LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT
DEN HAAG (Schev.) - VAN STOLKWEG 29 - TELEF. 55.23.50 - GIRO 41.22.35

RAPPORT NO. 111

BETREFFENDE EEN ONDERZOEK NAAR HET "KLEINE BOERENVRAAGSTUK" IN DE GEMEENTE EPE.

De inhoud van dit rapport is getoetst door een Commissie van Advies, bestaande uit de Heren:

Prof. Dr E.W.Hofstee, hoogleraar te Wageningen, voorzitter;

Ir H.T.Tjallema, Directeur van de afd. Akker- en Weidebouw, Directie van de Landbouw;

Ir J.Achterstraat, Rijkslandbouwconsulent te Arnhem;

G.Bibo, landbouwer te Epe;

Drs F.W.J. Kriellaars, secretaris van de Commissie Kleine-Boerenproblemen der Stichting voor de Landbouw;

G.J. van Triest, Landbouwer te Epe; leden.

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT BIBLIOTHEEK

2034530

INHOUDSOPGAVE

	O P D R A C H T E N I N L E I D I N G	blz.	1
	S A M E N V A T T I N G E N C O N C L U S I E S	"	3
	DEEL A. NATUURLIJKE EN SOCIALE VOORWAARDEN VOOR DE LANDBOUW.		
HOOFDSTUK I	LIGGING EN KLIMAAT	"	11
HOOFDSTUK II	OVERZICHT VAN DE BODEMGESTELDHEID VAN DE GEMEENTE EPE, uitgebracht door de Stichting voor Bodemkartering	"	13
	1. De landschappen	"	13
	2. De geologie	"	14
	3. De overzichtsbodemkaart	"	15
	4. De landbouw	"	17
	5. Mogelijkheden voor de tuinbouw	"	18
	6. Conclusies	"	19
HOOFDSTUK III	AFWATERING EN ONTSLUITING, uitgebracht door de Rijkscultuurconsulent voor Gelderland, Ir G.J. ter Brugge	"	21
	1. De Afwatering	"	21
	2. De ontsluiting	"	23
HOOFDSTUK IV	BEKNOPTE DEMOGRAFIE VAN DE GEHELE BEVOLKING	"	25
	1. De loop der bevolking	"	25
	2. De stand der bevolking	"	28
	DEEL B. DE LANDBOUW.		
HOOFDSTUK V	ONTWIKKELING VAN DE ECONOMISCHE VERHOUDINGEN	"	30
HOOFDSTUK VI	DE STREEK IN ZIJN GEHEEL	"	37
	1. Inleiding	"	37
	2. Aantallen bedrijven	"	38
	3. Het grondgebruik	"	40
	4. De veestapel	"	41
	5. Belangrijkste conclusies	"	42

HOOFDSTUK VII	DE LANDBOUWERS ZONDER NEVENBEROEP	blz.	43
	1. Inleiding	"	43
	2. Grootteklassen, ontginning en splitsing, gebruiksverkaveling, eigendom en pacht	"	44
	a. Grootteklassen	"	44
	b. Ontginning en splitsing	"	45
	c. Gebruiksverkaveling	"	46
	d. Eigendom en pacht	"	47
	3. Het grondgebruik	"	47
	a. Grasland	"	47
	b. Bouwland	"	48
	4. De veestapel	"	50
	a. Rundvee	"	50
	b. Varkens en kippen	"	51
	c. Eenheidsdieren	"	52
	5. Werkpaarden	"	52
	6. Werktuigenpark	"	53
	7. Arbeidskrachten	"	54
	8. Conclusies	"	55
HOOFDSTUK VIII	GRONDGEBRUIKERS MET EEN ANDER BEROEP	"	58
	1. Landbouwers met een nevenberoep	"	59
	2. Niet-landbouwers met grondgebruik	"	59
HOOFDSTUK IX	ANALYSE VAN HET ARBEIDSAANBOD	"	61
	1. Inleiding	"	61
	2. Overzicht	"	62
	3. Leeftijd der bedrijfshoofden	"	62
	4. De vaders van de bedrijfshoofden	"	65
	5. De inwonende kinderen	"	65
	6. Generatiedruk	"	69
	7. Onderwijs, opleiding en beroep	"	71
	8. De uitwonende zoons	"	74
	9. De arbeidskrachten op de agrarische bedrijven	"	75
	10. De voornaamste conclusies	"	77
HOOFDSTUK X	SOCIALE VERHOUDINGEN	"	80
	1. Sociale mobiliteit	"	80
	2. Woning en bedrijfsgebouwen	"	83
	3. Gezin	"	83
	4. Arbeid en loon	"	84
	5. Geestelijke ontwikkeling en inzichten	"	85
	6. Klasse en standsgevoel	"	85
	7. Organisatie	"	85

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

O P D R A C H T E N I N L E I D I N G

De opdracht voor dit onderzoek, welke verstrekt werd door de Directie van de Landbouw, luidde: een onderzoek in te stellen naar het Kleine Boerenvraagstuk in de gemeente Epe.

Dit onderzoek van het zg. Kleine Boerenvraagstuk in een gegegeven gebied kan zich o.i. niet beperken tot een bepaalde groep van bedrijven, maar zal zich moeten richten op de landbouw in het gehele gebied, dus op alle bedrijven. Alleen reeds het feit, dat in Epe 90 % van het totale aantal bedrijven boven 1 ha tot de "kleine bedrijven" gerekend moet worden, noopt hiertoe; maar bovendien grijpen de bedrijfsvoeringen van de kleine en grotere bedrijven nog in elkaar. Het is dan ook juister om niet te spreken van een kleine boerenvraagstuk, maar van een landbouwvraagstuk.

In de tweede plaats moet opgemerkt worden, dat het onderzoek zich niet dogmatisch mag richten op een bepaald onderdeel: of alleen mensen, of alleen grootte der bedrijven met eventueel grondgebruik en veebezetting, of alleen bedrijfsvoering etc., maar dat een zo volledig mogelijk onderzoek ingesteld dient te worden naar alle middelen, welke bij het productieproces een rol spelen. Het landbouwvraagstuk in het Oosten van het land (het zg. Kleine Boerenvraagstuk) is geen vraagstuk van alleen bedrijfsgrootte of alleen bedrijfsvoering of alleen "gezinsbedrijf", het is, zowel het een als het ander, al deze kanten houden nauw verband met elkaar.

Het is dus noodzakelijk om zoveel mogelijk gegevens van de productiefactoren: grond, kapitaal en arbeid te verzamelen, want alleen de feiten kunnen inzicht geven in het vraagstuk, alleen een vergelijking van alle feiten kan aantonen, waar de knelpunten van het vraagstuk liggen.

De verzamelde gegevens zullen o.a. aan moeten geven: de ontwikkeling van de aantallen bedrijven in de verschillende grootteklassen; de splitsing, vergroting en verkleining der bedrijven; de betekenis van de nevenberoepen; verder hoe het gesteld is met de ruimtelijke structuur van het grondgebruik, hoe de cultuurgrond gebruikt wordt, welke productiedieren aanwezig zijn en hoeveel, hoe het staat met het werktuigenpark, met het aantal werkpaarden en tenslotte hoeveel en welke arbeidskrachten op de verschillende bedrijven werken. Ook zal de wijze en de leeftijd waarop de boerenzoons uit de bedrijven afvloeien, moeten worden onderzocht. Aangezien de mens niet alleen middel is bij het productieproces, maar ook doel en bovendien een groot aantal jaren meegaat, worden van de menselijke groep nog enkele andere kanten onderzocht. Behalve op de kwantiteit zal bij het bovengenoemde ook op de kwaliteit gelet moeten worden.

In deze geest is het onderzoek in Epe aangepakt. In deel A worden de voorwaarden, waaronder de landbouw in Epe tot ontwikkeling is gekomen, summier besproken, terwijl in deel B de agrarische bedrijfstak zelf wordt geanalyseerd.

Hoofdstuk II is samengesteld door de Stichting voor Bodemkartering, hoofdstuk III door de Rijkscultuurconsulent voor Gelderland, terwijl voor de samenstelling van hoofdstuk VII veel medewerking is ondervonden van de Rijkslandbouwconsulent te Arnhem en diens hoofdassistent te Epe. Verder moet nog genoemd worden de medewerking van de provinciale voedselcommissaris voor Gelderland en diens plaatselijke bureauhouder te Epe en de onmisbare medewerking van de gemeentesecretarie.

Het noemen van de overige personen, verenigingen en diensten, die door gesprekken en gegevens aan dit rapport hebben medegewerkt, is ondoenlijk. Alleen willen wij hier nog een uitzondering maken voor de boeren in de gemeente Epe, die door de medewerking aan de gehouden enquête allen hun steentje hebben bijgedragen.

S A M E N V A T T I N G E N C O N C L U S I E S

D e e c o n o m i s c h e v e r h o u d i n g e n

Wanneer men hoofdstuk V leest, kan men in beknopte vorm een indruk verkrijgen van de ontwikkeling der economische verhoudingen in Epe gedurende de 19de en vooral de 20ste eeuw. Wij zullen in deze samenvatting niet meer teruggaan in de tijd vóór 1910, maar ons bepalen tot de periode na 1910.

Hoe was dus na 1910 de ontwikkeling van de omgeving der boeren in Epe? Het plaatsje Epe werd meer en meer een villadorp; het dorp Vaassen een industrieplaats. Na de eerste wereldoorlog groeide het aantal inwoners zeer sterk, omdat er naast een vrij hoog geboorteoverschot een vestigingsoverschot was; bovendien werd er in 1930 een relatief groot aantal 20-40-jarige mannen en vrouwen in de gemeente geteld. Desondanks ontwikkelde de centrale functie van de dorpen Epe en Vaassen zich slecht; de handel- en verkeerssectoren, alsmede de vrije beroepen, bleven achter.

Wat de landbouw betreft; in 1909 bleken er 1574 mannelijke agrarische beroepspersonen te zijn; een aantal, dat meer dan de helft van de gehele beroepsbevolking in de gemeente uitmaakte. In 1930 was dit aantal gegroeid tot 1740, dus na 1909 een toeneming van 8 per jaar. De industrie evenwel nam in dit tijdsbestek een hogere vlucht; zij kwam van 521 beroepspersonen in 1909 op 1789 in 1930. Derhalve is hier sprake van een groei van 60 per jaar.

Wij verkrijgen nu het volgende beeld. Na 1910 nam de ontginning sterk af; er bestond dus daarna voor de boerenzoons weinig kans meer om een eigen nieuw bedrijfje te stichten. De enige mogelijkheid om nog een landbouwbedrijf te verkrijgen was splitsing van oude bedrijven. Inderdaad is dit gebeurd, zoals hieronder nog zal blijken. Maar de meerderheid der jongeren moest buiten de landbouw werk zoeken. Dit zou betekenen, dat zij uit Epe zouden moeten wegtrekken, ware het niet, dat de industrie zich na 1910 ter plaatse enorm ontwikkelde. Men kan aan de demografische cijfers zien, wat er gebeurde. Het vertrekcijfer nl. was na 1910 niet hoog, al was dit cijfer tot 1920 hoger dan het vestigingscijfer; m.a.w. tot 1920 werd bijna het gehele, na 1920 het gehele geboorteoverschot vermeerderd met een overschot aan vestiging in de gemeente opgevangen. Dit wil dus zeggen, dat de boerenzoons in Epe bleven, niet alleen in de landbouw, maar ook - in meerdere mate - in de industrie. De eersten waren afkomstig van grotere landbouwbedrijven, de laatsten, die naar de fabrieken trokken, hoofdzakelijk afkomstig van de kleinere. Onder deze laatsten waren in de eerste plaats degenen, die definitief fabrieksarbeider werden; verder, die weer in de landbouw terugvielen, soms als landarbeider en tenslotte, die wegtrokken. Dit laatste deel trok echter niet ver weg; het onderzoek heeft geleerd, dat meer dan 95% op de Veluwe blijft en bleef.

In de eerste depressiejaren na 1929 stagneerde de ontwikkeling van de industrie in Epe. Het vertrekcijfer ging tijdelijk met een sprong omhoog; doch na 1936 vestigden er zich nieuwe industriële bedrijven, waaronder een chocolade- en suikerwerkfabriek, die nu met ongeveer 90 arbeiders werkt. Direct werd het vertrekcijfer weer kleiner.

Het aantal beroepspersonen nam in de landbouw na 1930 nog steeds toe; in 1947 telde men in Epe 1986 mannelijke agrarische beroepspersonen, dus een toeneming van 15 per jaar. De industrie telde in dat jaar 2147 beroepspersonen en de overige beroepen samen slechts 1039. Slechts weinige boerenzoons werden na 1930 voor goed fabrieksarbeider, omdat in de eerste plaats het opnemingsvermogen van de industrie veel geringer werd en tenslotte ook zoons van fabrieksarbeiders in aanmerking kwamen. Vele jongens van boeren - vooral van de kleinere - gingen zich nu meer en meer interesseren voor allerlei ambachten en voor enkele maatschappelijke beroepen. In hoofdstuk IX is een uitvoerige analyse van de beroepen der boerenzoons gemaakt, waarin men bovenstaande kan toetsen.

Vergelijkt men Epe met Groesbeek, dan ziet men, dat het totaal aantal mannelijke beroepspersonen in de periode 1909-1947 in eerstgenoemde gemeente met 85% is toegenomen, in laatstgenoemde met 25%. De mannelijke agrarische beroepsbevolking is in Epe met 26% toegenomen en in Groesbeek met 45% afgenomen. Het feit, dat in Epe het aantal kleine bedrijven tot 1930 is toegenomen en daarna slechts weinig is gedaald, vindt in bovengenoemde cijfers een gedeeltelijke verklaring.

Na deze inleiding, waarin op zeer summiere wijze getracht is het economisch milieu, waarin de landbouw zich in Epe bevindt, aan te geven, wordt nu in de eerste plaats aandacht geschonken aan de agrarische bedrijfstak.

D e l a n d b o u w

De landbouw in Epe is tot ontwikkeling gekomen op zeer matige grond. Epe is gelegen op de oostelijke helling van de Veluwe en grenst in het Oosten met een uitloper aan de IJssel. In hoofdstuk II zagen wij, dat deze ligging, welke grote hoogteverschillen met zich meebrengt, van groot belang is voor de waterhuishouding van de gronden; 20% van de landbouwgrond in Epe is te nat - deels vanwege stuwwater uit het Veluweblok, deels door een slechte afwatering - en 40% is aan verdroging onderhevig. Deze verdrogende gronden moet men vooral zoeken onder de jongere ontginningen. Vrijwel alle ontginningen na 1890 (ongeveer 1500 ha) zijn slecht; de opbrengsten zijn 25-50% lager dan op de goede enkgronden. Vele kleine bedrijven, welke na 1890 ontstaan zijn, hebben deze jonge ontginningsgronden in gebruik.

In hoofdstuk VII zagen wij, dat het totaal aantal bedrijven boven 1 ha in de periode 1895-1910 toenam van 640 tot 1102. Deze enorme toeneming vond vooral plaats in de grootteklasse van 1-5 ha (379 tot 788), zodat in 1910 het aantal bedrijven in deze klasse bijna 72% van het totaal uitmaakte. Deze toeneming werd vrijwel alleen veroorzaakt door ontginning van woeste grond. Na 1910 is de ontginning

van steeds minder belang geworden en in de dertiger jaren geheel opgehouden; dit in tegenstelling tot het ontstaan van nieuwe bedrijven door splitsing, welke nog steeds onverminderd doorgaat.

Van bijzonder belang voor Epe is ook, dat na 1910 het aantal bedrijven van 1-5 ha, in tegenstelling tot de meeste andere zandgebieden is blijven toenemen. Pas na 1930 heeft deze toeneming plaats gemaakt voor een geringe daling, welke evenwel gecompenseerd werd door een toeneming in de grootteklasse 5-10 ha.

De gemiddelde bedrijfsgrootte, welke in 1910 5,2 ha bedroeg, was in 1947 gedaald tot 5 ha; in vrijwel alle andere zandgebieden is de gemiddelde bedrijfsgrootte aanzienlijk toegenomen, Het resultaat van deze ontwikkeling is, dat de gemiddelde bedrijfsgrootte van Epe in 1947 bijna 3 ha kleiner was dan het gemiddelde van alle zandgebieden.

