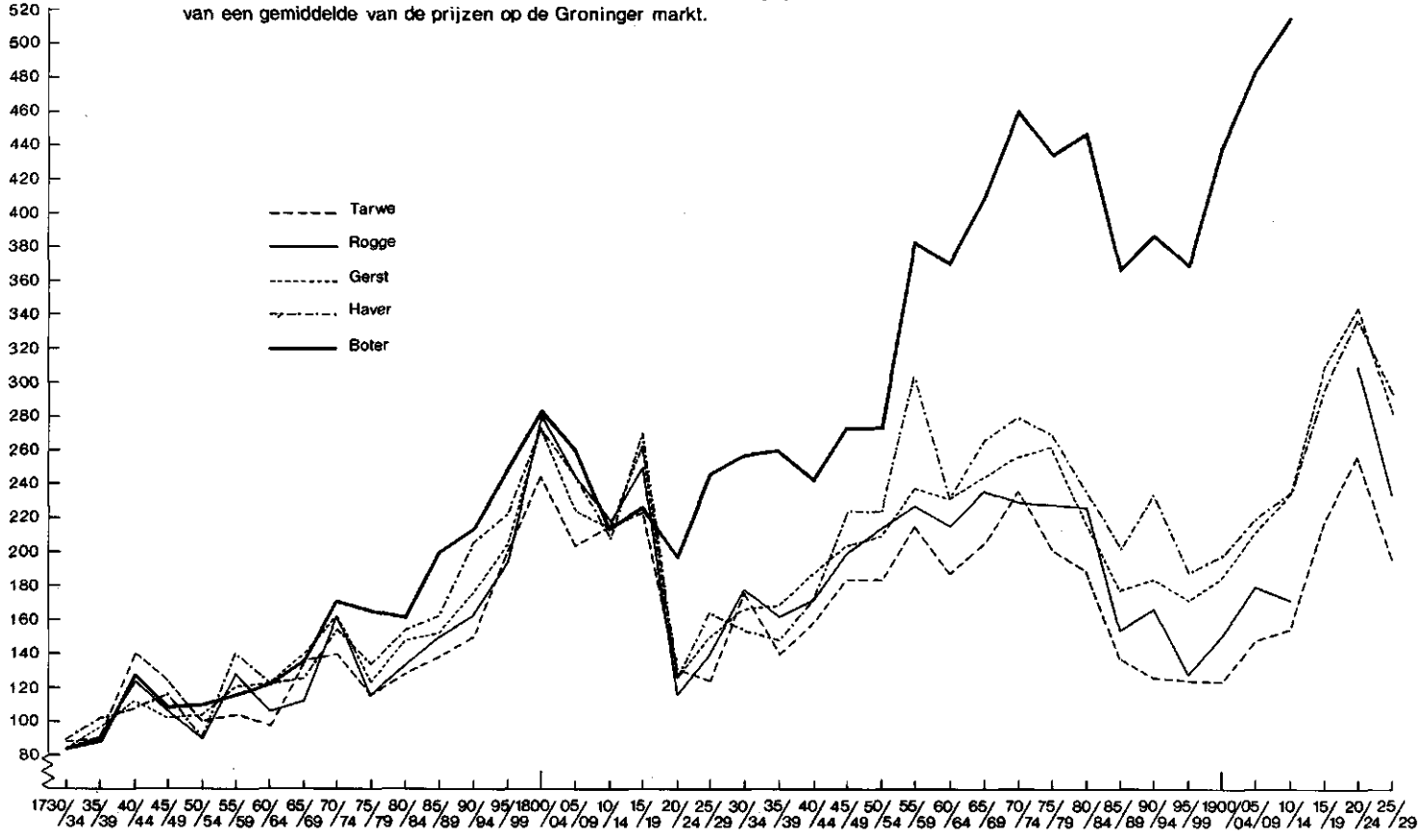


Grafiek 4. Bouwjaar en vlucht in meters van watermolens gebouwd in de provincie Groningen tussen 1780 en 1830, waarvan deze gegevens bekend zijn.

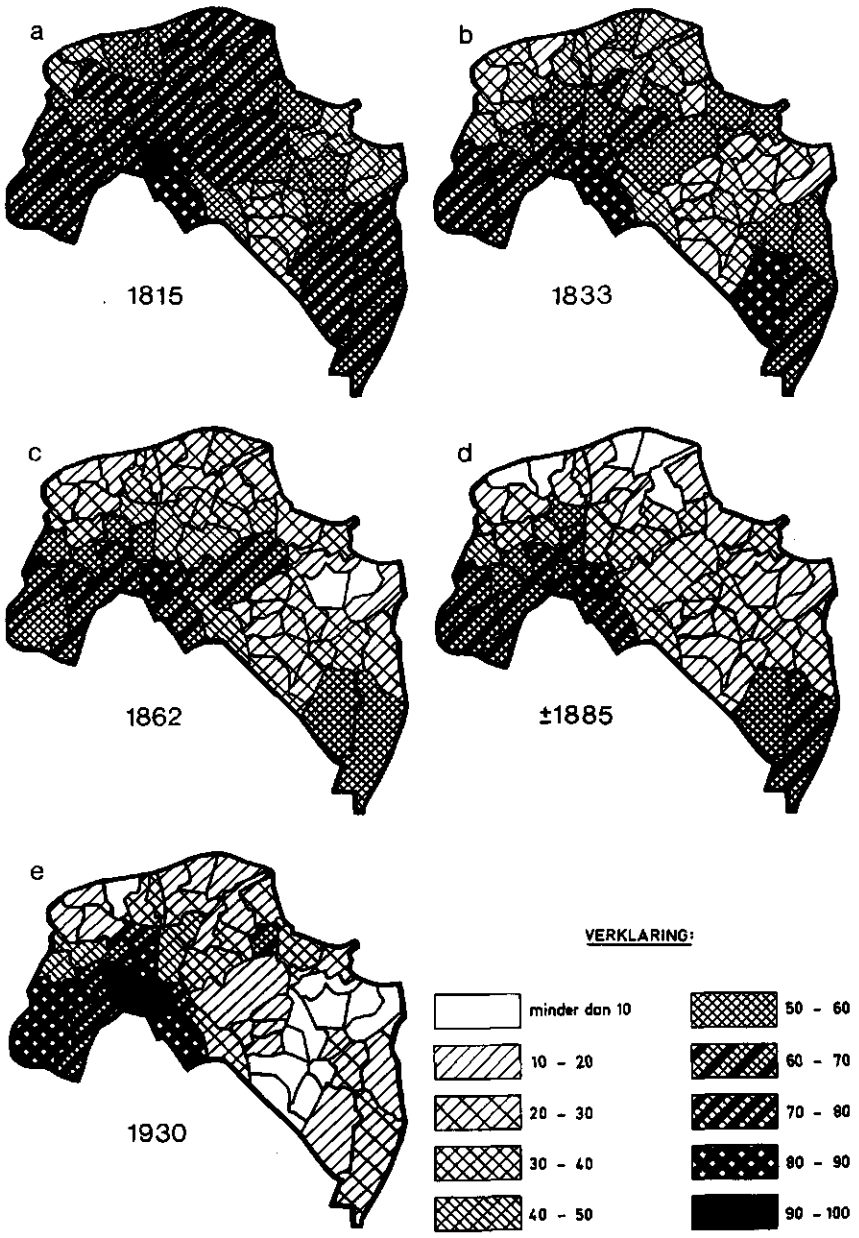


Grafiek 5. Verloop van de indexcijfers van de prijzen van enkele graansoorten en van boter op de markten van Amsterdam (1725-1789) en van Groningen (granen 1790-1929, boter 1790-1914). 1725-1729 = 100.