Een gevolg van dit groot aantal kleine bedrijven is het grote aantal grondgebruikers met een ander beroep (hetzij als hoofd- hetzij als nevenberoep). Deze grondgebruikers met een ander beroep komen vooral voor in de grootteklasse 1-5 ha. In 1947 was van het totaal aantal grondgebruikers van 1-5 ha: 35% zuiver landbouwer, 22% landbouwer met een nevenberoep en 43% niet-landbouwer met grondgebruik.

In totaal kwamen in 1947 in Epe 233 landbouwers voor met een nevenberoep met 14,2% van de cultuurgrond en 1011 niet-landbouwers met grondgebruik (waarvan 377 boven 1 ha) met 17 % van de cultuurgrond. In vergelijking met andere streken zijn deze cijfers ontstellend hoog. Ontstellend, omdat het exploiteren van een landbouwbedrijfje door personen, die buiten de landbouw staan, uit een landbouwkundig oogpunt niet gewenst en vanuit een sociaal-economisch oogpunt onbillijk is. Hiermede is niets gezegd tegen een combinatie met nevenberoepen, welke zeer nauw met het landbouwbedrijf zijn verbonden (sleper, melkrijder, etc.); deze combinatie is vooral dán een zeer gelukkige als bepaalde productiemiddelen in beide beroepen gebruikt kunnen worden, zodat de rentabiliteit van het landbouwbedrijf verhoogd wordt.

Vanzelfsprekend is hiermede ook geen oordeel uitgesproken over het grondgebruik, dat dient om in eigen behoeften te voorzien; integendeel, dit komt ons zelfs gewenst voor, mits het zich beperkt tot een oppervlakte van 10 à 20 are.

Het grondgebruik in Epe geeft vooral in de eerste dertig jaar van deze eeuw een steeds toenemende oppervlakte grasland te zien, (de oorlogsjaren vormen hierop een uitzondering), zodat in 1947 ruim 70% van de cultuurgrond (4700 ha) in gras lag. Op het bouwland nemen de granen met bijna 70% een zeer belangrijke plaats in, hierna volgen voederbieten met 16% en aardappelen met 12%, terwijl de groenvoedergewassen slechts een oppervlakte van 13 ha in beslag nemen. Met deze cijfers voor ogen en gezien het feit, dat het onderhoud, de bemesting en de ontwatering van het grasland zeer onvoldoende is, moet men wel concluderen, dat Epe nog ver verwijderd is van een ideaal voederplan of m.a.w. van een gebruik van de cultuurgrond, dat gericht is op het verkrijgen van zoveel mogelijk zetmeel en eiwit voor de veeteeltsector.

De rundveestapel heeft zich in Epe sinds 1910 enorm uitgebreid, In 1940 was het indexcijfer voor melkkoeien 203 (1910 = 100). Ook in de uitbreiding van de varkens- en kippenstapel is Epe niet bij andere streken achter gebleven.

Gezien de oppervlakte bouw- en grasland is het aantal werkpaarden zeer groot; per paard: 2,3 ha bouwland + 5,4 ha grasland. Dit komt er op neer, dat in Epe een werkpaard slechts 400 uren werkt, terwijl een paard gemakkelijk 1000 uren kan werken.

Na deze algemene opmerkingen over de landbouw in Epe volgen nu enkele punten waarbij speciaal wordt ingegaan op de verschillen tussen kleine en grotere bedrijven.

a. Het grondgebruik geeft geen grote verschillen te zien. De kleine bedrijven hebben iets meer bouwland en van de akkerbouwgewassen zijn de hakvruchten iets belangrijker.
b. De dichtheid van de rundveestapel per eenheid cultuurgrond is op de kleine bedrijven veel groter dan op de grotere; de uitersten geven zelfs een verhouding van 2 op 1 te zien. Het minimum aantal melkkoeien per bedrijf is 3, op de grotere bedrijven neemt dit toe tot 13. Op de bedrijven van 1-5 ha komt 27% van het totaal aantal melkkoeien voor en op de bedrijven van 5-10 ha: 46%.
c. Het aantal varkens per bedrijf neemt in de grootteklassen toe van 2 tot 6; het aantal kippen per bedrijf geeft in de grootteklassen slechts geringe verschillen te zien. Aangezien er van een verband tussen oppervlakte cultuurgrond en varkens- en kippenstapel geen sprake is, kan men zich afvragen waarom de kleine bedrijven niet meer varkens en kippen houden. Het aantal varkens en kippen op de bedrijven van 1-5 ha bedraagt resp. 30% en 42% van het totaal; op de bedrijven van 5-10 ha; 50% en 44%.
d. Uit het aantal gecontrôleerde melkkoeien en stamboekkoeien per grootteklasse blijkt duidelijk, dat op de kleine bedrijven veel minder aandacht wordt besteed aan het rundvee dan op de grotere.
e. Het aantal silo's is op de kleine bedrijven veel geringer dan op de grotere. Op de kleine landbouwbedrijven, waar het bedrijfshoofd een nevenberoep heeft, komt vrijwel geen enkele silo voor.
f. 73% van het aantal bedrijven beneden 4 ha heeft geen werkpaard; in de grootteklasse 4-6 ha nog ruim 34%. Deze bedrijven, welke meestal ook geen werktuigen hebben, worden geholpen door slepers en burendiensten. Aangezien de slepers betaald moeten worden - en het meeste werk op deze bedrijven zonder paard wordt gedaan door slepers - wordt natuurlijk het paardenwerk tot een minimum beperkt. Dat vooral het onderhoud van het grasland op deze bedrijven in het gedrang komt, spreekt wel vanzelf.
g. Het belangrijkste verschil tussen kleine en grote bedrijven komt tot uiting in het aantal volwaardige arbeidskrachten per 100 ha cultuurgrond (60 en 15) en per 100 eenheidsdieren (40 en 23). Uit deze verschillen blijkt, dat de arbeidsproductiviteit op de kleine bedrijven bijna 2 maal lager is dan op de grote.

In aansluiting op deze verschillen volgen hier enkele opmerkingen over bedrijfstype en bedrijfsgrootte.

Evenals andere onderzoekingen heeft ook dit onderzoek weer geleerd, dat het bedrijfstype op de kleine en grotere bedrijven hetzelfde is. Is dit gewenst? Het onderzoek heeft o.i. aangetoond van niet. Het overgrote deel van de zuivere landbouwbedrijven heeft een bedrijfsgrootte tussen 2 en 10 ha. Is het nu mogelijk, dat bij eenzelfde bedrijfstype een bedrijf van 10 ha en een bedrijf van 2 ha een bestaan oplevert? Dit is moeilijk aan te nemen. Ongetwijfeld kan door intensivering van de bedrijfsvoering een gedeeltelijke compensatie gevonden worden voor de geringe oppervlakte cultuurgrond, maar men stoot hierbij op grenzen. Deze grenzen nu zijn van groot belang voor de ontwikkeling van de landbouw in de zandgebieden. Bij deze ontwikkeling zal men zich bewust moeten zijn, dat men in beginsel 3 bedrijfstypen kan onderscheiden. Allereerst heeft men de gemengde zandbedrijven, waarbij het bouwland volledig in dienst staat van de veeteeltsector van het bedrijf (het normale gemengde zandbedrijf). Dit bedrijfstype - thans het enige - zal ook in de toekomst de kern blijven uitmaken van de zandbedrijven; alleen zal dit type zich zoveel mogelijk moeten ontwikkelen in de richting van voederwinning op eigen bedrijf, zodat het minder afhankelijk wordt van krachtvoederimporten.

Van groot belang is, dat dit bedrijfstype, ook in de nieuwe richting, meer of minder intensief gedreven kan worden. Door deze beweeglijkheid kan aanpassing gezocht worden bij de gezinsgrootte en de bedrijfsgrootte. Vanzelfsprekend is deze aanpassing niet onbeperkt. Er is een grens naar boven en naar beneden. Naar boven kan dit bedrijfstype overgaan in het gemengde bedrijf, waarbij niet al het bouwland in dienst staat van de veeteeltsector, maar waarbij ook een aanzienlijke oppervlakte marktbare gewassen geteeld wordt (pootaardappelen en suikerbieten). De grens naar boven is niet scherp aan te geven, omdat deze o.a. verband houdt met het aanbod van arbeidskrachten.

Naar beneden zal genoemd bedrijfstype moeten overgaan in het gemengde bedrijf met bijzondere teelten (kruiden, tabak, klein fruit, etc.); ook valt te overwegen of het niet gewenst is de kippenstapel, vooral op de kleinste bedrijven sterk uit te breiden. De grens naar beneden houdt nauw verband met de eisen, welke men stelt aan de arbeidsbehoefte. Gaat men ervan uit, dat een bedrijf minstens aan 2 man productieve arbeid moet kunnen verschaffen, dan ligt de grens hoger dan wanneer men het minimum op 1,5 man stelt.

Heeft men eenmaal het arbeidsminimum voor een bedrijf vastgesteld, dan kan de bedrijfsgrootte van een bepaald bedrijfstype slechts binnen nauwe grenzen schommelen. Maar welke grens men ook vaststelt, in ieder geval zullen er nog vele bedrijven overblijven, welke zonder"bijzondere teelten" geen bestaan kunnen opleveren. En aangezien de oppervlakte der bijzondere teelten wel niet onbeperkt uitgebreid zal kunnen worden, zullen deze bedrijven de meeste zorg blijven baren.

Wanneer wij nu tenslotte in sociaal opzicht continueren met na te gaan, welke verschillen er zijn tussen de kleine en grotere bedrijven, dan valt op:

dat de gemiddelde leeftijd der bedrijfshoofden van de allerkleinste bedrijven (1-3 ha) hoger is dan die van de grotere; dat ook het aantal ongehuwde bedrijfshoofden op de kleinere bedrijven groter is en dat de verdienende kinderen op de kleinere bedrijven thuis een deel van het loon afstaan in tegenstelling met die op de grotere.

Verder is gebleken, dat de kleine boeren minder kinderen hebben dan de grotere, wat in verband met de generatiedruk (de verhouding van jongeren in de landbouw en oudere bedrijfshoofden) wellicht een gelukkige omstandigheid is.

De gemiddelde huwelijksleeftijd van de bedrijfshoofden was hoog; die van de kleinere bedrijven hoger dan die van de grotere.

Landarbeid verrichten bij de grotere boeren, slepersdiensten doen en melkrijden naar de zuivelfabrieken zijn werkzaamheden, welke vooral de kleinere boeren er bij doen.

Op de bedrijven met een grootte tot 4 ha is de afvloeiing van zoons voldoende groot; op de grotere bedrijven, vooral die van 8-15 ha, is het aantal zoons, dat op de ouderlijke bedrijven werkzaam is, veel te groot.

Vele boerenzoons, afkomstig van de kleine bedrijven, worden in Epe landarbeider (dit in tegenstelling met Groesbeek en de Limburgse gemeenten Susteren en Nieuwstadt). Ook worden vele boerenzoons van kleine bedrijven fabrieksarbeider, hoewel zij in de regel een hekel hebben aan het werk op de fabrieken. Duidelijk komt dit tot uiting in het feit, dat men het op jeugdige leeftijd wel probeert, doch dat men na weinige jaren weer terugvalt in de landbouw. De "blijvers" zijn niet talrijk. Het is beneden de waardigheid van de jongens van grotere bedrijven (> 8 ha) om naar de fabriek te gaan.

Tot zover de voornaamste verschillen tussen de grote en kleine bedrijven. Ons rest nu nog enige belangrijke kenmerken van de agrarische bevolking te noemen.

In de eerste plaats hebben de boeren in Epe geen grote gezinnen, de huwelijksvruchtbaarheid bleek daar niet groot te zijn. Het is bijna zeker, dat de overige economische groepen (bijv. de fabrieksarbeiders) grotere gezinnen hebben dan de boeren.

De gemiddelde huwelijksleeftijd van de boeren zonder neveninkomsten bedraagt 31 jaar; die met een nevenberoep 27 jaar. Zowel de zuivere boeren, als die met een nevenberoep werden gemiddeld op 29-jarige leeftijd agrarisch bedrijfshoofd. Men ziet hier duidelijk de betekenis van neveninkomsten.

Weinige bedrijfshoofden genoten landbouwonderwijs of lezen vakbladen. Nu in 1944 een lagere landbouwschool in Epe is opgericht en diverse landbouwcursussen worden gehouden, zal dit in de toekomst beter worden. Toch zou het animo hiervoor groter kunnen zijn; slechts 94 inwonende, in het ouderlijk bedrijf werkzame boerenzoons van de 318 in totaal, volgen een avondcursus of het onderwijs op een landbouwschool. Ook het aantal boerenzoons, dat niet in de landbouw werkzaam is en dat op een U.L.O. of Ambachtschool gaat, is niet groot, doch wordt groter. Wij kregen dan ook de indruk, dat de wil om zich verder te ontwikkelen, groeiende is.

Gezien het bovenstaande beeld van de agrarische bedrijfstak in Epe zal bij een verdere ontwikkeling van de landbouw op de volgende hoofdpunten moeten worden gelet:

1. Aan de nog steeds voortgaande splitsing van de toch reeds zo kleine bedrijven moet paal en perk worden gesteld. Dit punt is van groot belang, omdat in de gemeente van onderzoek, in tegenstelling tot vele zandgebieden, het aantal kleine bedrijven nog steeds niet afneemt. De gemiddelde bedrijfsgrootte is 3 ha kleiner dan het gemiddelde van de zandgronden.

2. Het is gewenst om het gebruik van de cultuurgrond door personen, die buiten de landbouw staan (17% van de cultuurgrond) in de toekomst te voorkomen en te beperken. De vrijkomende grond zal voor vele te kleine zuivere boerenbedrijven een vergroting tot de minimum grens kunnen geven.

3 a. De afwatering is op vele plaatsen slecht te noemen (zie kaart 2).
b. De ruimtelijke structuur van het gebruik van de grond kan aanzienlijk worden verbeterd, hoewel hierbij niet van een belangrijk knelpunt kan worden gesproken.

4. Duidelijk is gebleken, dat bij eenzelfde bedrijfstype, de kleine bedrijven in verschillende opzichten ten achter staan bij de grotere. Op grond hiervan lijkt het wenselijk om bij de ontwikkeling van de landbouw op de zandgronden enige differentiatie in de bedrijfsstructuur na te streven in de richting van de volgende drie bedrijfstypen:
a. Het intensief geleide gemengde bedrijf met zoveel mogelijk voederwinning op eigen bedrijf.
b. Het gemengde bedrijf met marktbare gewassen; (grotere bedrijven).
c. Het gemengde bedrijf met bijzondere teelten: (zeer kleine bedrijven). Aangezien het laatstgenoemde bedrijfstype het minst zeker is, zal het hierom alleen al gewenst zijn het ontstaan van deze bedrijven te voorkomen. Dit onderzoek is nog te beperkt om reeds een uitspraak te doen over de groottegrenzen waarbinnen deze bedrijfstypen zich ongeveer kunnen ontwikkelen.

5. In vergelijking met het traditionele bouwplan in andere zandgebieden, is het bouwplan nog traditioneler: meer grasland, meer granen. Om de voor de kleine bedrijven noodzakelijke intensieve bedrijfsvoering te verkrijgen, moet het grondgebruik in de gemeente van onderzoek zeer krachtig worden ontwikkeld in de richting van minder grasland, minder granen en meer groenvoedergewassen, waaronder kunstweiden. De bodemkartering heeft aangetoond, dat dit mogelijk is.

6 a. Aan de bemesting van het bouw- en grasland met stikstof en fosfor kan veel worden veranderd, terwijl de bemesting van de humusarme jonge ontginningen met compost bevorderd moeten worden.
b. De beweidingstechniek en het onderhoud van het grasland kan nog veel worden verbeterd.
c. De mechanisatie zal meer ontwikkeld moeten worden; het aantal werkpaarden dient te worden verminderd.