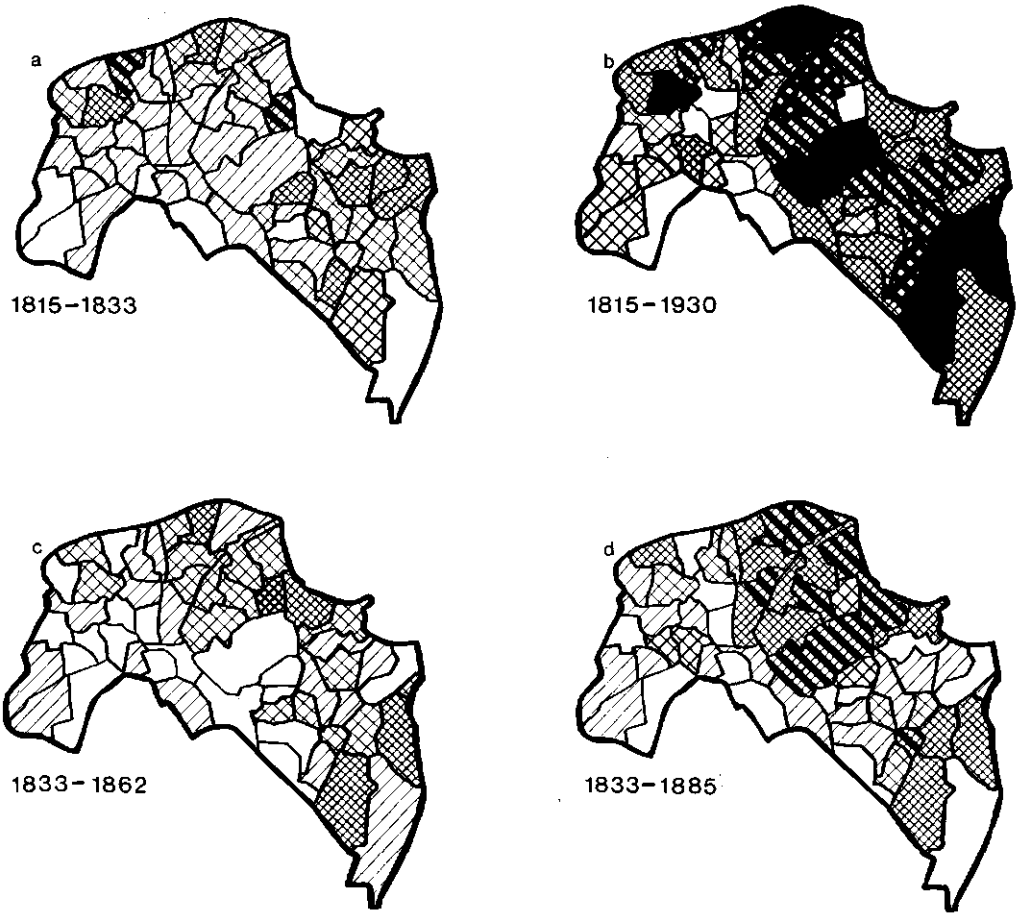
Voor de periode 1915-1919 zijn voor de roggeprijzen onvoldoende gegevens aanwezig voor het berekenen van een gemiddelde van de prijzen op de Groninger markt.



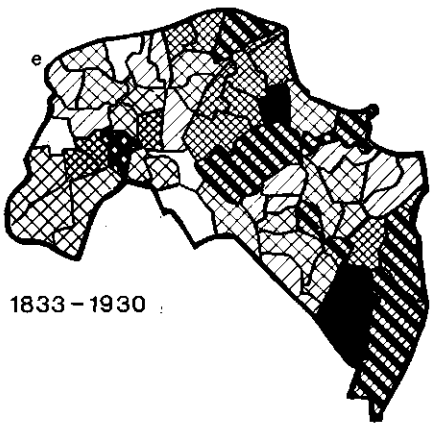
Kaart 1. Oppervlakte grasland in de Groninger gemeenten in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond in 1815, 1833, 1862, ± 1885 en 1930.

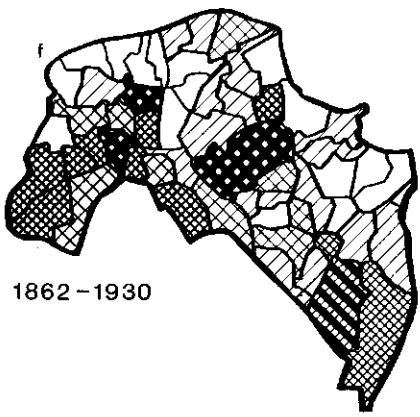


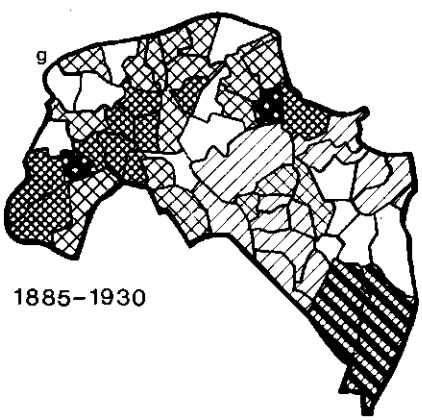
Kaart 2. Toename(+) of afname(−) van het percentage grasland in de Groninger gemeenten tussen 1815 en 1833, 1815 en 1930, 1833 en 1862, 1833 en 1885, 1833 en 1930, 1862 en 1930 en 1885 en 1930.



vervolg Kaart 2.



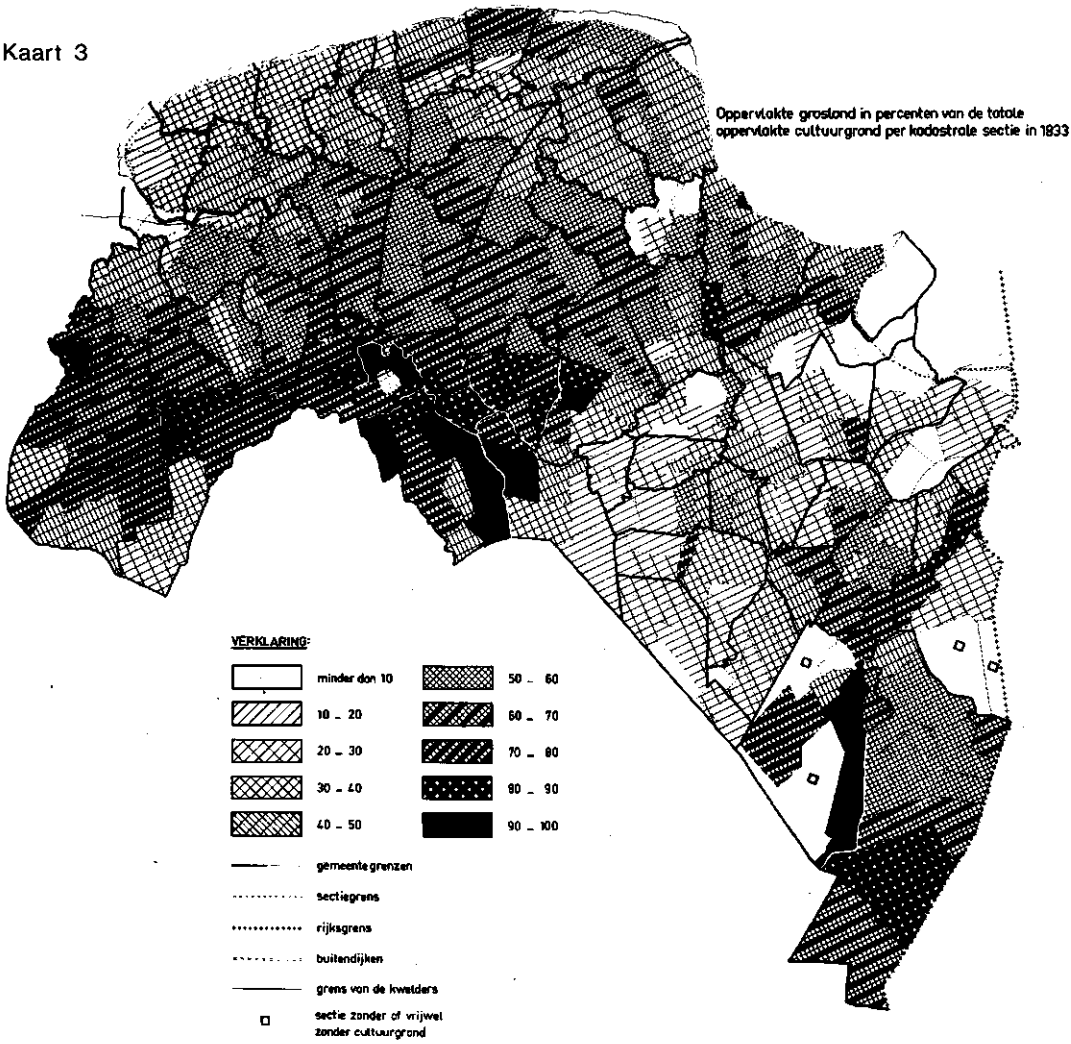




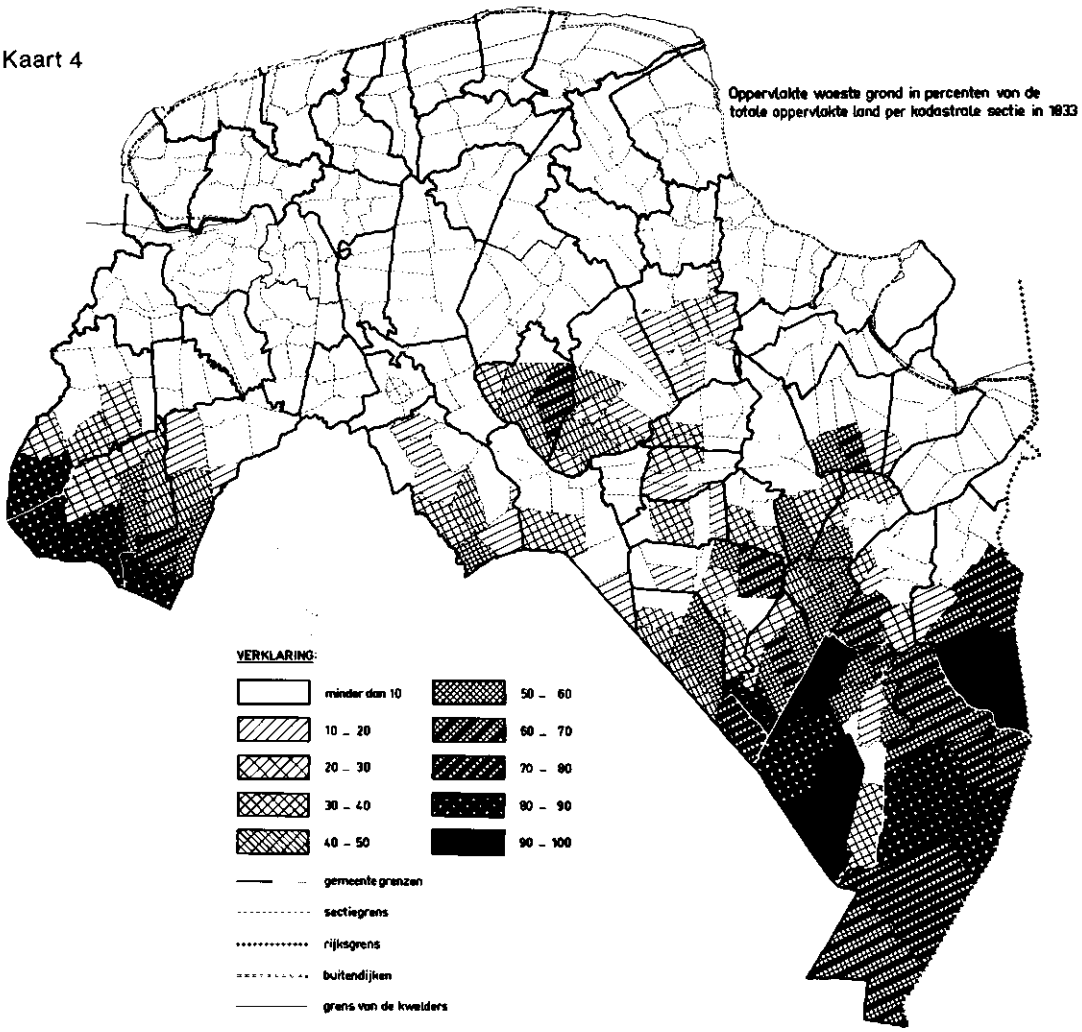
VERKLARING

+ 35 en meer	– 5 – – 15
+ 25 – + 35	– 15 – – 25
+ 15 – + 25	– 25 – – 35
+ 5 – + 15	– 35 – – 45
+ 5 – – 5	– 45 – – 55
	– 55 en meer