7. In het algemeen zijn de mogelijkheden voor de tuinbouw gering.

8. De veebezetting van het rundvee per eenheid cultuurgrond kan aanzienlijk dichter worden. Bij een goede beweidingstechniek kunnen toch 2 melkkoeien per ha grasland worden gehouden (in 1947 was deze dichtheid 1,17).

Over de varkens- en kippenstapel kan thans weinig worden gezegd; in de toekomst is er echter o.i. weinig reden, waarom het aantal varkens en kippen per bedrijf op de kleine bedrijven minder moet zijn dan op de grotere. Integendeel.

9. Er blijven te veel boerenzoons op de ouderlijke bedrijven werken; daardoor is de arbeidsproductiviteit gering. Wanneer de bedrijfshoofden leren inzien, dat zij met minder arbeidskrachten toe kunnen, dan zullen zij hun zoons meer de kans geven een vak buiten de landbouw te leren.

10. De vakbekwaamheid der tegenwoordige boeren is niet groot. Er moet daarom voor de boerenzoons nog meer gelegenheid worden geboden om zich in de landbouwkennis te ontwikkelen. Eén lagere landbouwschool met een gering jaarlijks opnemingsvermogen in de gemeente van onderzoek is thans te weinig.

11. Het is gewenst, dat de boerenzoons niet direct na de leerplichtige leeftijd als ongeschoolde arbeiders op de fabrieken gaan werken en dan na enige jaren deze weer verlaten of moeten verlaten. Zij komen dan, ouder geworden zijnde, als ongeschoolde arbeidskrachten weer terug in de landbouw of in een andere bedrijfstak.
Ook is het van groot belang, dat de boerenzoons niet dadelijk na het verlaten der lagere school in de landbouw gaan werken en dan na enige jaren tijdelijk in de industrie werkzaam zijn, hetgeen veel voorkomt. De eerste jaren na de schooltijd zijn voor deze opgroeiende jongens met het oog op de toekomst van groot gewicht.

12. De centrale functie is in de gemeente van onderzoek met het oog op de industrie aldaar, zeer gering. Het animeren van beroepen bij de boerenzoons, welke samenhangen met deze functie is zeer aan te bevelen. Men kan hierbij denken aan allerlei inrichtingen, zoals ambachtscholen, aan nijverheidscholen, aan middenstandscursussen, aan cursussen voor de opleiding tot het Sleuteldiploma van de Stichting voor de Volksontwikkeling, enz.

13. In verband met het laatste punt zou het aanbeveling verdienen meer van de industrie afhankelijke, secundaire bedrijven, zoals reparatieinrichtingen, garages, enz. aan te trekken. Het gemis aan een practische opleiding van boerenzoons bij bazen zal dan minder voelbaar zijn, dan nu het geval is.

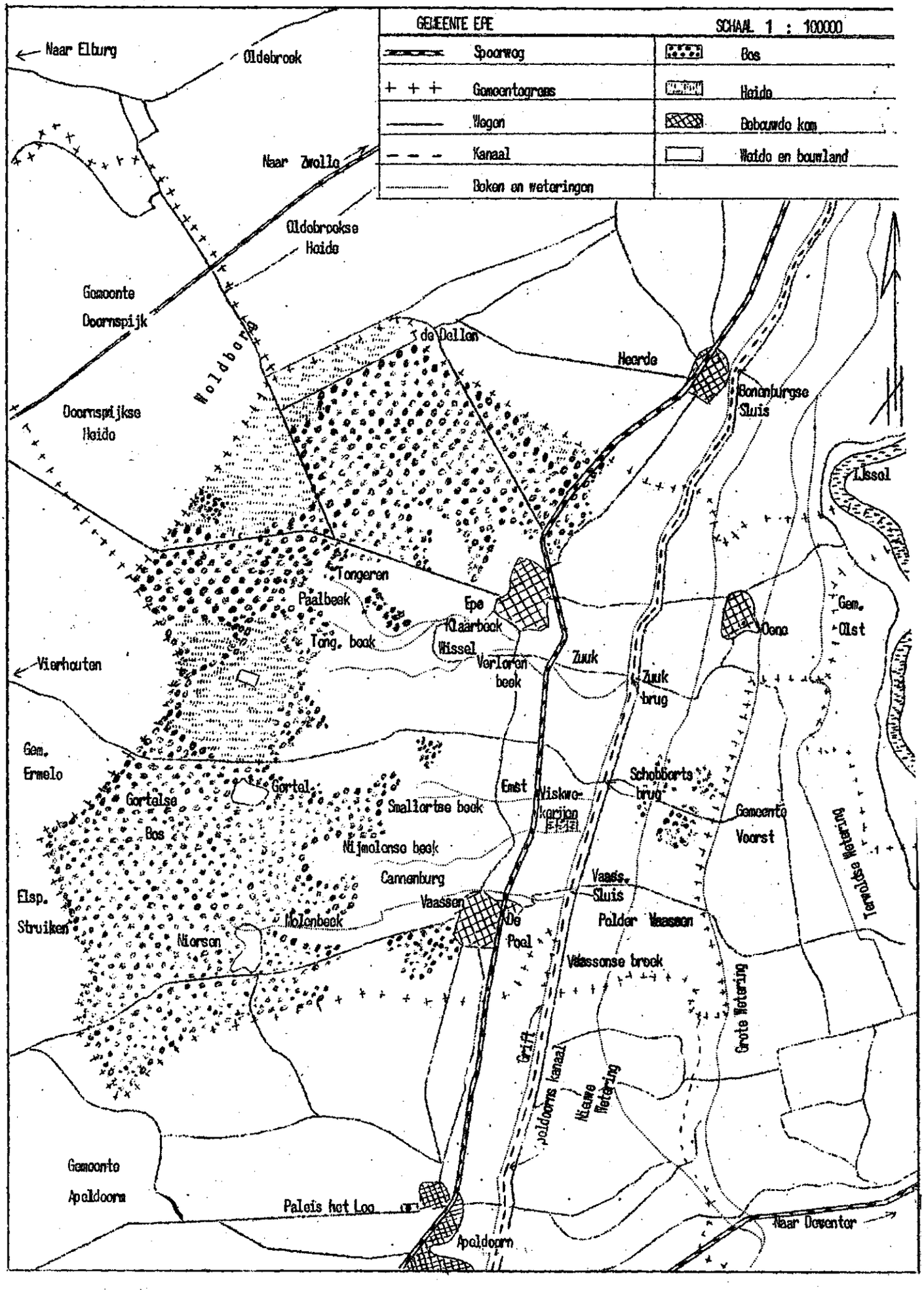
's-Gravenhage, 31 Januari 1949

Samengesteld door:
Ir A.Maris Drs M.A.J.Visser.

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT,
De Directeur

(Dr J. Horring)

18


GEMEENTE EPE
SCHAAL 1 : 100000
Spoorweg
Gemeentegrens
Wegen
Kanaal
Beken en wateringen
Bos
Heide
Bebouwde kom
Weide en bouwland
Naar Elburg
Oldebroek
Naar Zwolle
Oldebrookse Heide
Gemeente Doornspijk
Doornspijkse Heide
Woldberg
de Dellen
Heerde
Bonenburgse Sluis
IJssel
Tongeren
Paalbeek
Tong. beek
Epe
Klaarbeek
Wissel
Verloren beek
Zuuk
Zuukbrug
Oene
Gem. Olst
Vierhouten
Gem. Ermelo
Gortel
Gortelse Bos
Smallortse beek
Emst
Viskwekerijen
Schobbortsbrug
Gemeente Voorst
Tempelse Meerbeek
Nijmolense beek
Cannenburg
Elsp. Struiken
Vaassen
Molenbeek
Niersen
De Pool
Vaass. Sluis
Polder Vaassen
Vaassonse beek
Grote Wetering
Griftdijk
Joldersmakanaal
Kleine Wetering
Gemeente Apeldoorn
Paleis het Loo
Apeldoorn
Naar Deventer

D E E L A . N A T U U R L I J K E E N S O C I A L E V O O R W A A R D E N V O O R D E L A N D B O U W .

HOOFDSTUK I

LIGGING EN KLIMAAT.

L i g g i n g .

Epe is een zeer uitgestrekte gemeente met een oppervlakte van 15.477 ha. Op de Veluwe hebben alleen Apeldoorn, Ede, Ermelo en Barneveld een nog grotere oppervlakte. De gemiddelde oppervlakte van alle gemeenten in Gelderland bedraagt 4480 ha, van het Rijk 3240 ha, van de Veluwe ruim 9000 ha. Van de 15.477 ha van de gemeente Epe is 7100 ha cultuurland en rond 5000 ha bos. De bossen treft men in het Westen van de gemeente aan.

De gemeente van onderzoek ligt in het gebied van de oostelijke Veluwe. Zij wordt door de straatweg van Apeldoorn naar Zwolle, waaraan de dorpen Vaassen en Epe liggen, in twee delen gesplitst. Het westelijke, grootste deel bestaat voornamelijk uit gestuwd praeglaciaal met zijn bossen, heiden en jong cultuurland, het oostelijke deel ligt op een naar het Oosten dunner wordende fluvioglaciale mantel op het praeglaciaal, welke overgaat naar het laagterras en meer naar het Oosten naar de rivierklei op laagterras en rivierklei van de IJssel met hoofdzakelijk cultuurgrond. Het behoeft geen betoog, dat het westelijke deel der gemeente door zijn natuurlijke gesteldheid, begroeiing en dierenwereld van veel waarde is voor recreatie en natuurstudie.

In het Noorden grenst Epe aan Doornspijk, Oldebroek en Heerde, in het Oosten ligt de gemeente tegen Olst en Voorst aan, in het Zuiden grenst zij aan de gemeente Apeldoorn en tenslotte in het Westen aan Ermelo. De grens loopt van een punt even ten Zuiden van de Dellen OZO-waarts naar de IJssel; na een kilometer langs de IJssel gelopen te hebben verlaat zij deze en loopt naar het Zuiden toe langs de buurtschap Oene (gemeente Epe), heeft daarna de Grote Wetering als natuurlijke grens tot voorbij de polder Vaassen, loopt dan Westwaarts langs het Vaassense Broek, het dorp Vaassen (gemeente Epe), door de bossen naar de Elspeter struiken, loopt vervolgens naar het Noorden langs het Gortelse Bos (gemeente Epe) en bereikt langs de Doornspijkse heide en het dorpje Oldebroek het uitgangspunt ten Zuiden van de Dellen.

De gemeente Epe ligt op de breedte van Amsterdam, derhalve weinig Noordelijker dan Midden-Nederland (Utrecht-De Bilt). De gemiddelde jaartemperatuur is daardoor niet veel lager dan die van De Bilt; ook de jaarlijkse amplitude in de temperatuur is weinig verschillend van die van het weerkundig middelpunt van ons land.

Epe is vooral georiënteerd op Apeldoorn, welke gemeente de enige stedelijke agglomeratie van enige betekenis is van de Veluwe. Overigens ligt de gemeente van onderzoek vrij dicht bij Deventer en bij Zwolle, met welke steden goede en frequente busverbindingen bestaan.

K l i m a a t

De klimaatverschillen in ons land zijn niet zo groot, dat zij van primair belang kunnen zijn voor de verklaring van de spreiding van het grondgebruik. Op deze regel maakt de tuinbouw echter een uitzondering. Aangezien in Epe zeer weinig tuinbouw voorkomt, kunnen wij derhalve zeggen, dat de gezamenlijke klimatologische omstandigheden geen betekenis hebben voor de verklaring van de verhoudingen in de agrarische sector. Slechts enkele bijzonderheden op het terrein van het klimaat, welke van invloed kunnen zijn voor de landbouw, worden hier medegedeeld. In de eerste plaats is de minimumtemperatuur in April vrij laag; er komen in deze maand gemiddeld 6 à 7 vorstdagen (min.temperatuur $< 0^{o}$ C) voor. Verder kan men door de tamelijk nabije ligging van het IJsselmeer verwachten, dat de windkracht in het gebied van Epe relatief vrij groot zal zijn. Echter is dit niet het geval, omdat het in cultuurgebrachte grondgebied door de stuwwal met bossen beschermd wordt tegen de overheersende westelijke winden. Naar het Oosten toe wordt zelfs de windkracht iets groter. Tenslotte moet dan nog opgemérkt worden, dat in verband hiermede in het gebied van de gemeente Epe grote verschillen bestaan in regenval. In het Westen, dus in het bosgebied, valt omstreeks 100 mm meer regen dan in het Oosten, nabij de IJssel. De regenval is groot in de zomermaanden, vooral in de maand Juli. Met het oog op de oogst is dit feit voor de landbouw ongunstig te noemen.

-o-o-o-o-

HOOFDSTUK II

OVERZICHT VAN DE BODEMGESTELDHEID VAN DE GEMEENTE EPE,[x]
door Ir W.J. van Liere. (Stichting voor Bodemkartering).

Inhoud

1 De landschappen
2 De geologie
3 De overzichtsbodemkaart (kaart 1)
4 De landbouw
  a. enige cijfers
  b. te natte gronden (kaart 2)
  c. te droge gronden
  d. gronden met redelijk goede waterhuishouding
  e. bemestingsproblemen
5 Mogelijkheden voor de tuinbouw
  a. eisen, waaraan de tuinbouwgronden in Epe moeten voldoen
  b. de toestand in verband met deze eisen (kaart 3)
6 Conclusies.

De landschappen

In de gemeente Epe, groot plm. 15.000 ha, vallen reeds bij een eerste verkenning van het terrein drie verschillende gebieden te onderscheiden, welke een eigen geologische ontstaanswijze hebben gehad en welke in de bodemkunde met landschappen worden aangeduid.
We onderscheiden:

a) Praeglaciaal Veluwe landschap
b) Driftlandschap
c) Rivierlandschap

a) Het Praeglaciaal Veluwelandschap.

Dit hoge, meest westelijke deel van de gemeente ligt boven de lijn van 20+ N.A.P. Het hoogste punt binnen de gemeente is plm. 70 m + N.A.P. Het reliëf is onregelmatig, de begroeiing bos en heide, soms afgewisseld met stuifzanden. De grondsoort bestaat meest uit grindrijke zanden van sterk wisselende korrelgrootte. De oostgrens van het Praeglaciaal landschap is zeer grillig en volgt het reliëf der erosiedalen (zie bodemkaart). Langs deze oostgrens treft men enige grotere heide-ontginningen aan.

x) De geologische gegevens werden verzameld door G.C. Maarleveld, de bodemkundige door H. de Bakker, de tuinbouwkundige door W.P. v.d. Knaap en H.Harmsen, allen opzichters bij de Stichting voor Bodemkartering. De bosbouwkundige gegevens werden verzameld door Ir J.E.M. van Nispen tot Pannerden, bodemkundige bij de Stichting voor Bodemkartering.

b) Driftlandschap.

Dit ligt meer oostwaarts tussen 20 m + N.A.P. in het Westen en 5 m + N.A.P. in het Oosten. Het Driftlandschap onderscheidt zich van het Praeglaciaal Veluwe landschap in sterke mate zowel wat betreft topografie als bodemgebruik.

Topografisch is het terrein zwak golvend; hoogten wisselen regelmatig af met laagten (hoogte-verschil 1 à 3 m). Op de hoogten vindt men oude bouwlanden; in de laagte graslanden. De wegen, welke vaak niet meer zijn dan smalle fietspaden, van het karrespoor gescheiden door een smalle met heide begroeide strook, soms met opgestapelde plaggen erop, de oude eikenwallen langs de bouwlanden, de doornheggen langs de wegen, de kleine boerderijen met huis en schuur onder één kap en een klein kookhuisje als zomerwoonplaats voor het gezin, de elzenhagen langs de beken in de laagten, dit alles is kenmerkend voor het Driftlandschap. De wegen volgen vaak de topografie en liggen dan langs de hoogten; de jonge ontginningen daarentegen zijn recht verkaveld. De huidige wooncentra bevinden zich op dit landschap plm. 12½ m + N.A.P.

Het profiel bestaat in hoofdzaak uit grindloze zanden van uniforme korrelgrootte; de bovengrond is echter vaak grindhoudend.

c) Rivierlandschap.

Het meest oostelijk treft men het rivierlandschap aan met zijn uiterwaarden en zijn typische rivierdijk met een kolk in de bocht; bouwlanden en boomgaarden tegen de dijk en daarachter uitgestrekte vlakke weilanden. De boerderijen hebben een T vorm. De grondsoort is klei.