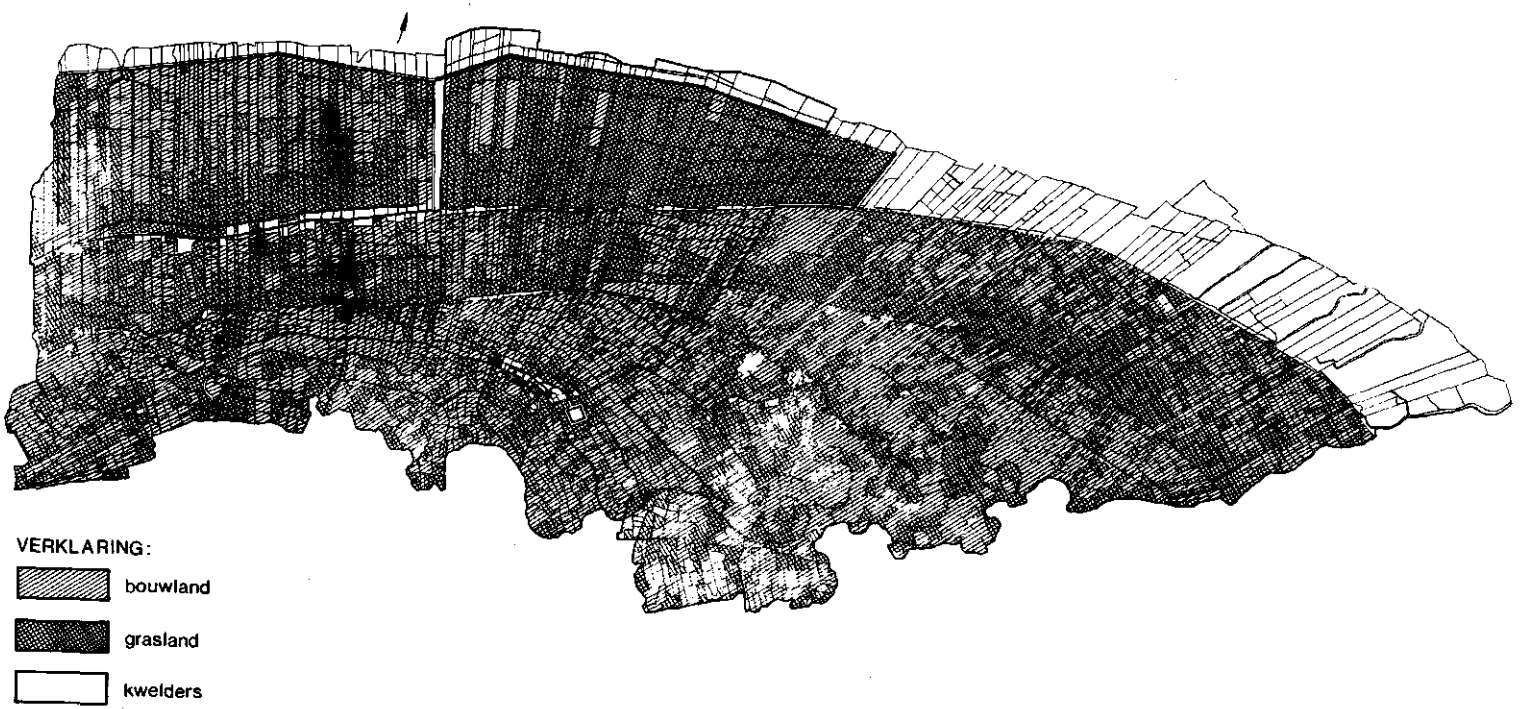
Kaart 3


Oppervlakte grasland in percenten van de totale oppervlakte cultuurgrond per kadastrale sectie in 1833
VERKLARING:
minder dan 10
10 - 20
20 - 30
30 - 40
40 - 50
50 - 60
60 - 70
70 - 80
80 - 90
90 - 100
gemeentegrenzen
sectiegrens
rijksgrens
buitendijken
grens van de kwelders
sectie zonder of vrijwel zonder cultuurgrond

Kaart 4

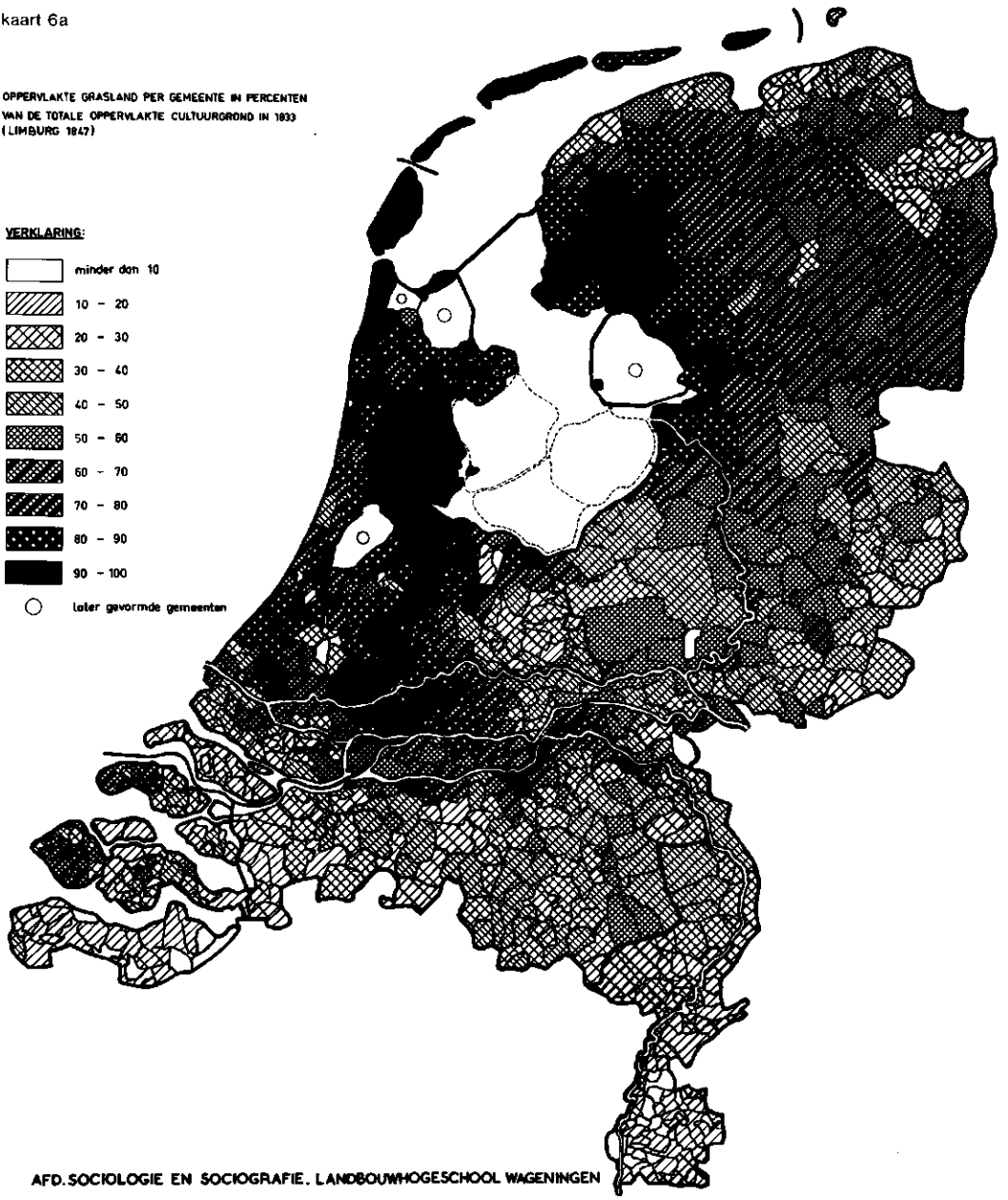

Oppervlakte woeste grond in percenten van de totale oppervlakte land per kadastrale sectie in 1833
VERKLARING:
minder dan 10
10 - 20
20 - 30
30 - 40
40 - 50
50 - 60
60 - 70
70 - 80
80 - 90
90 - 100
gemeente grenzen
sectiegrens
rijksgrens
buitendijken
grens van de kwelders