De Geologie

Het Praeglaciaal Veluwe landschap behoort tot het zg. gestuwde praeglaciaal. Het bestaat uit een geaccidenteerd deel (Woldborg en Oost-Veluwerug) en een betrekkelijk vlak deel (bijv. Welna). Fluvioglaciaal wordt in deze Gemeente aan de oppervlakte niet aangetroffen.

Het Driftlandschap is in post-glaciale tijden ontstaan. In het toenmalige barre klimaat zijn dikke paketten grindloze zanden, getransporteerd door wind en water ("Drift"), aan de voet van de Veluwe afgezet. Dit heeft het zwak golvende driftlandschap ten gevolge gehad. In de laagten, waar de beken van de Veluwe hun weg zochten, is het soms tot veenvorming gekomen. Tenslotte heeft de IJssel in recente tijden over de laagste delen een dun pakket rivierklei afgezet. In het Zuiden van de Gemeente komt deze rivierinvloed tot 5 m + N.A.P., in het Noorden tot 3 m + N.A.P. De overgang van rivierklei en zand wordt gevormd door een strook zg. mangelgronden, dat zijn zandgronden, waarin door het riverwater wat slib bijgemengd is.

De overzichtsbodemkaart (kaart 1) — Op de overzichtsbodemkaart zijn bodemseries aangegeven, dat zijn groepen van bodemtypen, waarvan de hoofdkenmerken gelijk zijn.

In het Praeglaciaal Veluwe landschap.

a. Lemige bosgronden.
Dit zijn de beste bosgronden geschikt voor loofhout. Het zijn de hoogste delen van het terrein, langgerekte figuren, welke de strekking van de gestuwde lagen volgen. Zij worden hoofdzakelijk in Gortel en Nierssen aangetroffen. Leemkuilen komen er veelvuldig in voor.

b. Bosgronden.
Deze vertonen topografisch veel overeenkomst met de lemige bosgronden. Het zijn meestal fijne tot zeer fijne zanden; het profiel is okerkleurig. Goed geschikt voor naaldhout en soms voor loofhout. In het lagere deel van het Praeglaciaal (in het Noorden) komen deze bosgronden als een aaneengesloten complex voor. Hier zijn het echter fijnere, postglaciale stuifzanden.

c. Heidepodsolgronden.
Deze zijn meestal de lagere delen van het Praeglaciaal. Het zijn zeer onvruchtbare, grove, soms grindhoudende, zandgronden.

In het Driftlandschap.

d. Humeuze zandgronden, gley[x].
In de regel dieper dan 100 cm. Dit zijn de zg. enkgronden. De enkgronden in Epe zijn betrekkelijk schraal en hebben meestal van de droogte te lijden. De schraalheid van de enken houdt verband met de veearmoede van de streek in vroeger eeuwen. De enken liggen als onregelmatige, West-Oost gerichte ruggen in het terrein (bijv. Heggerenk, Emsterenk, Wisselse enk, Dijkhuizerenk). Tegen de helling van het Praeglaciaal landschap daarentegen ligt een drietal kleine enken in de (erosie-) dalen (Nierssen, Gortel en Welna). Delen van de enken hebben vroeger in bos gelegen (eikenhakhout). Op die plaatsen is de zwarte laag dun en treedt zeer gemakkelijk verdroging op.

e. Humusarme zandgronden, gley dieper dan 100 cm.
Hiertoe behoren de bouwlanden, welke eveneens op de Oost-West ribbels liggen, doch pas de laatste 200 jaar in cultuur zijn genomen. Het zijn slechte gronden:
1e omdat het grondwater ontbreekt,
2e omdat zij humusarm zijn,
3e omdat zij vaak grofzandig en grindrijk zijn. De oudste bouw-

x) "Gley" komt overeen met de normale grondwaterstand in de winter, uitgedrukt in cm beneden maaiveld.

landen hebben meestal een fijnzandige, soms iets lemige ondergrond. Hieruit blijkt, dat men de slechtste gronden het laatst heeft ontgonnen.

f. Humusarme zandgronden, gley tussen 50 en 100 cm.

Deze gronden liggen op de overgang van de ribbels naar de dalen. Het zijn meestal smalle stroken; vele wegen, met boerderijen er langs, liggen erop. Meestal bevindt de gley zich plm. 50 cm beneden het maaiveld. Het zijn gronden, welke in aanmerking komen voor wisselbouw; voor blijvend grasland zijn ze te droog, voor blijvend bouwland te humusarm.

g. Humusarme zandgronden, gley ondieper dan 50 cm.

Dit zijn de delen, welke van ouds als grasland in gebruik zijn. Vele gronden zijn zeer grindrijk; sommige percelen verdrogen, andere zijn slecht ontwaterd. Plaatselijk zou men ook hier op de verdrogende percelen wisselbouw kunnen toepassen.

h. Veengronden.

In de diepste gedeelten van de dalen komen veengronden voor. Boven de 10 m lijn zijn deze venen vroeger echter verturfd, voorzover de veensoort als turf te gebruiken was (kluun gemodderd). Ook werden er veel plaggen (poffen) gestoken in het veen. Het grootste deel der veengronden is zeer slecht grasland.

<u>In het rivierlandschap.</u>

1. Mangelgronden.

Op de overgang van de rivierklei naar het diluviale zand worden de <u>mangelgronden</u> aangetroffen. Voorzover de mangelgronden goed ontwaterd zijn, zijn het goede gronden, geschikt bijv. voor de fruitteelt (zie kaart 3).

Een groot deel is echter slecht ontwaterd en heeft zeer onaangename eigenschappen: in het voorjaar laat en slempig, moeilijk bewerkbaar en bij droogte steenhard opdrogend.

j. Komgronden.

Ook de komgronden zijn slecht ontwaterd. De doorluchting van de bodem is slecht, de grond heeft een grijze en blauwe kleur, is kalkloos pH plm. 6. Voor zover de komkleien veen in de ondergrond hebben, zijn het buitengewoon slechte graslanden.

k. Stroomgronden.

Deze bevinden zich langs de IJssel. Het zijn mooie, bruine, zavelige kleigronden. Geschikt voor allerlei doeleinden bijv. fruitteelt.

l. Uiterwaarden.

Deze worden afgegraven voor de steenbakkerijen en behoeven niet verder besproken te worden.

D e l a n d b o u w

a. Enige cijfers.

Aan de hand van de bodemkaart is het mogelijk ruwweg in enige cijfers de toestand van het cultuurland uit te drukken.

Niet landbouwgronden.		
bebouwing	400 ha	
bos + heide	8000 ha	8400 ha

Van de niet landbouwgronden zouden nog 200 à 300 ha tot bouwland ontgonnen kunnen worden. Het zijn grotendeels oude enkgronden, welke in tijden van tegenspoed in bos gelegd zijn.

Landbouwgronden.		
veengronden	600 ha	
zandgronden	5000 ha	
rivierkleigronden	1400 ha	7000 ha
		15400 ha totaal.

Van de landbouwgronden kan men de ontwateringstoestand als volgt uitdrukken:

	te nat	aan verdroging onderhevig	redelijk goede waterhuishouding
600 ha veengronden	300 (50%)		300 (50%)
5000 ha zandgronden	500 (10%)	2600 (50%)	1900 (40%)
1400 ha rivierkleigronden	500 (30%)		900 (70%)
	1300 ha	2600 ha	3100 ha

Van de landbouwgronden is dus:
20% slecht ontwaterd
40% aan verdroging onderhevig.

b. Te natte gronden.

Hiertoe behoren veengronden, zandgronden en kleigronden, (20% der landbouwgronden).
1e slecht ontwaterde veengronden boven de 10 m lijn. Dit zijn laagten in het Praeglaciaal, met een hoogteverschil van soms meer dan 10 m. Hierdoor is er een voortdurende aandrang van water, waardoor deze veentjes moeilijk zijn te ontwateren. Een grotere waterafvoer gaat vermoedelijk ten koste van de vruchtbaarheid van de iets hoger gelegen humusarme zandgronden, welke nu een goede waterhuishouding hebben.

Op kaart 2 zijn deze slecht ontwaterde veengebieden met A aangegeven. Men kan echter deze weilanden zeer goed zonder verdergaande ontwatering verbeteren door middel van bezanding, betere begreppeling, beter onderhoud enz. Hiermede zijn reeds hier en daar zeer goede resultaten bereikt.
2e slecht ontwaterde zand-klei en veengronden beneden de 10 m lijn. Deze gebieden komen ieder jaar dras of onder water te staan. Dit is slechts een gevolg van een slechte waterafvoer. Op kaart 2 zijn deze plekken met B aangegeven.

c. Te droge gronden.

Hiertoe behoren uitsluitend zandgronden (40% der landbouwgronden).
1e sommige graslanden hebben last van verdroging. Sinds 1890 is de oppervlakte grasland toegenomen. Hierdoor zijn ook hoger gelegen gronden als grasland in gebruik genomen.
2e de schraalste enkgronden zijn eveneens tot de verdrogende gronden gerekend.
3e de jongere ontginningen. Dit is verreweg het grootste deel der verdrogende gronden. Vrijwel alle jonge ontginningen in Epe zijn slecht. Dit klemt te meer, daar zich hier tevens op vele plaatsen de kleinste bedrijven bevinden. De opbrengsten van rogge op de jonge ontginningen liggen als regel 50-100% lager dan op de goede enkgronden, terwijl men bovendien beperkt is in zijn gewassenkeuze.

Voor verbetering van deze gronden is zeer veel inspanning nodig en men kan slechts verbetering bereiken door verhoging van de watercapaciteit van de teelaarde. Dit kan men bereiken:
1e door grote hoeveelheden compost van goede kwaliteit
2e meer groenbemesting.
Op de overgang van hoog- naar laagland kan men veel bereiken met wisselbouw.

d. Gronden met redelijk goede waterhuishouding (40% der landbouwgronden).

Hiertoe behoren de goede enkgronden, de allerbeste ontginningen en goede graslanden. Er wordt gesproken van redelijk goede waterhuishouding, omdat het verschil in grondwaterstand tussen zomer en winter altijd aanzienlijk is, hetgeen een nadeel betekent tegenover gebieden met een meer constante grondwaterstand.

De cijfers maken duidelijk, hoe schaars deze goede gronden zijn. Het is voor de welvaart van de streek van groot belang, dat zij zoveel mogelijk als landbouwgronden in gebruik zullen blijven.

e. Bemestingsproblemen.

Het is dienstig met een enkel woord deze problemen te vermelden. Over de grote behoefte aan organische mest is reeds gesproken. Voor Epe zijn jaarlijks duizenden tonnen compost nodig. Ook de kunstmestbemesting is niet in orde. Men bemest in het algemeen veel te veel met fosforzuur (slakkenmeel) en veel te weinig met stikstof.

M o g e l ij k h e d e n v o o r d e t u i n b o u w

a. Enige eisen, waaraan tuinbouwgronden moeten voldoen.

De meest geschikte tuingronden zijn die, waarop zeer vele gewassen geteeld kunnen worden. Er zijn echter ook goede tuingronden, welke hun waarde ontlenen aan hun geschiktheid voor een bepaalde cultuur, bijv. uitsluitend groententeelt, aspergeteelt enz.

Groenten vragen een diepe, humeuze grond met een tamelijk constant en hoog waterpeil. In het voorjaar mag de grond echter niet te lang nat en koud zijn en gedurende de zomermaanden moet zij voldoende vochtig zijn om een regelmatige groei te verzekeren.

In verband met het tourisme is de groentenvoorziening van het dorp van groot belang (in het bijzonder sla, spinazie, andijvie en postelein).

Asperges. Dit meerjarig gewas komt in aanmerking op drogere zandgronden, welke minstens 50 cm roestvrij en vrijwel grindloos zijn.

Fruit eist in het algemeen een voldoende vochtige grond met een goede structuur tot grotere diepte.

b. De toestand in Epe in verband met deze eisen.

Groententeelt. Gronden, welke goed voor groententeelt geschikt zijn komen binnen de gemeente niet voor. Slechts zou men enkele humeuze, middelkorrelige dekzanden op de overgang van dalen naar de ribbels kunnen gebruiken. Dit zijn echter meest onregelmatige, smalle stroken.

Asperges. Ook hiervoor zijn weinig goede mogelijkheden, daar de gronden te grindrijk zijn. Op sommige jonge ontginningen zou het te proberen zijn.

Fruitteelt. De geschiktste gronden voor de fruitteelt komen voor langs de Gelderse IJssel. Het zijn de bruine, zavelige stroomgronden en de goed ontwaterde gebroken gronden. Op de geschiktheidskaart (kaart 3) zijn deze gronden in drie klassen ingedeeld, welke verband houden met de ontwateringstoestand en de structuur van de ondergrond.

Op de zandgronden in Epe is de fruitteelt niet aan te bevelen. Hiervoor gelden de volgende redenen:

1e de gronden zijn of te nat of te droog en schraal, terwijl de grondwaterstand zeer sterk wisselt.

2e het grote risico in verband met het nachtvorstgevaar t.o.v. andere streken van ons land.

Bessen en Frambozen zouden wel op verschillende hoger gelegen gronden geteeld kunnen worden (zwarte bessen), doch ook hier kunnen nachtvorsten de teelt doen mislukken.

Tabak kan waarschijnlijk op de enken verbouwd worden.

Korrelmais is geschikt voor droge ontginningsgrond. Er kan dan echter geen najaarsgewas meer geteeld worden.

C o n c l u s i e s

Wij komen aldus tot de volgende conclusies:

1e goede landbouwgronden zijn schaars in Epe. Het is voor de streek dus van veel belang, dat deze voor de landbouw gespaard blijven.

2e vele gronden zijn te droog. Het is van eminent belang deze droogte te bestrijden door toevoer van hoeveelheden compost, groenbemesting enz.

3e vele gronden zijn te nat. Een betere afwatering van de lagere slecht ontwaterde graslanden en bezanding en beter onderhoud van de hoger gelegen veengronden kan zeer veel verbeteren. (zie kaart 2).

4e vele gronden kunnen in de wisselbouw betrokken worden.
5e de kunstmestbemestingen zijn niet rationeel (te veel fosforzuur, te weinig stikstof).
6e verdere ontginning is slechts in geringe mate mogelijk.
7e voor tuinbouw komt Epe in het algemeen niet in aanmerking.

-o-o-o-o-

HOOFDSTUK III

AFWATERING EN ONTSLUITING.

A f w a t e r i n g

Wanneer men de afwatering van de Gemeente Epe beziet, dan moet men twee gebieden onderscheiden:

1. het gebied ten westen van het Apeldoorns kanaal en
2. het gebied ten oosten van genoemd kanaal

a. Het gebied ten westen van het Apeldoorns kanaal.

De afwatering in het gebied ten westen van het Apeldoorns kanaal wordt voornamelijk beheerst door de Grift, welke als voornaamste waterafvoerende leiding van ongeveer Zuid naar Noord door dit gebied stroomt en zijn water even boven de Bonenburgse Sluis op het 5e pand van het Apeldoorns kanaal loost.

De gronden tot het stroomgebied van de Grift behorende, ontwateren op een aantal zijleidingen, die in de Grift uitmonden. De gronden langs de Grift ontwateren hierop, hetzij rechtstreeks, hetzij door bemaling. Langs de Grift staan een aantal windmolens en andere bemalingsinrichtingen, wat er wel op wijst, dat er van natuurlijke drooglegging van die gronden thans geen sprake is.

Uit onderstaande staat blijkt dit ook duidelijk. De hierin vermelde waterstanden zijn de standen op 2 Maart 1927 en zijn ontleend aan het rapport van Gemeentewerken van Apeldoorn. Opgemerkt zij, dat dit nog niet de hoogst bekende waterstanden zijn. Deze kunnen nog aanmerkelijk hoger komen.

Tussen	Terreinhoogte t.o.v. N.A.P.	Waterstand t.o.v. N.A.P.
Vemderbrug en Horsterbrug	5.11 - 5.34	5.13 - 5.57
Horsterbrug en Drachterbrug	5.48 -	5.57 - 5.69
Zuukbrug en Schobbertsbrug	5.30 - 5.50	5.93 - 6.39

Met uitzondering van het gebied tussen de Zuukbrug en Schobbertsbrug en "de Poel" hebben de ook thans bemalen gedeelten nog een onvoldoende drooglegging.