Kaart 5. De verspreiding van bouwland en grasland in de gemeente Usquert, Uithuizen en Uithuizermeeden volgens de gegevens van het primitieve kadaster.



kaart 6a

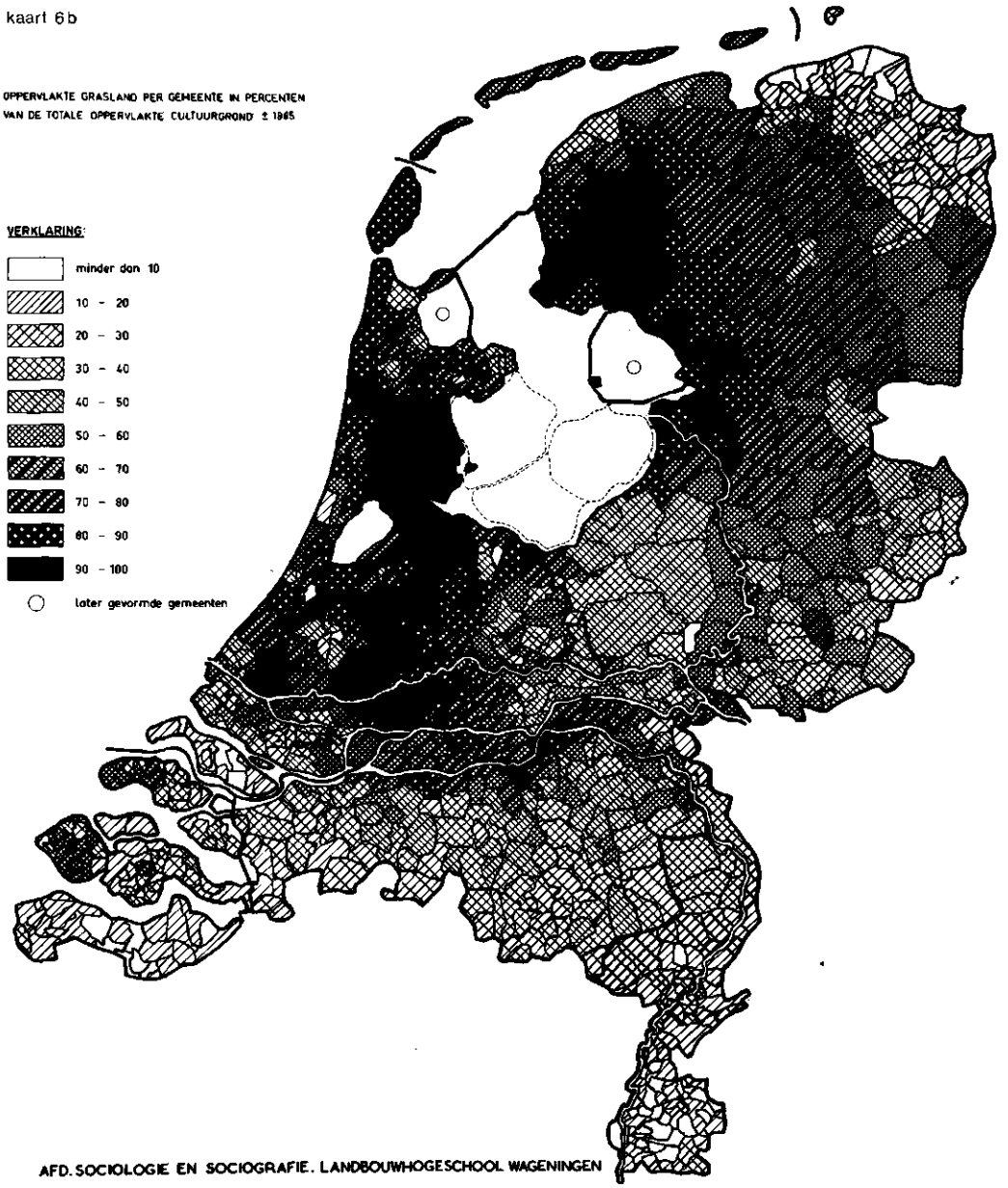
OPPERVLAKTE GRASLAND PER GEMEENTE IN PERCENTEN VAN DE TOTALE OPPERVLAKTE CULTUURGROND IN 1933 (LIMBURG 1947)



AFD. SOCIOLOGIE EN SOCIOGRAFIE, LANDBOUWHOGESCHOOL WAGENINGEN

kaart 6b

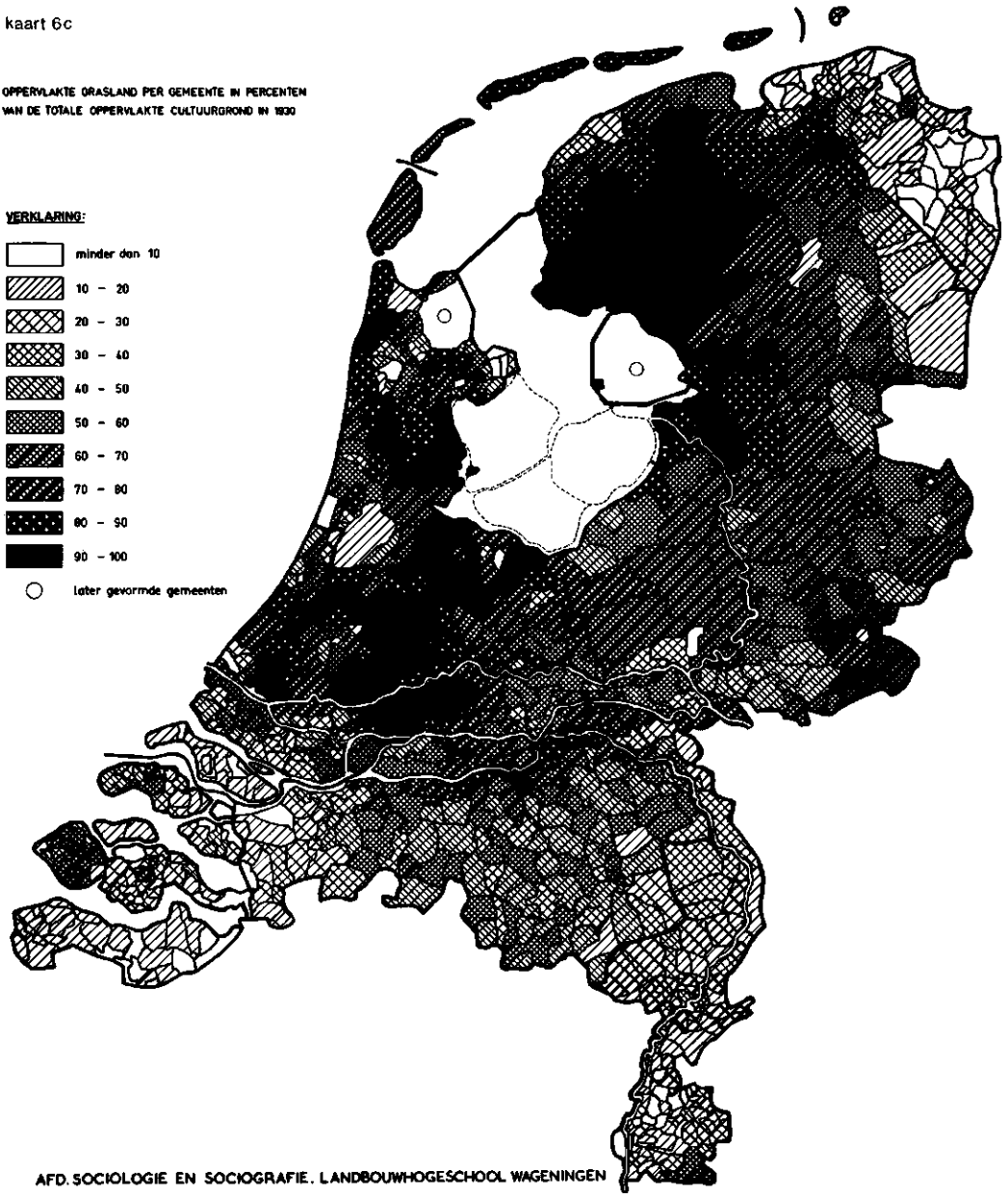
OPPERVLAKTE GRASLAND PER GEMEENTE IN PERCENTEN VAN DE TOTALE OPPERVLAKTE CULTUURGROND ± 1965



AFD. SOCIOLOGIE EN SOCIOGRAFIE. LANDBOUWHOGESCHOOL WAGENINGEN

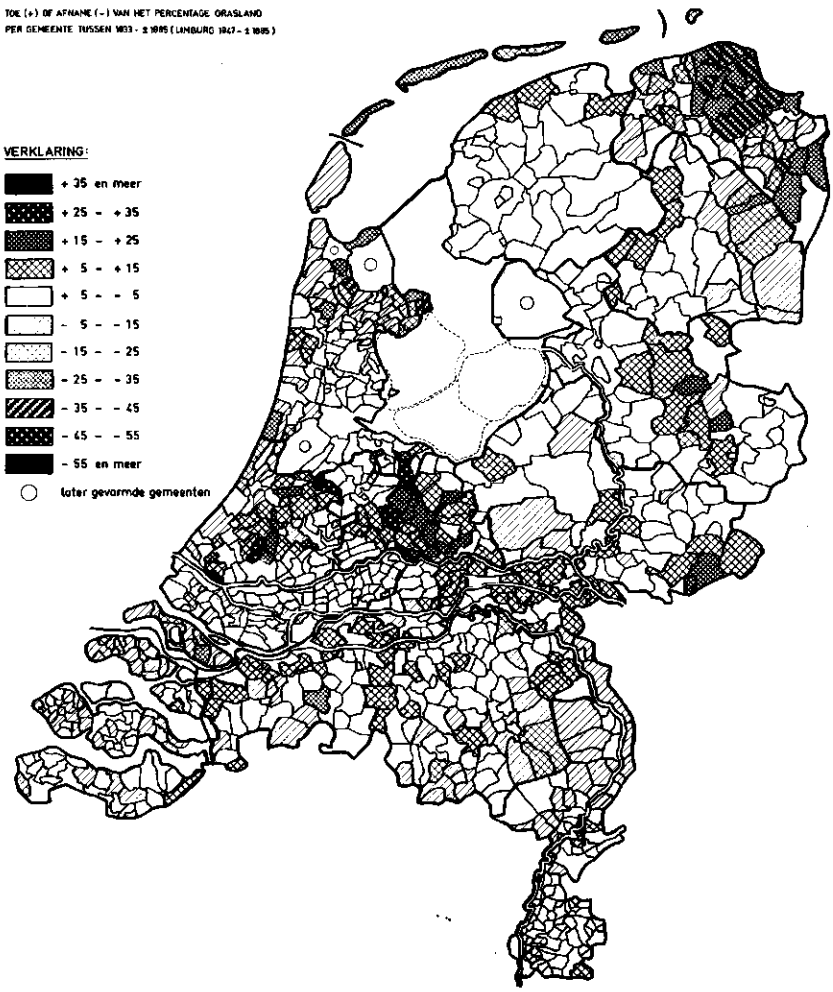
kaart 6c

OPPERVLAKTE GRASLAND PER GEMEENTE IN PERCENTEN VAN DE TOTALE OPPERVLAKTE CULTUURGROND IN 1930

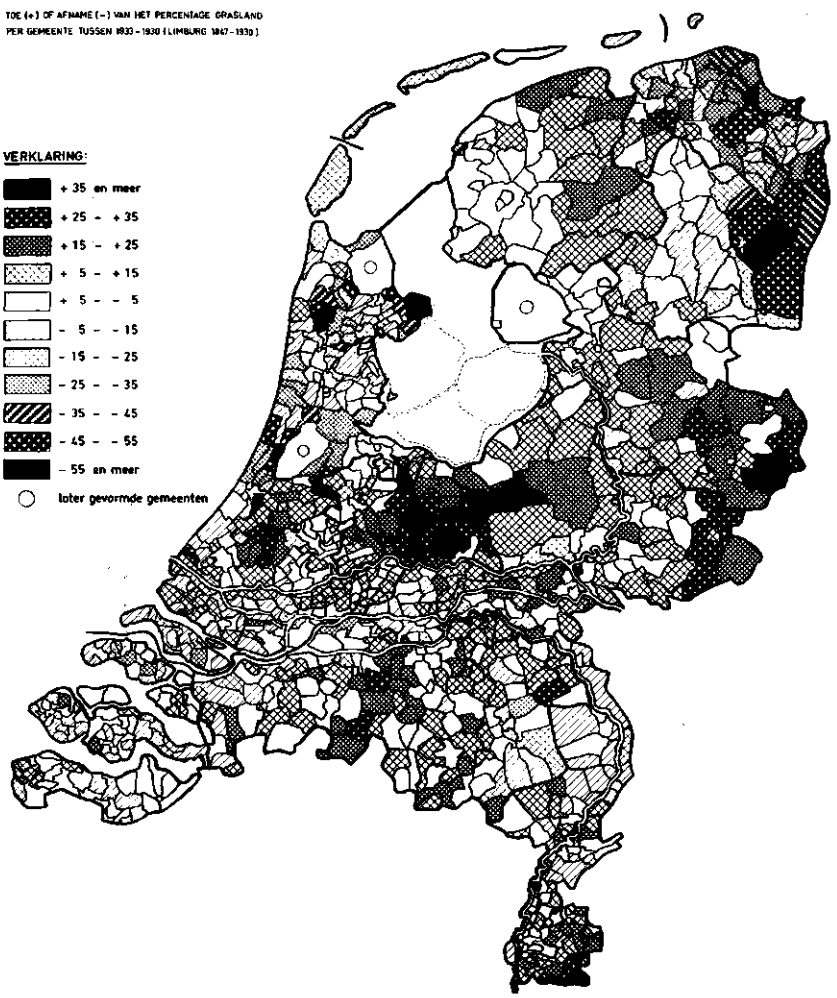


AFD. SOCIOLOGIE EN SOCIOGRAFIE. LANDBOUWHOGESCHOOL WAGENINGEN

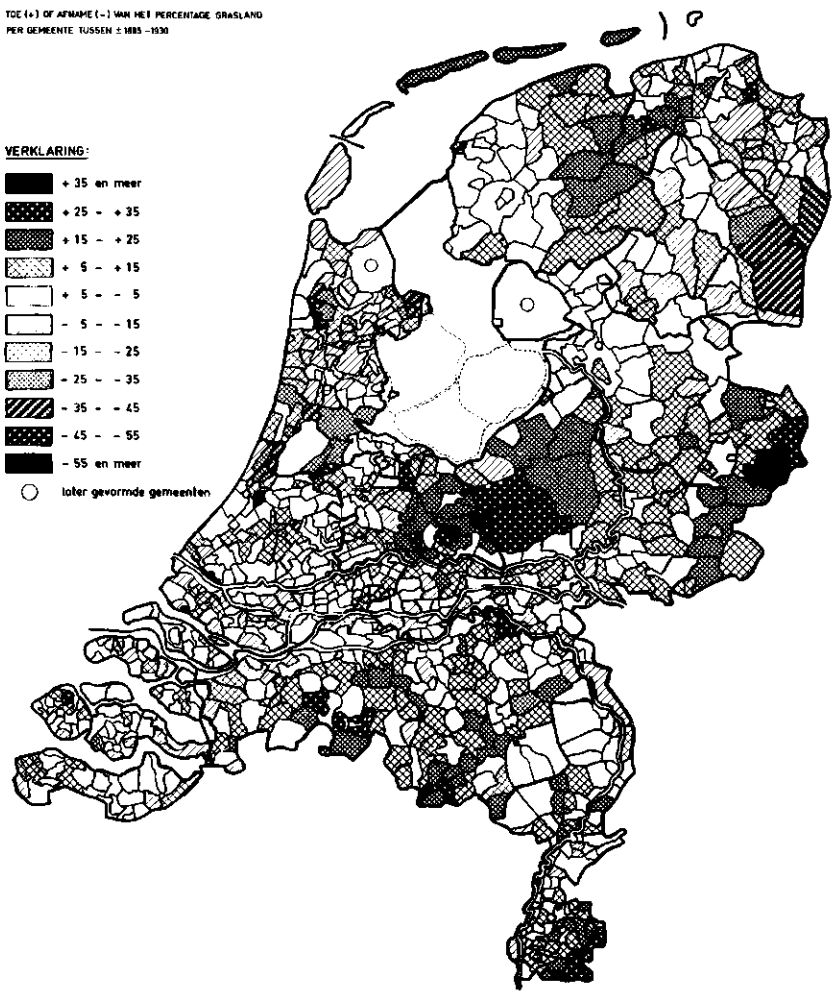
Kaart 7a


TOE (+) OF AFNAME (-) VAN HET PERCENTAGE GRASLAND
PER GEMEENTE TUSSEN 1933 - ± 1985 (LIMBURG 1947 - ± 1985)
VERKLARING:
+ 35 en meer
+ 25 - + 35
+ 15 - + 25
+ 5 - + 15
+ 5 - - 5
- 5 - - 15
- 15 - - 25
- 25 - - 35
- 35 - - 45
- 45 - - 55
- 55 en meer
later gevormde gemeenten