Niet alleen de hoge waterstanden maar ook het zeer verontreinigde water van de Grift veroorzaakt de landbouwers veel ongerief. Deze verontreiniging van het Griftwater wordt veroorzaakt, doordat de Gemeente Apeldoorn zijn riool- en industriewater loost op de Grift. Dit sterk verontreinigde water brengt veel slib mede, hetwelk zich afgezet heeft op de bodem van de Grift, waardoor in de loop van de jaren de bodem van de Grift steeds hoger is komen te liggen en waardoor dus ook de waterstanden steeds hoger werden. Deze hogere

standen zijn nog versterkt door de toenemende riolering van Apeldoorn, waardoor er meer water aangevoerd werd en dit water ook veel sneller op de Grift geloosd werd.

Deze verontreiniging van het Griftwater zal in de naaste toekomst niet meer optreden, omdat het riool- en industriewater van de Gemeente Apeldoorn eerst door een reinigingsinstalltie gezuiverd zal worden, voordat het op de Grift geloosd wordt. Daarnaast is door de Rijkswaterstaat toestemming verleend, dat 3 m3 Griftwater rechtstreeks geloosd mag worden op het 3e pand van het Apeldoorns kanaal. Dit heeft tot gevolg dat beneden de Vaassense Sluis slechts 1,049 m3 per seconde tot afstroming komt.

Bovendien heeft de Rijkswaterstaat toestemming verleend, dat de Smallertse Beek en de Klaarbeek, waarop de Paalbeek, Tongerense Beek en de Verloren Beek lossen, hun water rechtstreeks mogen afvoeren op het 3e pand van het Apeldoorns kanaal.

Het 3e kanaalpand wordt dan belast met 3 m3 per seconde van het Apeldoornse gedeelte en 1,709 m3 per seconde van de bovengenoemde beken. In verband hiermede heeft de Rijkswaterstaat de voorwaarde gesteld, dat bij de Bonenburgse Sluis een omleiding van het 3e naar het 4e kanaalpand moet worden gelegd. Deze omleiding wordt gemaakt door de Gemeente Apeldoorn en wel zodanig, dat de capaciteit voldoende is om ook het water van genoemde beken af te voeren. Dat dit water direct afgevoerd mag worden op het Apeldoorns kanaal geeft een grote besparing aan grondverzet bij de verbetering van de Grift. Wel wordt het profiel van de Grift verruimd en verdiept, zodanig, dat de nieuwe hoogwaterlijn ongeveer op de bodem van de tegenwoordige Grift komt te liggen, maar de profielverruiming zou veel groter geweest zijn, wanneer die 4,709 m3 ook nog door de Grift afgevoerd zouden moeten worden.

De grond, welke vrij komt door de verruiming en verdieping van het profiel van de Grift, wordt gebruikt om laag gelegen percelen weer op te hogen. Deze lage terreinen worden gemiddeld 0,30 m opgehoogd, waarbij de bovengrond ter dikte van 0,25 m wordt opgespit. De oppervlakte van deze op te hogen terreinen bedraagt ongeveer 13,5 ha.

De beken, die van West naar Oost naar de Grift toelopen, ontstaan uit de zg. Sprengen. Deze beken dienen ten dele voor afvoer van water en ten dele nog als krachtbron voor fabrieken (wasserijen e.d.) Omdat men deze beken gebruikt als krachtbron, wat vroeger meer voorkwam dan tegenwoordig, wordt het waterpeil kunstmatig hoog gehouden door stuwen. Deze hoge waterstand veroorzaakt wateroverlast aan de naastliggende landen. Om een wat lager waterpeil te verkrijgen moeten de stuwen verlaagd worden. Verder laat het onderhoud der beken veel te wensen over. Door aanzetten van slib zijn de beken op veel plaatsen te ondiep geworden, waardoor het waterafvoerend vermogen te gering geworden is. Tevens verkeren de duikers over het algemeen in een slechte toestand, terwijl bovendien de beken op sommige plaatsen een zeer kronkelend verloop hebben en sterk vervuild zijn.

Echter in deze toestand zal verandering komen, omdat de Gemeente Epe aan de Ned. Heidemij opdracht heeft gegeven tot het doen opmaken van een plan en begroting van de zijleidingen, die op de Grift uitmonden.

Bij de detailafwatering moet men natuurlijk oppassen voor een te diepe ontwatering van de venige laagten, in het bijzonder daar waar in de nabijheid hoge gronden te vinden zijn. Het heeft weinig zin thans reeds in details te treden, waar nog geen plannen gemaakt zijn en elke laagte van geval tot geval bekeken moet worden. In het algemeen kan gezegd worden, dat de ontwatering der laagte zo moet zijn, dat de bouwlandcultuur der hogere gronden niet nog kwetsbaarder wordt.

b. Het gebied ten oosten van het Apeldoorns kanaal.

Het gebied ten oosten van het Apeldoorns kanaal van de Gemeente Epe ligt in het Polderdistrict "Veluwe". Dit Polderdistrict, groot 20775 ha, wordt ingesloten door het Apeldoornse en Dierense kanaal aan de Westzijde en de rivier de IJssel aan de Oostzijde en bestaat uit 15 dorpspolders. De waterafvoer in dit Polderdistrict wordt beheerst door drie weteringen nl. de Nieuwe Wetering, Grote Wetering en Terwoldsche Wetering. De Nieuwe Wetering en de Grote Wetering, in welke de Terwoldsche Wetering uitmondt, komen in Wapenveld samen en worden daar bemalen door een gemaal met een capaciteit van 495 m^3 per minuut. Bovendien staat er in Terwolde een gemaal met een capaciteit van 250 m3 per minuut, welk gemaal door een kanaal in verbinding staat met de Grote Wetering met de bedoeling het gemaal te Wapenveld te ontlasten. Beide gemalen zijn veel te klein gebleken met als gevolg, dat bij groot waterbezwaar vele landerijen ook in de Gemeente Epe blank komen te staan. Dit euvel is nog versterkt door het feit, dat de vrij grote dorpspolders Beekbergen en Apeldoorn hun detailontwatering hebben verbeterd, waardoor de lager gelegen gronden nu veel vlugger het overtollige water ontvangen. Nu ligt het in de bedoeling van het Polderdistrict "Veluwe" om een nieuw electrisch gemaal te Terwolde te stichten en de installatie te Wapenveld uit te breiden en eveneens te electrificeren. De capaciteit zal dan resp. 850 m^3 en 960 m^3 per minuut bedragen.

Voorts zal het kanaal tussen de Grote Wetering en Terwolde worden doorgetrokken naar de Nieuwe Wetering, waarmede bereikt wordt, dat het nieuwe gemaal te Terwolde een gebied ter grootte van 10.000 ha bemaalt, terwijl het verbeterde gemaal te Wapenveld de resterende 10.775 ha zal bemalen.

Door deze verbeteringen hoopt men te bereiken, dat er 's winters geen overlast van water meer optreedt, terwijl er gerekend is op een drooglegging van 0,50 m.

O n t s l u i t i n g

Wat betreft de wegen kan voor de Gemeente Epe het volgende gezegd worden. De lengte bedraagt voor:

a. Wegen met een gesloten wegdek (klinkers, asfalt, beton) 19 km (wegoppervlakte ± 10,5 ha).

b. Wegen met een andere verharding (teer, macadam, grind, basalt) 140 km (wegoppervlakte ± 56 ha).

c. Onverharde wegen 280 km (oppervlakte ± 230 ha).

d. Rijwielpaden 280 km (oppervlakte ± 42 ha).

De lengte van de wegen binnen de bebouwde kommen bedraagt 18 km met een wegoppervlakte van ± 7,5 ha.

De totale oppervlakte van de Gemeente bedraagt ± 15,500 ha.

Of uit verkavelingsoogpunt het wegennet voldoende is, valt zonder nadere studie moeilijk uit te maken. Op het eerste gezicht lijkt het wegennet in het gedeelte ten westen van het kanaal dicht, soms zelfs te dicht. In het meer lage oostelijke deel der Gemeente lijkt het wegennet niet te dicht, soms zelfs onvoldoende bijv. nabij de Grote Wetering in het Emsterbroek. Dit hangt ook weer samen met het feit dat hier het land nog geregeld onder water komt. Over het algemeen gaat een gebrekkige afwatering hand in hand met een slechte ontsluiting.

-o-o-o-o-

HOOFDSTUK IV

BEKNOPTE DEMOGRAFIE VAN DE GEHELE BEVOLKING

De loop der bevolking

Op 31 December 1946 telde de 154;8 km2 grote gemeente 17.793 inwoners; dit betekent een dichtheid van rond 115 inwoners per km2. Epe is dus lang niet zo dicht bevolkt als het Rijk (+ 280).
Wat de groei sinds 1880 betreft, raadplege men het volgende staatje.
Sinds 1880 was de relatieve toeneming in procenten in:

	1920	1946
Epe	42	128
Gelderland	56	118
Het Rijk	71	138

Duidelijk is de groei van de gemeente in twee perioden te onderscheiden, nl. in de tijd vóór 1920 en in die na dat jaar. Vóór 1920 was er sprake van een groot vertrekoverschot, na 1920 over het algemeen van een klein vestigingsoverschot.

In 1880 was het bevolkingscijfer 7806 zielen; in 1920: 11.005 en in 1946: 17.793. De gemiddelde jaarlijkse toeneming was vóór 1920: 80 zielen per jaar; na 1920: 261 of ruim driemaal zo groot. Wanneer Epe alleen gegroeid zou zijn door het geboorteoverschot dan zou de gemeente in 1920: 12.954 inwoners tellen, 1949 meer dan in werkelijkheid; in 1946: :8.494 of nog maar 701 meer dan in werkelijkheid. In totaal zijn er in de periode 1880-1946: 10.688 meer mensen geboren dan er gestorven zijn en 701 meer mensen vertrokken dan er zich hebben gevestigd.

Vijfjaarlijkse geboortecijfers van Epe in vergelijking met die van Gelderland en het Rijk vanaf 1881.

	Epe	Gelderland	Het Rijk	Epe hoger dan	
				Gelderland	Het Rijk
1881-85	32,9	31,9	34,8	1,0	- 1,9
1886-90	32,6	31,6	33,8	1,0	- 1,2
1891-95	33,5	31,5	32,9	2,0	0,6
1896-00	32,7	31,8	32,2	0,9	0,5
1901-05	31,7	31,1	31,5	0,6	0,2
1906-10	32,1	29,6	29,6	2,5	2,5
1911-15	31,1	27,6	27,6	3,5	3,5
1916-20	29,6	26,3	26,2	3,3	3,4
1921-25	27,8	26,1	25,7	1,7	2,1
1926-30	27,1	23,9	23,2	3,2	3,9
1931-35	22,8	22,2	21,2	0,6	1,6
1936-40	21,8	21,0	20,4	0,8	1,4
1941-45	24,8	23,2	22,2	1,6	2,6

Vijfjaarlijkse sterftecijfers van Epe in vergelijking met die van Gelderland en het Rijk vanaf 1881

	Epe	Gelderland	Het Rijk	Epe hoger dan Gelderland	Epe hoger dan Het Rijk
1881-85	21,9	19,2	21,4	2,7	0,5
1886-90	20,5	19,6	20,6	0,9	- 0,1
1891-95	21,2	19,5	19,6	1,7	1,6
1896-00	18,5	17,4	17,3	1,1	1,2
1901-05	16,9	16,3	16,1	0,6	0,8
1906-10	15,4	15,0	14,4	0,4	1,0
1911-15	13,4	13,1	12,7	0,3	0,7
1916-20	13,7	14,4	13,8	- 0,7	- 0,1
1921-25	10,8	11,2	10,4	- 0,4	0,4
1926-30	10,2	10,7	9,9	- 0,5	0,3
1931-35	9,3	9,5	8,9	- 0,2	0,4
1936-40	8,8	9,4	8,9	- 0,6	- 0,1
1941-45	10,4	12,6	11,3	- 2,2	- 0,9

Het gemiddelde geboortecijfer te Epe is in de periode van 1921 tot en met 1940 hoger dan dat van Gelderland en het Rijk of in relatieve kwantiteiten uitgedrukt:
van 1921-1930 hoger dan Gelderland: 2,5 °/oo, dan het Rijk: 3,0 °/oo;
van 1931-1940 hoger dan Gelderland: 0,7 °/oo, dan het Rijk: 1,5 °/oo.

Het gemiddelde sterftecijfer te Epe is in dezelfde periode lager dan dat van de provincie, evenwel hoger dan dat van het Rijk of:
van 1921-1930 lager dan Gelderland: 0,4 °/oo, hoger dan het Rijk: 0,4 °/oo
van 1931-1940 lager dan Gelderland: 0,4 °/oo, hoger dan het Rijk: 0,2 °/oo

Het gemiddelde geboorteoverschot is van 1921-1930: 2,9 °/oo hoger dan dat van de provincie; van 1931-1940: 1,1 °/oo hoger. Vergeleken met het Rijk worden de cijfers voor genoemde perioden resp.: 2,6 °/oo hoger en 1,3 °/oo hoger.

Hieruit kan dus afgeleid worden, dat de aanwas van de bevolking te Epe door het geboorteoverschot groot is te noemen, vooral in de jaren van 1920 tot 1930.

Een beter inzicht in de geboorte verkrijgt men wanneer men met vruchtbaarheidscijfers werkt, t.w. met het aantal levend geborenen per 1000 vrouwen van 15-44 jaar. Onderstaande cijfers betreffen het gemiddelde aantal wettig en onwettig geborenen in de perioden 1919-1922 en 1929-1932 per 1000 vrouwen van 15-44 jaar in de volkstellingsjaren 1920 en 1930. Ter vergelijking vindt men het Rijk, Gelderland, de R.K. tuinbouwgemeente Huissen en de R.K. gemengde gemeente Groesbeek.

Vruchtbaarheidscijfers van Epe in vergelijking met Groesbeek, Huissen Gelderland en het Rijk van 1920 en 1930.

	Gemiddeld aantal levend geborenen in de jaren 1919 - 1922 per 1000 vrouwen van 15-44 jaar volgens de volkstelling van 1920	Gemiddeld aantal levend geborenen in de jaren 1929 - 1932 per 1000 vrouwen van 15-44 jaar volgens de volkstelling van 1930	Daling in % van 1920
Epe	147	119	19,0
Groesbeek	159	139	12,6
Huissen	170	142	16,5
Gelderland	125	105	16,0
Het Rijk	117	97	17,1

Hoewel de vruchtbaarheid in Epe in 1930 tamelijk hoog was, daalde zij tussen 1920 en 1930 vrij sterk.

Aan de gezondheidszorg, zelfs in de afgelegen buurtschappen, wordt tegenwoordig de nodige aandacht besteed, toch is de zuigelingensterfte in Epe, vooral in de periode van 1931-1940, groter dan die van het Rijk, van Gelderland en van de gemeentegroep 5-20.000 inwoners in dezelfde periode. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Ongetwijfeld zijn het achterblijven in hygiënisch opzicht en de grote gezinnen de voornaamste verklaringsfactoren. Wanneer men de sterfte zonder de zuigelingensterfte van Epe, van het Rijk en van Gelderland uitrekent, dan blijkt, dat deze sterfte van de uitgestrekte gemeente in onderzoek lager is dan die van de provincie en van het Rijk. De verklaring hiervan ligt niet voor de hand. Voor een deel kan men haar zoeken in de gemiddelde leeftijd in 1930 t.w. Epe 28,14; Gelderland 29,16 en het Rijk 29,12 jaar; de bevolking in Epe is jonger dan die van de provincie en van het Rijk.

Wat de migratie tussen 1880 en 1940 betreft, raadplege men de cijfers in de volgende staat, waarbij dan tevens de absolute waarden van het geboorteoverschot en de periodieke aanwas opgenomen zijn.

Vestigings- en geboorteoverschot in de periode 1881 - 1945 te Epe.

	vestigings-overschot	geboorteoverschot	accrès	bevolkingscijfer
31 Dec.1880				7806
1881-1885	- 364	431	67	7873
1886-1890	- 290	479	189	8062
1891-1895	- 493	493	-	8062
1896-1900	- 314	584	270	8332
1901-1905	- 200	633	433	8765
1906-1910	- 25	775	750	9515
1911-1915	- 23	891	868	10383
1916-1920	- 240	862	622	11005
1921-1925	335	1004	1339	12344
1926-1930	- 21	1087	1066	13410
1931-1935	107	939	1046	14456
1936-1940	270	976	1246	15702
1941-1945	538	1191	1729	17431

Men ziet duidelijk het verschil in het vestigingsoverschot tussen de perioden vóór en na 1920. Na de voorlaatste wereldoorlog nam de industrie in deze gemeente een hoge vlucht en Epe werd meer en meer na 1920 een permanente vestigingsplaats voor vroegere zomergasten. Zowel de vestiging als het vertrek lagen tussen 1921 en 1930 hoger dan in het decennium van 1931-1940. Alleen in de jaren 1926, 1927, 1928, 1931, 1932, 1938 en 1945 was het vertrekcijfer hoger dan het vestigingscijfer. Vooral in de jaren 1923, 1924, 1929, 1930, 1942 en 1943 was de vestiging zeer groot (> 50 °/oo).

Na 1920 is derhalve Epe zowel door het geboorte- als door het vestigingsoverschot zeer snel gegroeid (van de grafieken achter in dit rapport kan men de loop der bevolking nauwkeurig aflezen).

De stand van de bevolking

a. Leeftijdsopbouw.

Wanneer de pyramide van 1930 vergeleken wordt met die van 1920, dan vallen twee verschillen op (zie grafieken achter in dit rapport).

a. in 1930 waren er meer 20-39-jarige mannen en vrouwen;
b. de "voet" is in 1930 minder breed geworden; derhalve zijn er in 1930 minder 0-14 jarigen.

Het eerste verschil vindt zijn verklaring in het feit, dat er tussen 1920 en 1930 meer werkgelegenheid in Epe is gekomen; het tweede verschil hoofdzakelijk in de omstandigheid, dat de vruchtbaarheid in 1930 vergeleken met 1920 met 19% is gedaald. Wordt de pyramide 1930 van Epe vergeleken met die van het Rijk, dan dient opgemerkt te worden:

a. de iets bredere voet dan van het Rijk
b. het relatief kleinere aantal vrouwen ouder dan 15 jaar in Epe.

Ad a. is duidelijk: het geboortecijfer in Epe is hoger dan dat van ons land. Het verschijnsel onder b. is normaal voor het platteland: het land biedt aande ongehuwde vrouwen minder emplooi dan de stad. De 0-14-jarigen bezetten in 1920: 36,9%, in 1930: 33,7/ (het Rijk: resp, 32,6% en 30,6%). De opbouw is dus ook in 1930 nog progressief. Het generatie-indexcijfer (verhouding tussen 50-64-jarige mannen en 5-19-jarige jongens) is te Epe in 1930: 234 (het Rijk 217). Heeft de bevolking een stationnair karakter aangenomen, dan is dit indexcijfer 100: hieruit blijkt nogmaals de vrij sterke progressiviteit van de Eper bevolking in 1930.

b. Beroepsstructuur.

Beschouwen we hier zeer beknopt de beroepsstructuur van Epe in 1930; wij komen hierop uitvoerig terug. In de volgende tabel vindt men alleen de voornaamste beroepssectoren met de relatieve aantallen in 1930 en de concentratiegetallen om met het Rijk te kunnen vergelijken.

Beroepsbevolking van Epe naar geslacht en het concentratiegetal in 1930

	Mannen	Vrouwen	Concentratiegetal Het Rijk = 100.
Nijverheid	44,0	30,5	113
Mijnbouw	0,1	-	4
Landbouw	42,8	22,3	198
Handel en Verkeer	9,3	9,2	40
Vrije beroepen	2,0	2,9	39
Huiselijke diensten	0,5	30,9	66
Godsdienst en Onderwijs	1,3	4,2	54
	100	100	

Hieruit kan geconcludeerd worden, dat de landbouw in Epe, ofschoon geen overheersende positie innemende, zeer belangrijk te noemen is. Ook de industrie is te Epe goed ontwikkeld. Opmerkelijk

weinig waren de overige beroepen in deze gemeente in 1930 vertegenwoordigd. Ontegenzeggelijk zullen deze cijfers nu. 18 jaar later, hoger zijn. Of zij echter normale waarden hebben verkregen, is een vraag, welke nog niet beantwoord kan worden; waarschijnlijk is dit niet het geval. In 1935 heerste er nog weinig welvaart in deze gemeente, wanneer men het aantal aangeslagenen, het bedrag der zuivere inkomens en het gemiddelde inkomen per aangeslagene in de Rijksinkomstenbelasting als maatstaven neemt. Men raadplege slechts het volgende staatje, waarin Epe vergeleken wordt met de Veluwe zonder de zuidelijke grensgemeenten van dit landschap en het Rijk. Men dient daarbij te bedenken, dat ook de welvaart op de Veluwe beneden normaal geacht moet worden, gezien de vergelijking met het Rijk.

Percentages aangeslagenen, de zuivere inkomens en het gemiddelde inkomen per aangeslagene in de Rijksinkomstenbelasting over 1934/'35 te Epe en de Veluwe.

	% van de bevolking, dat aangeslagen is	bedrag der inkomens per hoofd van de bevolking in guldens	gemiddeld inkomen per aangeslagene.
Epe	11,3	198	1746
Veluwe	14,9	280	1886
Het Rijk	17,1	360	2100

Epe had dus in 1935 geen welvarende bevolking; daardoor zijn de personen in de beroepssectoren handel, verkeer, vrije beroepen, huiselijke diensten, godsdienst en onderwijs waarschijnlijk slecht vertegenwoordigd. In het hoofdstuk betreffende de ontwikkeling der economische verhoudingen zullen wij zien of in de beroepsstructuur van deze gemeente na 1930 ingrijpende verschuivingen hebben plaats gevonden.

-o-o-o-o-

D E E L B. D E L A N D B O U W.

HOOFDSTUK V

ONTWIKKELING VAN DE ECONOMISCHE VERHOUDINGEN.

Voor het doel van het onderzoek is het niet nodig uitvoerig te rapporteren omtrent de economische verhoudingen te Epe met de omringende dorpen en buurtschappen, zoals deze zich in de loop der 19e eeuw ontwikkelden. Wij zullen ons dan ook beperken tot een korte schets.

Het grootste gedeelte van de bevolking van het dorp Epe en omgeving leefde in de vorige eeuw van de landbouw. Hoofdzakelijk werd voor eigen gebruik geproduceerd; het overschot aan producten werd op markten of " aan de deur " verkocht dan wel geruild tegen goederen. De kleine boeren en de landarbeiders hadden een welkome bijverdienste in het binden van bezems, in het weven van katoenen en linnen stoffen en in het vervaardigen van andere artikelen; huisvlijt en huisnijverheid waren zeer frequent. Daarnaast kwam het kolenbranden veel voor en verdiende menigeen goed geld met geregelde of incidentele werkzaamheden in de uitgestrekte bossen. Bovendien zochten vele vrouwen en kinderen in de zomer bosbessen en verzamelden zij in het najaar kegels en eikels; uiteraard werd er in de winter ook veel hout gesprokkeld.

In Epe en omgevende dorpen waren in de eerste helft der 19e eeuw langs de beekjes in grote getale papiermolens te vinden. Vooral Vaassen is een zeer belangrijk centrum van deze molens geweest. Het waren kleine bedrijven met niet meer dan 4 à 6 arbeiders en deze hadden na 1850 een hevige strijd te voeren tegen de stoommachine. Het conflict tussen het handgeschepte papier en dat, wat machinaal verkregen werd, is uiterst scherp geweest en door de machine gewonnen. Het gevolg was, dat de papiermolens verdwenen.

Een analyse van de economische structuur der bevolking binnen de grenzen van de huidige gemeente Epe omstreeks 1890 levert het volgende beeld op.

Rondom de dorpen en de enken lagen als eilanden oude gebieden cultuurgrond temidden van droge en natte ongecultiveerde gronden en naar het Westen toe temidden van de bossen. Deze eilanden dijden omstreeks 1890 al langzamerhand uit door ontginning; de uitbreiding van de landbouwende bevolking noopte daartoe. Een groot deel van deze bevolking had nevenverdiensten, vooral in de bossen. De huisnijverheid was zo goed als verdwenen; ook het binden van bezems trof men er bijna niet meer aan. Daarvoor in de plaats kwam het klompenmaken. In de dorpen nam het aantal ambachtslieden toe en vooral in Vaassen ontwikkelden zich enige meer moderne- zij het nog kleine- industriële bedrijven. Meer naar de IJssel toe - in Oene en onmiddellijke omgeving - stond de landbouw op hoger peil; de boeren daar profiteerden om allerlei redenen - waarop teruggekomen wordt - van de vooruitgang der landbouwtechniek en bovendien was de grond daar van een betere kwaliteit dan rondom Epe en Vaassen. Nabij de IJssel ontstond in het begin van de twintigste eeuw een kleine steenfabriek.

In 1909, het jaar van de volks- en beroepstelling, had de gemeente Epe 9430 inwoners, t.w. 4888 mannen en 4542 vrouwen. Daarvan oefenden 2801 mannen (of 57 %) en 471 vrouwen (of 10 %) een beroep uit. Er werden toen 1 steenfabriek, 16 hoofdzakelijk kleine wasblekerijen, 1 fabriek voor capsules en 2 ijzergieterijen geteld met de volgende aantallen mannelijke en vrouwelijke arbeidskrachten.

Arbeidskrachten op de fabrieken in de gemeente Epe in 1909			
	mannen	vrouwen	totaal
steenfabriek	32	-	32
wasblekerijen	47	57	104
capsulefabriek	15	14	29
ijzergieterijen	87	-	87
totaal	181	71	252

Wat de ambachtslieden in 1909 betreft met hun plaatselijk verzorgende bedrijven; het volgende staatje geeft hiervan een indruk.

Ambachtslieden in de gemeente Epe in 1909.			
	mannen	vrouwen	totaal
boekdrukkers	44	-	44
metselaars	33	-	33
timmerlieden	79	-	79
klompenmakers	99	-	99
kleermakers	26	18	44
schoenmakers	21	-	21
smeden	38	-	38
totaal	340	18	358

Er waren in Epe in totaal 94 kooplieden (82 mannen en 12 vrouwen).
De gedetailleerde opgave van de sector verkeer bestaat uit:

Werkzamen in verkeer en vervoer in de gemeente Epe in 1909.			
	mannen	vrouwen	totaal
machinisten	11	-	11
stokers	9	-	9
reizigers	4	-	4
voerlieden	18	-	18
scheepsvolk	9	-	9
totaal	51	-	51

Verder werden er in de " overige beroepen " geteld:

In de overige beroepen in de gemeente Epe in 1909.			
	mannen	vrouwen	totaal
geneesheren	4	-	4
veeartsen	1	-	1
huisbedienden	-	196	196
overige beroepen	568	77	645
totaal	573	273	846

Het aantal niet agrarische beroepspersonen bedroeg dus in 1909: 1227 mannen en 374 vrouwen; in totaal 1601. Of met de agrariërs in één tabel:

Agrarische en niet agrarische beroepspersonen in de gemeente Epe in 1909.			
	mannen	vrouwen	totaal
agrariërs	1574	97	1671
niet-agrariërs	1227	374	1601
totaal	2801	471	3272

De agrarische groep, gemeten naar de volkstelling van 1909, bedroeg dus 51 % van de totale beroepsbevolking. Nemen wij alleen de mannelijke beroepspersonen als maatstaf, dan is het percentage mannelijke agrarische beroepspersonen van het totaal aantal mannen, dat een beroep uitoefende: 56 %.

Hoe was de situatie in deze tijd in economisch en sociaal opzicht? Wat de agrarische sector betreft; hierop komen wij in dit rapport uitvoerig terug.

De toestand, waarin zich omstreeks 1910 de fabrieksnijverheid bevond, was zeer bloeiend te noemen. Elk jaar werden er vergunningen uitgegeven voor de vestiging van nieuwe industrieën; zo werd er in 1910 een stoomzuivelfabriek te Vaassen opgericht. Hetzelfde geldt voor de ambachten; ook zij verkeerden in goede staat en breidden zich elk jaar uit. Zo werd er in 1910 een stoomzuivelfabriek te Vaassen opgericht. Hetzelfde geldt voor de ambachten; ook zij verkeerden in goede staat en breidden zich elk jaar uit. Zo werd er in 1910 te Epe een rijwielherstelplaats met moffeloven gevestigd. In Vaassen en in het buurtschap Wissel kwamen was- en natuurbleekinrichtingen.

De toestand der "geldelozen" bleef stationnair. Men krijgt uit de jaarverslagen echter de indruk, dat het aantal behoeftigen vrij groot en het bedrag aan ondersteuning tamelijk hoog was. De armbesturen, maar ook de gemeente, bleven in dit opzicht actief. In Epe, Vaassen en Oene bestonden inrichtingen, waarin aan behoeftige meisjes kosteloos onderwijs in het naaien en breien werd gegeven.

De tijd tot na de eerste wereldoorlog (van 1909-1920) is voor Epe een tijdperk van normale vooruitgang geweest. De landbouwverenigingen bloeiden; er werden te Epe, Vaassen en Oene boerenleenbanken opgericht met resp. 395, 255 en 119 leden (in 1919):

de eiermarkten te Epe en Vaassen werden druk bezocht; de ontginning van woeste grond werd voortgezet, de industriële bedrijven namen in omvang en aantal toe en het aantal behoeftigen was meer dan gehalveerd.

Na 1920 ontwikkelde zich het dorp Epe meer en meer tot een villadorp. Was Epe vóór 1920 al door de zomergasten ontdekt, na 1920 gingen velen zich blijvend vestigen in deze aan natuurschoon zo rijke plaats. Het dorp Vaassen met onmiddellijke omgeving werd langzamerhand een uitgesproken industrieplaats. In het decennium van 1920-1930 namen de industriële vestigingen toe en breidden de bestaande bedrijven zich uit.

Uit de beroepstelling van 1930 blijkt, dat Epe na 1909 meer en meer een industriële structuur verkreeg. Al is de groep "overige" voor 1909 zeker te groot - deze groep was niet te splitsen - lijkt het ons toch gewenst de groei van de industrie en de relatieve achteruitgang van de landbouw te illustreren met het volgende staatje:

	1909	1930
Industrie	18,6	42,0
Landbouw	51,1	39,7
Handel	2,9	4,9
Verkeer	1,6	4,3
Overige	25,8	9,1
totaal	100	100

Ter vergelijking van de in Epe wonende beroepsbevolking werkzaam in de industrie en het aantal personen werkzaam in de industrie van deze gemeente kunnen wij de industrieberoepstelling naast de industriebedrijfstelling van 1930 plaatsen. De volgende tabel is hiervan het resultaat.

De in Epe wonende beroepsbevolking werkzaam in de industrie en het aantal personen werkzaam in de industrie van Epe.

	In Epe wonend	In Epe werkzaam	Verschil
Aardewerk	38	4	34
Drukkersbedrijven	46	61	- 15
Bouwbedrijven	360	212	148
Chemische nijverheid	83	6	77
Houtbewerking	98	115	- 17
Kleding	261	273	- 12
Kunstnijverheid	2	-	2
Leder	26	27	- 1
Metaalbewerking	730	795	- 65
Papier	30	19	11
Textiel	7	93	- 86
Gas en electriciteit	5	-	5
Voedingsmiddelen	322	253	69
totaal	2008	1858	150

Deze cijfers leren ons, dat in 1930 van buiten Epe arbeiders kwamen werken in de metaalbewerkings- en textielfabrieken en dat in Epe arbeiders kwamen werken van elders vooral in de bouwbedrijven, aardewerk-, chemische- en voedingsmiddelenfabrieken. Elke dag kwamen er arbeiders van elders naar Epe toe, in omgekeerde richting verlieten iedere dag vele werklieden hun woonplaats (gemeente Epe) om buiten de gemeente te gaan werken. Hierbij is rekening gehouden met de werkloosheid op 31 December 1930. Bovendien was er ook binnen de uitgestrekte gemeente Epe sprake van "pendelen", vooral tussen Epe en Vaassen.