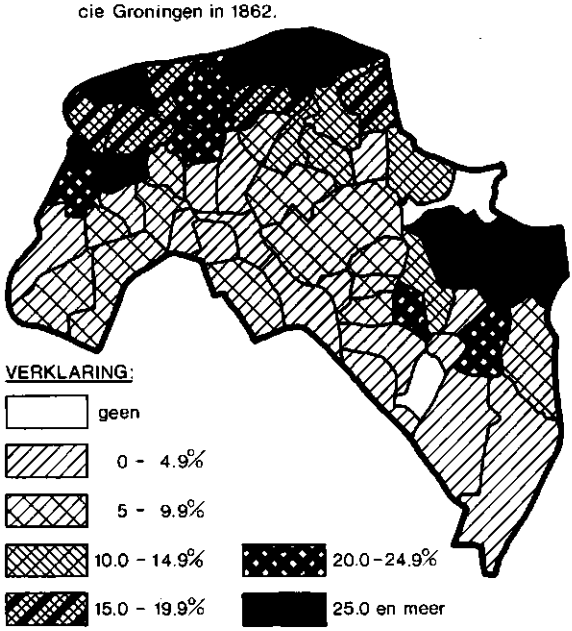
Kaart 7b


TOE (+) OF AFNAME (−) VAN HET PERCENTAGE GRASLAND
PER GEMEENTE TUSSEN 1933 - 1930 (LIMBURG 1947 - 1930)
VERKLARING:
+ 35 en meer
+ 25 - + 35
+ 15 - + 25
+ 5 - + 15
+ 5 - - 5
- 5 - - 15
- 15 - - 25
- 25 - - 35
- 35 - - 45
- 45 - - 55
- 55 en meer
later gevormde gemeenten

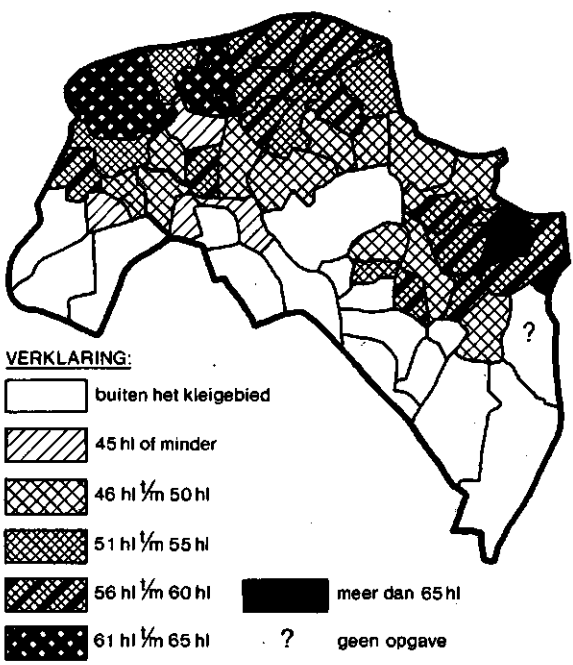
Kaart 7c


TOE (+) OF AFNAME (−) VAN HET PERCENTAGE GRASLAND
PER GEMEENTE TUSSEN ± 1885 −1930
VERKLARING:
+ 35 en meer
+ 25 − + 35
+ 15 − + 25
+ 5 − + 15
+ 5 − − 5
− 5 − − 15
− 15 − − 25
− 25 − − 35
− 35 − − 45
− 45 − − 55
− 55 en meer
later gevormde gemeenten