Onderzoeken wij thans nog vluchtig de bedrijfstelling 1930. Wij zetten dan naast elkaar alle aanwezige fabrieken of werkplaatsen met het aantal werkzamen daarin en die met 5 of meer arbeiders, de industriële bedrijven in de engere zin van het woord dus. De volgende tabel is hiervan het resultaat.

Alle fabrieken en werkplaatsen met het aantal werkzamen en die met 5 of meer arbeiders in 1930 te Epe.

	Alle inrichtingen		Met 5 of meer arb.	
	aantal	arbeiders	aantal	arbeiders
Aardewerk, glas, kalk ens.	2	4	-	-
Boek- en steendrukkerijen	3	61	1	57
Bouwbedrijven	89	212	2	12
Chemische nijverheid	6	6	-	-
Hout-, kurk- en strobewerking	51	115	1	8
Kleding en reiniging	43	273	12	208
Leder, wasdoek enz.	17	27	-	-
Metaalbewerking	53	795	6	669
Papier	1	19	1	19
Textiel	2	93	1	89
Voedings- en genotmiddelen	65	253	6	91
totaal	332	1858	30	1153

Men ziet, dat in de werkelijke fabrieken of werkplaatsen, welke 9% van het totaal uitmaken, 62% van de arbeiders van alle fabrieken en werkplaatsen, dus ook de zeer kleine, werken.

In de depressiejaren na 1930 hebben er zich uiteraard weinig grotere bedrijven meer in de gemeente Epe gevestigd. Wij noemen tot aan de tweede wereldoorlog een timmerwerkplaats met 5 arbeiders en een chocolade- en suikerwerkfabriek met 90 personen.

In 1930 waren er in Epe 97 winkels met 218 personen daarin werkzaam; dit is 1 winkel op 138 zielen. De centrale functie der dorpen Epe en Vaassen is dus zeer gering te noemen; men is gedwongen ook voor vele bijna alledaagse artikelen naar Apeldoorn te gaan.

In 1909 telde de landbouw 1574 mannelijke beroepspersonen; in 1930: 1740. In 1909 besloeg het cultuurland 6132 ha, de agrarische bevolkingsdichtheid was 1 op 3,90 ha; in 1930 was het oppervlak 6647, de dichtheid 1 op 3,82 ha, derhalve ongeveer gelijk aan 1909.

Beschouwen wij thans tenslotte de beroepstelling van 31 Mei 1947 naast die van 31 December 1930. Steekproefgewijze konden uit de laatste volkstelling de beroepstellingen worden afgeleid. De cijfers van 1947 zijn uiteraard voorlopige cijfers.

De beroepstelling van 1930 en 1947.

	1930		1947		verschil	
	m	v	m	v	m	v
Aardewerk enz.	37	1	25	-	- 12	- 1
Drukkersbedrijven	45	1	58	8	13	7
Bouwbedrijven	360	-	353	-	- 7	-
Chemische nijverheid	60	23	21	13	- 39	- 10
Houtbewerking	97	1	101	2	4	1
Kleding enz.	115	146	117	144	2	- 2
Textiel	5	2	66	23	61	21
Voedingsmiddelenbedrijf	306	16	299	26	- 7	10
Metaalbewerking	701	29	1008	25	307	- 4
Overige	73	-	93	5	20	5
Totaal industrie	1789	219	2141	246	352	27
Landbouw	1740	160	1986	1026	246	866
Handel	205	30	359	221	154	191
Verkeer	173	36	293	112	120	76
Vrije beroepen	80	21	248	86	168	65
Onderwijs	43	30	69	46	26	16
Godsdienst	10	-	15	-	5	-
Huiselijke diensten	21	222	27	415	6	193
Overige beroepen	3	-	25	3	22	3
Totaal maatschappelijke beroepen	157	273	384	550	227	277
Totaal	4068	718	5166	2155	1098	1437

Omdat de beroepstelling van de vrouwelijke agrarische beroepspersonen in de regel zeer onbetrouwbaar is - en vooral die van 1947 - zullen wij alleen rekening houden met de mannelijke. In het volgende staatje vindt men het aantal mannelijke agrarische beroepspersonen, het totale oppervlak cultuurgrond en de agrarische dichtheid in de jaren 1909, 1930 en 1947.

Agrarische beroepspersonen (mannelijke), oppervlakte cultuurgrond en dichtheid in 1909, 1930 en 1947.

	Mannelijke agrarische beroepspersonen	Oppervlakte cultuurgrond in ha	Aantal ha per mannelijk agrarisch beroepspersoon.
1909	1574	6132	3,90
1930	1740	6647	3,82
1947	1986	7126	3,59

Hieruit kunnen wij concluderen, dat vooral na 1930 de agrarische dichtheid in Epe groter geworden is.

Plaatsen wij tenslotte nog naast elkaar de mannelijke beroepspersonen van alle bedrijfssectoren in de jaren 1930 en 1947, dan verkrijgen wij het volgende beeld:

Mannelijke beroepspersonen in alle bedrijfssectoren in 1930 en 1947.

	1930		1947	
	absoluut	%	absoluut	%
Landbouw	1740	44,5	1986	41,6
Industrie	1789	45,8	2141	44,8
Handel	205	5,2	359	7,5
Verkeer	173	4,5	293	6,1
Totaal	3907	100	4779	100

Hoewel handel en verkeer na 1930 overal op het platteland toegenomen zijn, hebben zich landbouw en industrie in Epe relatief vrijwel kunnen handhaven; dit in tegenstelling met Groesbeek, waar de beide eerstgenoemde sectoren van het economische leven na 1930 een enorme vlucht genomen hebben.

-o-o-o-o-

HOOFDSTUK VI

DE STREEK IN ZIJN GEHEEL.

I n l e i d i n g

In dit hoofdstuk zullen de gegevens betreffende de aantallen bedrijven in de verschillende grootteklassen, het grondgebruik en de veebezetting voor de gemeente in zijn geheel worden bezien. Van belang hierbij is aan het streekbeeld enige diepte en breedte te geven en wel door:

a. het verloop van genoemde grootheden in een bepaalde tijdsperiode na te gaan;
b. het gebied van onderzoek te vergelijken met andere gebieden.

Ad a. Voor de tijdsperiode is als uitgangspunt gekozen het jaar 1895 (voor het grondgebruik 1910). De grote landbouwcrisis was toen voorbij en tevens stond de landbouw aan het begin van een omwenteling op technisch gebied. Het is bekend, dat de landbouw op de zandgronden aan het eind der 19e eeuw door verschillende omstandigheden weinig ontwikkeld was en dat omstreeks die tijd het grote offensief van landbouwonderzoek en -voorlichting is ingezet. In het bijzonder is nog van belang, dat rond de eeuwwisseling ontginningen op vrij grote schaal mogelijk werden door het gebruik van kunstmest; de kleine bedrijven rezen als paddestoelen uit de grond. Tevens sloeg de landbouw op de zandgronden de weg in van de voortbrenging van dierlijke producten. Het is dus alleszins gemotiveerd om bij een onderzoek naar de landbouw op de zandgronden het jaar 1895 als uitgangspunt te nemen. Door deze blik in het verleden zien wij dus niet alleen een momentopname, maar ook in welke richting de landbouw zich ontwikkelt.

Ad b. Hiernaast is het noodzakelijk om het te onderzoeken gebied met andere gebieden te vergelijken. Men moet de plaats van het betreffende gebied ten opzichte van andere gebieden kennen.

Als streken voor vergelijking zijn genomen de landbouwgebieden: de Graafschap, Noord-Limburg, de Meyerij en de groep van landbouwgebieden welke samengevat worden onder de naam "Zandgronden". De Graafschap is genomen als een normaal landbouwgebied boven de grote rivieren (met dus o.a. aanzienlijk meer grasland dan bouwland); Noord-Limburg en de Meyerij als twee landbouwgebieden ten Zuiden van de rivieren, waarbij Noord-Limburg in 1910 - evenals Epe - zeer veel bedrijven van 1 - 5 ha telde en de Meyerij vooral veel bedrijven van 5 - 10 ha.

Oostelijk Veluwe - het landbouwgebied waarin Epe ligt - is niet als vergelijkingsobject genomen, omdat Epe in dit gebied een overwegende plaats inneemt.

Voor de landbouwgebieden zijn de cijfers gegeven vanaf 1910, omdat toen eerst de indeling naar landbouwgebieden in de statistiek is ingevoerd.

Aantallen bedrijven

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de aantallen bedrijven boven 1 ha en de oppervlakte cultuurgrond in de verschillende grootteklassen over een reeks van jaren in de periode 1895-1947. Behalve de absolute aantallen zijn ook de percentages vermeld; in de laatste kolom is de gemiddelde bedrijfsgrootte aangegeven. De in deze tabel gegeven cijfers hebben betrekking op alle bedrijven in de gemeente Epe boven 1 ha. De bedrijven zijn louter en alleen gegroepeerd naar de oppervlakte cultuurgrond en geven dus alleen maar een beeld van de ontwikkeling van het aantal bedrijfseenheden in de verschillende grootteklassen; noch met de aard van het bedrijf, noch met die van de grondgebruiker is hier rekening gehouden.

Opgemerkt zij, dat de tellingen van de aantallen bedrijven boven 1 ha vrij betrouwbaar zijn; een bedrijf boven 1 ha ziet men niet licht over het hoofd. De oppervlakte cultuurgrond is minder betrouwbaar, deze berust op een schatting. De gemiddelde bedrijfsgrootte moet dan ook met een korreltje zout genomen worden. Voor Epe is speciaal de oppervlakte cultuurgrond in de jaren 1930 en vroeger te laag opgegeven. De orde van grootte wordt echter zeker aangegeven, bovendien zijn de verschillen tussen de gebieden zo groot, dat de conclusies toch van kracht blijven.

Uit tabel 1 blijkt, dat het aantal bedrijven in de periode 1895-1910 stijgt van 640 tot 1102. Het leeuwenaandeel van deze enorme toeneming komt voor rekening van de grootteklasse 1 - 5 ha, het aantal bedrijven stijgt in deze klasse van 379 tot 788; de grootteklasse 5 - 10 ha neemt slechts toe van 164 tot 208. In 1910 was dus van het totaal aantal bedrijven boven 1 ha meer van 71 % kleiner dan 5 ha en viel bijna 19 % in de grootteklasse 5 - 10 ha; naar oppervlakte nemen deze beide grootteklassen meer dan 2/3 voor haar rekening, waarbij de grootteklasse 1 - 5 ha nog iets meer dan de grootteklasse 5 - 10 ha. Deze enorme toeneming van het aantal bedrijven rond de eeuwwisseling is op de zandgronden algemeen. De oorzaak hiervan is gelegen in de omvangrijke ontginningen welke in die tijd mogelijk werden gemaakt door het gebruik van kunstmest: het ontstaan van speciaal kleine bedrijven werd o.m. gestimuleerd door de opkomst van de coöperaties.

Na 1910 ziet men in Epe nog steeds een toeneming van de kleine bedrijven; deze toeneming komt in de grootteklasse 1 - 5 ha omstreeks 1930 tot stilstand en in de grootteklasse 5 - 10 ha omstreeks 1940. Van een aanzienlijke achteruitgang van de kleine bedrijven is echter ook na genoemde jaren nog geen sprake.

In 1940 was van het totaal aantal bedrijven boven 1 ha nog bijna 64 % kleiner dan 5 ha en viel ruim 27 % in de grootteklasse 5 - 10 ha; de oppervlakte cultuurgrond in deze grootteklassen was resp. 34,2 % en 37,8 %. De bedrijven beneden 10 ha nemen dus naar aantal ruim 91 % en naar oppervlakte 72 % van het totaal voor hun rekening, welke percentages hoger zijn dan in 1910. Hierbij moet opgemerkt worden, dat verhoudingsgewijs gezien sinds 1910 de grootteklasse 5 - 10 ha in betekenis is toegenomen en de grootteklasse 1 - 5 ha achteruitgegaan. Deze ontwikkeling na 1910 is niet algemeen

op de zandgronden. Uitgezonderd het Veluweblok geven nl. vrijwel alle andere zandgebieden sinds 1910 in absolute zin een aanzienlijke afneming van het aantal bedrijven van 1 - 5 ha te zien.

In tabel 2 zijn ter vergelijking opgenomen de landbouwgebieden: de Graafschap, de Meyerij en Noord-Limburg en alle zandgebieden tezamen bekend onder de naam "Zandgronden". Noord-Limburg was een landbouwgebied dat, na het grote offensief op de woeste grond in het begin dezer eeuw - dus omstreeks 1910 wat de verdeling der bedrijven over de grootteklassen betreft, veel overeenkomst vertoonde met het gebied van onderzoek. De Meyerij behoort tot die landbouwgebieden waar de grootteklasse 5 - 10 ha zeer sterk vertegenwoordigd is, terwijl de Graafschap hier tussen in staat.

In 1910 en 1947 waren de verhoudingen tussen de aantallen bedrijven in 3 grootteklassen in de genoemde gebieden als volgt:

Gebieden	1 - 5 ha in % van totaal		5 - 10 ha in % van totaal		>10 ha in % van totaal	
	1910	1947	1910	1947	1910	1947
Zandgronden	58,0	42,7	23,5	30,3	18,5	27,0
De Graafschap	59,4	43,7	22,3	32,6	18,3	23,7
Noord-Limburg	70,3	46,7	19,1	29,9	10,6	23,4
Meyerij	51,6	39,4	33,8	38,7	14,6	21,9
Epe	71,5	63,4	18,9	27,3	9,6	9,3

Uit deze cijfers blijkt wel zeer duidelijk, dat Epe ongunstig afsteekt bij de overige gebieden. Het percentage bedrijven van 1 - 5 ha is ook in Epe weliswaar gedaald, maar lang niet in die mate als in de andere gebieden, zodat het verschil, dat in 1910 reeds groot was, in 1947 nog groter is geworden. Het percentage bedrijven boven 10 ha is in alle zandgebieden aanzienlijk gestegen, in Epe daarentegen gedaald en dit terwijl toch ook in 1910 dit percentage in Epe zeer gering was.

Zeer instructief is ook nog om het aantal bedrijven in de belangrijkste grootteklassen met een indexcijfer aan te geven, waarbij 1910 op 100 is gesteld. Hieronder volgen de indexcijfers voor 1947.

	1-2 ha	2-3 ha	3-5 ha	1-5 ha	5-10 ha	10-20 ha
Zandgronden	76,6	81,0	106,5	87,4	152,8	183,5
De Graafschap	80,0	80,5	95,9	86,2	171,6	165,0
Noord-Limburg	64,1	59,8	91,2	68,2	160,3	223,0
Meyerij	72,3	72,5	103,9	82,7	124,5	159,5
Epe	97,4	111,3	120,3	109,0	177,4	136,5

De belangrijkste conclusie welke uit deze indexcijfers getrokken kan worden is wel, dat in Epe ook absoluut het aantal bedrijven van 1 - 5 ha nog is toegenomen, dit in tegenstelling tot alle andere zandgebieden.

In de laatste kolom van tabel 2 is de gemiddelde bedrijfsgrootte weergegeven. Het was bekend, dat voor de meeste zandgebieden de

gemiddelde bedrijfsgrootte vanaf 1910 regelmatig toenam; de zo juist gepubliceerde cijfers van de bedrijfstelling over 1947 bevestigen deze tendenz. Het Veluweblok vormt hierop echter een uitzondering, de cijfers betreffende de gemiddelde bedrijfsgrootte in Epe illustreren dit duidelijk.

Hieronder volgen de cijfers van de gemiddelde bedrijfsgrootte voor de jaren 1910 en 1947 voor de reeds eerder genoemde gebieden.

	Gemiddelde bedrijfsgrootte in ha.	
	1910	1947
Zandgronden	6,36	7,98
De Graafschap	6,10	7,31
Noord-Limburg	4,96	7,51
Meyerij	5,62	7,14
Epe	5,17	5,07

In 1947 was dus de gemiddelde bedrijfsgrootte in Epe bijna 3 ha kleiner dan het gemiddelde van alle zandgebieden.