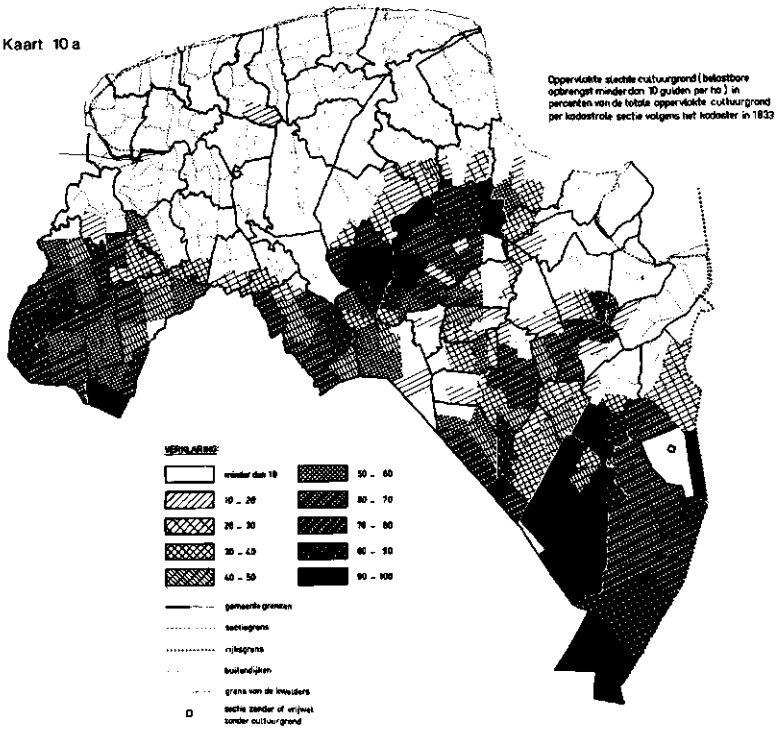
Kaart 8. Aantal landbouwers met bedrijven groter dan 50 ha in percenten van het totaal aantal grondgebruikers met hoofdberoep landbouwer in de gemeenten in de provincie Groningen in 1862.



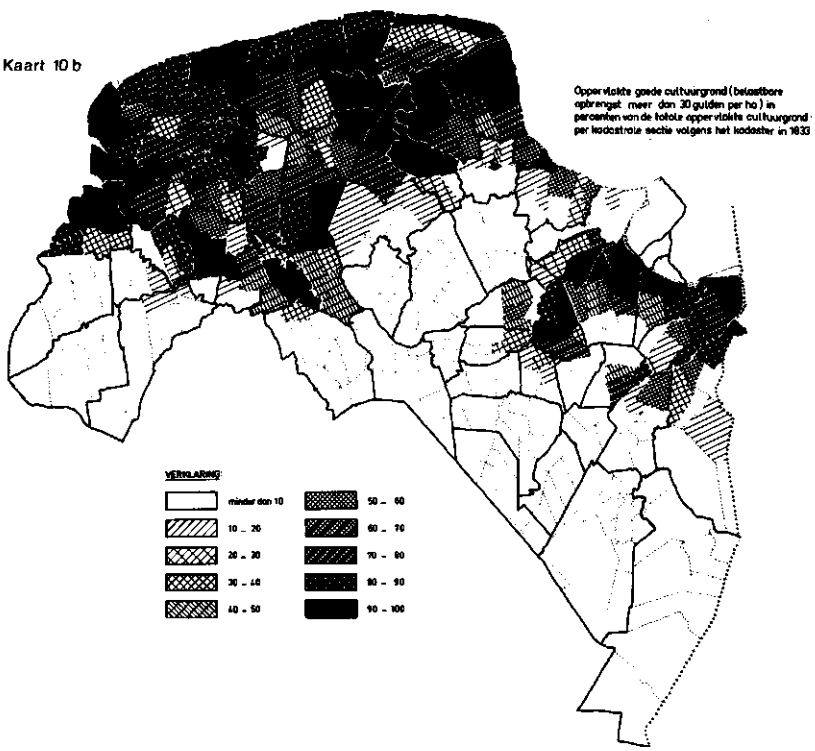
Kaart 9. Opbrengst van het gewas haver in hl per ha in 1862 in de gemeenten geheel of grotendeels bestaande uit kleigrond in de provincie Groningen.



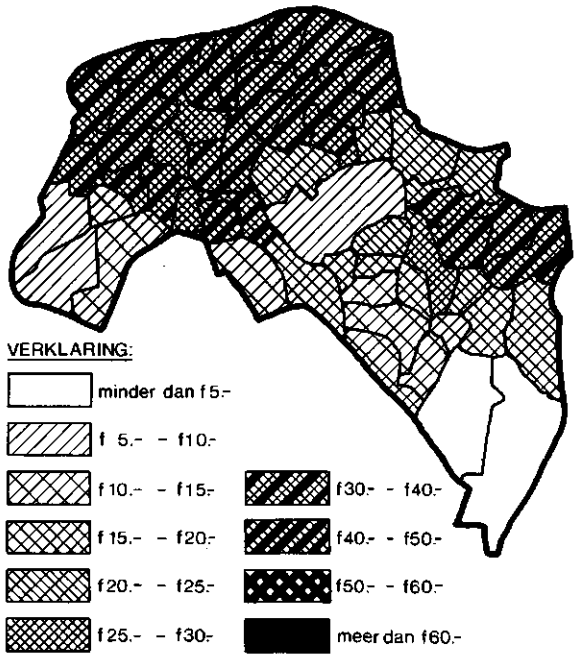
Kaart 10 a



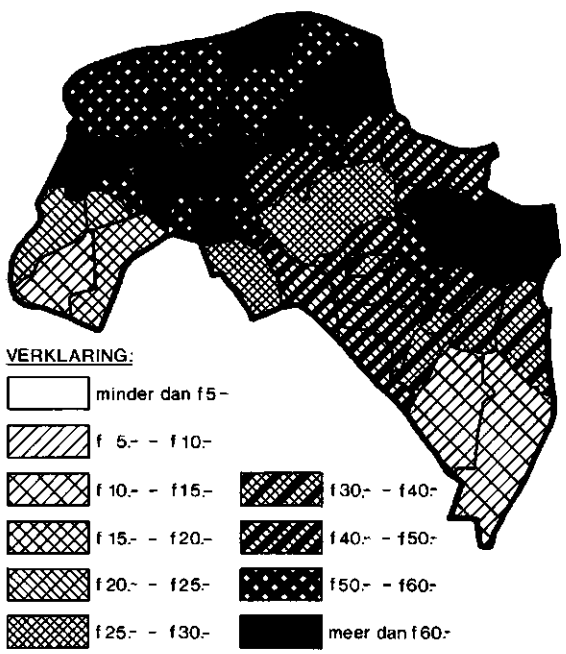
Kaart 10 b



Kaart 11a. Gemiddelde belastbare opbrengst van bouw- en grasland per ha in de Groninger gemeenten volgens het kadaster in 1833.



Kaart 11b. Gemiddelde belastbare opbrengst van bouw- en grasland per ha in de Groninger gemeenten volgens de herziening van de belastbare opbrengst ± 1885.



Kaart 11c. Stijging van de gemiddelde belastbare opbrengst van bouw- en grasland tussen 1833 en ± 1885 in de Groninger gemeenten.