Het grondgebruik

Evenals in andere zandgebieden is ook in Epe de oppervlakte cultuurgrond door ontginning van woeste grond en bos aanzienlijk toegenomen. Men krijgt een vrij betrouwbare indruk van deze toeneming door van de oude topografische kaarten van omstreeks 1890 en van de nieuwe van omstreeks 1930 de oppervlakten cultuurgrond met een planimeter op te meten. Uit deze meting bleek, dat in genoemde periode ongeveer 1500 ha bos en woeste grond is ontgonnen; het leeuwendeel van deze ontginningen vond plaats in de periode 1890-1910. Uit de enorme toeneming van het aantal bedrijven van 1 - 5 ha omstreeks de eeuwwisseling blijkt, dat de ontginningsgrond vooral bij de kleine bedrijven in gebruik is. In deze periode zijn dus de kleine bedrijven vooral door ontginning ontstaan en niet door splitsing. In een volgend hoofdstuk zullen wij nader ingaan op de betekenis van ontginning en splitsing van bedrijven, vooral in de periode 1910-1947; wij zullen dan zien, dat naast de ontginning ook de splitsing van betekenis is voor het ontstaan van nieuwe bedrijven, maar ook, dat de toeneming niet meer die enorme afmetingen aanneemt van de periode 1895-1910.

Uit tabel 3 ziet men dat de betekenis van het grasland groot is; in 1947 ruim 69 % van de oppervlakte cultuurgrond, een percentage, dat weer overeenkomt met het vooroorlogse. In de laatste oorlog heeft Epe een zeer behoorlijke oppervlakte grasland gescheurd, maar uit de cijfers blijkt, dat de boeren na de oorlog dit "gewonnen" terrein weer direct hebben teruggegeven door vrijwel al het gescheurde grasland opnieuw in te zaaien. Ongetwijfeld is dit nadelig voor de bedrijfsvoering op het gemengde bedrijf, aangezien het bouwland meer voedereenheden oplevert dan het grasland. Voorts blijkt uit tabel 3, dat Epe in vergelijking met andere zandgebieden en het gemiddelde van alle zandgebieden een zeer hoog percentage grasland heeft, dus

een reden temeer, om aan het scheuren van grasland alle mogelijke aandacht te besteden.

De verdeling van het bouwland over de verschillende gewassen geeft sinds 1921 een afneming van de granen en een toeneming van de hakvruchten te zien. Het percentage hakvruchten (30,5%) komt thans overeen met het gemiddelde van alle zandgebieden, terwijl de granen met ruim 66 % ongeveer 5 % boven het gemiddelde van de zandgebieden liggen. Bij de hakvruchten zijn vooral de voederbieten met 15,7 % van belang.

Het aandeel van de groenvoedergewassen in de oppervlakte bouwland is in Epe zeer gering.

De veestapel

In tabel 4 is voor 5 gebieden de loop van de veestapel weergegeven in absolute aantallen en indexcijfers (waarbij 1910 = 100). Hieronder volgen de indexcijfers voor 1940:

	melk- en kalfkoeien	varkens	oudere kippen
Zandgronden	167	121	472
De Graafschap	159	128	558
Noord-Limburg	109	163	447
Meyerij	130	143	482
Epe	203	133	464

Vooral de indexcijfers van de melk- en kalfkoeien zijn van groot belang, omdat het verloop van de rundveestapel op de zandgronden tot op zekere hoogte een afspiegeling te zien geeft van het rationalisatieproces, dat de landbouw sedert het begin van de 20e eeuw heeft meegemaakt.

Uit de cijfers blijkt, dat het aantal melkkoeien in Epe sinds 1910 meer dan verdubbeld is; het decennium 1930-1940 neemt hiervan het grootste deel voor zijn rekening. In de periode 1895-1910 was het aantal melkkoeien bijna verdubbeld.

De verschillen met de Meyerij en vooral Noord-Limburg zijn wel zeer groot. Wij moeten hieruit concluderen, dat Epe op dit punt vrijwel alle andere zandgebieden achter zich laat. Uit de cijfers over het aantal melkkoeien per 100 ha grasland en per 100 ha cultuurgrond ziet men nog, dat ook de veedichtheid in Epe aanzienlijk groter is dan in de overige gebieden.

De indexcijfers betreffende de varkens- en kippenstapel geven geen markante verschillen met andere gebieden te zien. Ook Epe is in het begin van de twintigste eeuw de productierichting van het gemengde zandbedrijf ingeslagen, waarbij dus naast het rundvee de varkens en vooral de kippen een belangrijke plaats innamen. Uit de cijfers per 100 ha cultuurgrond blijkt, dat de dichtheid van de varkens en kippen in Epe in alle jaren groter is geweest dan het gemiddelde van de zandgebieden. Gelet op het grote aantal kleine bedrijven was dit te verwachten.

Belangrijkste conclusies

1. In de periode 1895-1910 is in de gemeente Epe ongeveer 1200 ha woeste grond ontgonnen. In ditzelfde tijdsbestek groeide het aantal bedrijven van 1 - 5 ha van 379 tot 788 aan. In deze periode moet de oorzaak van de enorme toeneming van het aantal bedrijven vrijwel alleen gezocht worden bij de ontginning.

2. Van 1910 tot 1930 neemt het aantal kleine bedrijven in Epe nog steeds toe, zij het in veel geringer mate dan in de voorafgaande periode; wij zullen in hoofdstuk VII zien, dat de oorzaak nu is gelegen zowel in ontginning als in splitsing.
In 1930 komt de toeneming van het aantal bedrijven van 1 - 5 ha tot stilstand; het jaar 1947 geeft zelfs een geringe afneming te zien.

3. Wat betreft de toeneming van het aantal bedrijven van 1 - 5 ha na 1910 neemt Epe een aparte plaats in. De indexcijfers laten zien, dat in vrijwel alle zandgebieden het aantal bedrijven van 1 - 5 ha regelmatig en aanzienlijk daalt; het indexcijfer voor Epe daarentegen was in 1930 120 en in 1947 nog 109. Wij zien dan ook, dat de gemiddelde bedrijfsgrootte in Epe van 1910 tot 1947 niet is gestegen maar van 5,17 ha tot 5,07 ha gedaald. Thans is de gemiddelde bedrijfsgrootte in Epe bijna 3 ha kleiner dan het gemiddelde van alle zandgebieden.

4. Het percentage grasland van de totale oppervlakte cultuurgrond is in Epe hoger dan in vrijwel alle andere zandgebieden. In 1947 bedroeg het percentage 69,5, waarmede het vooroorlogse weer was overtroffen. De verdeling van het bouwland over de gewassen geeft het volgende beeld te zien: het percentage granen is sinds 1921 regelmatig afgenomen, het percentage voederbieten daarentegen toegenomen, terwijl de oppervlakte groenvoedergewassen vroeger en ook nu nog van geen betekenis is. Toch namen de granen in 1947 nog altijd bijna 67 % van de oppervlakte bouwland voor hun rekening.

5. De rundveestapel is sinds 1910 enorm toegenomen. In 1940 was het indexcijfer voor melkkoeien 203 en voor het gemiddelde van de zandgebieden 166. In vergelijking met andere zandgebieden heeft de rundveestapel in Epe zich sterk ontwikkeld.
Ook de indexcijfers voor varkens en kippen wijzen erop, dat Epe niet achter is gebleven. De grote veedichtheid, vooral voor varkens en kippen, is symptomatisch voor het grote aantal kleine bedrijven in Epe.

-o-o-o-o-o-

HOOFDSTUK VII

DE LANDBOUWERS ZONDER NEVENBEROEP.

Inleiding. In dit hoofdstuk zullen de bedrijven in de gemeente Epe nader onderzocht worden. De gegevens voor deze analyse zijn verkregen uit de jaarlijkse inventarisatie van de land- en tuinbouw, uit eigen enquête en van de landbouwvoorlichtingsdienst.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de Mei-inventarisatie 1947, in welk jaar naast het grondgebruik en de veestapel ook de arbeidskrachten per bedrijf geinventariseerd zijn.

In 1947 werden in Epe 1991 personen met grondgebruik geinventariseerd. In deze heterogene groep van grondgebruikers is allereerst een splitsing uitgevoerd in drie groepen, waarbij het voorkomen van een nevenberoep maatgevend was.

A. Landbouwers zonder nevenberoep.

B. Landbouwers met een nevenberoep.

C. Niet-landbouwers met grondgebruik.

Deze splitsing is aangebracht door een persoonlijke enquête huis aan huis, waarbij ook de aard van het nevenberoep werd genoteerd. De groepen B en C zijn onderscheiden naar het criterium arbeidsbesteding: werkte het bedrijfshoofd het grootste deel van de tijd in het landbouwbedrijf, dan werd hij tot groep B gerekend, terwijl de grondgebruikers, die minder dan de helft van de tijd in eigen bedrijf werkten, in groep C vielen.

Het doel van deze schifting is om uiteindelijk een groep zuivere boeren over te houden en tevens een inzicht te krijgen in aard en aantal van de nevenberoepen uit groep B en van de omvang van het grondgebruik van groep C.

In tabel 5 ziet men, dat in Epe 695 zuivere landbouwers voorkomen, d.i. ongeveer 35 % van het totaal aantal grondgebruikers, met ruim 67 % van de oppervlakte cultuurgrond.

Het aantal landbouwers met een nevenberoep bedraagt 233 en het aantal niet-landbouwers met grondgebruik 1011; de twee groepen hebben respectievelijk 14,2 % en 17 % van de cultuurgrond in gebruik. Deze laatste twee groepen zullen in hoofdstuk VIII nader besproken worden.

Van groep A is nog afgesplitst een kleine groep van 52 rustende landbouwers, oudere boeren, die het grootste deel van hun bedrijf hebben overgedaan, meestal aan een oudere zoon. De vader blijft dan dikwijls met een jongere zoon op het bedrijf. Bij het overlijden neemt de jongere zoon het bedrijf over. Van deze 52 bedrijven zijn er 22, welke niet gesplitst zijn, omdat er geen kinderen voor

opvolging in aanmerking komen; het bedrijf is verkleind door pacht of verkoop of doordat de gepachte grond is afgestaan. Op 30 bedrijven heeft splitsing plaats gevonden waarvan op 20 een blijvende! Van de resterende 10 bedrijven is die splitsing op 3 bedrijven tijdelijk en van 7 niet met zekerheid te zeggen. De 20 blijvende splitsingen zijn verantwoord onder paragraaf 1, sub b. Van de laatstgenoemde 30 rustende boeren zijn 12 inwonend bij kinderen.

Uit de gegevens betreffende het grondgebruik en de veestapel per bedrijf, blijkt dat er tussen de bedrijven van de zuivere landbouwers (tabel 6a, b en c) in Epe geen essentiële verschillen in productierichting bestaan of m.a.w. er komt in Epe maar één bedrijfstype voor.

In de verschillende tabellen zijn de bedrijven dan ook alleen gegroepeerd in grootteklassen; het is nu nog van belang om te onderzoeken of er in hetzelfde bedrijfstype verschillen aan de dag treden, samenhangend met de meer of mindere oppervlakte cultuurgrond per bedrijf. Dezelfde indeling in grootteklassen is ook aangehouden bij de analyse van het arbeidsoverschot. De beschouwingen uit dit hoofdstuk zijn voornamelijk gebaseerd op de cijfers in de tabellen 6a, 6b en 6c. De bedoeling is een quantitatieve indruk te geven van het grondgebruik, de veestapel en de belangrijkste aangewende productiemiddelen.

Grootteklassen, ontginning en splitsing, gebruiksverkaveling en eigendom en pacht.

---

a. Grootteklassen.

In tabel 6a ziet men de 695 zuivere landbouwers verdeeld over de grootteklassen. Opmerkelijk is, dat zelfs bij de boeren zonder enig nevenberoep het aantal bedrijven van 1 - 5 ha nog ruim 42 % van het totaal aantal bedraagt; deze bedrijven exploiteren 22,5 % van de oppervlakte cultuurgrond en hebben gezamenlijk 27,1 % van het totaal aantal melkkoeien, 29,6 % van het aantal varkens en 42,1 % van het aantal kippen. Beneden 2 ha komen weinig boeren voor, maar in de grootteklassen 2 - 3 ha komen nog 63 bedrijven voor; deze bedrijven worden dus geëxploiteerd door bedrijfshoofden zonder enig nevenberoep.

In de grootteklasse van 5 - 10 ha komen bijna 44 % van het totaal aantal bedrijven voor met bijna 45 % van de oppervlakte cultuurgrond. Deze bedrijven hebben gezamenlijk 46 % van het aantal melkkoeien, 50 % van het aantal varkens en 44 % van het aantal kippen.

Uit deze cijfers blijkt, dat zelfs bij de zuivere boeren het aantal kleine bedrijven zeer groot is; zelfs nog aanzienlijk groter dan in de reeds onderzochte gemeenten: Groesbeek, Susteren en Nieuwstadt, in welke gemeenten het kleine bedrijf toch ook overheersend was.

Hieronder volgt een samenvattend overzicht van enkele cijfers uit tabel 6.

grootte-klassen	aantal bedrijven		cultuurgrond		melk- en kalfkoeien		varkens		oudere kippen	
	absoluut	in % van totaal	in ha	in % van totaal	absoluut	in % van totaal	absoluut	in % van totaal	absoluut	in % van totaal
1 - 5 ha	292	42,0	1053	22,5	1039	27,1	783	29,6	11292	42,1
5 - 10 ha	304	43,7	2101	44,8	1784	46,4	1318	49,8	11840	44,2
> 10 ha	99	14,3	1532	32,7	1017	26,5	545	20,6	3672	13,7
Totaal	695	100	4686	100	3840	100	2646	100	26804	100

b. Ontginning en splitsing (tabel 6c).

In hoofdstuk VI zagen wij, dat er in de gemeente Epe sinds 1890 ongeveer 1500 ha land ontgonnen is, waarvan ongeveer 1200 ha vóór 1910.

Het aantal bedrijven is in de periode 1895-1910 toegenomen met 460, waarvan ruim 400 in de grootteklasse 1 - 5 ha. Deze enorme toeneming van het aantal bedrijven rond de eeuwwisseling kan dus vrijwel verklaard worden uit de ontginning van woeste grond. Inderdaad is ook uit de enquête gebleken, dat het aantal splitsingen voor 1910 minimaal is geweest. Vele kleine bedrijven liggen dan ook op jonge ontginningsgrond, welke over het algemeen vrij onvruchtbaar is (groot tekort aan organische stof). Na 1910 is de betekenis van de ontginning steeds minder geworden: in de periode 1910-1920 zijn nog 29 nieuwe ontginningsbedrijven ontstaan, in de periode 1920-1930 18 en van 1930-1935 nog 5. Na 1935 zijn geen nieuwe bedrijven door ontginning meer ontstaan.

In tabel 6c ziet men de verdeling van deze 52 ontginningsbedrijven over de grootteklassen: 33 bedrijven blijken kleiner te zijn dan 5 ha.

Over de aard der ontginningen kan nog het volgende gezegd worden. Voor 1910 werd hoofdzakelijk veld- en bosgrond ontgonnen in het Westen van de gemeente tegen de Veluwerand aan. Dit gebeurde voornamelijk door kleine boeren, zoons van deze en arbeiders; ieder jaar werd zoveel grond in cultuur gebracht als de arbeidskracht toeliet.

Na 1910 zijn naast de veld- en bosgronden ook lage dressige veen- en broekgronden in cultuur gebracht als Eekterveld, Zuukerveld Vossenbroek, 't Hinkelt, Emsterbroek en Eperbroek. Deze laatste gronden werden voornamelijk door grote landeigenaars ontgonnen; op deze ontginningen werden ook grotere bedrijven gesticht.

Naast deze zuivere ontginningsbedrijven komen in Epe vele bedrijven voor, welke over een stukje jonge ontginningsgrond beschikken. Vooral na splitsing van de bedrijven tracht men zijn bedrijf weer te vergroten, maar ook bestaande kleine bedrijven zijn door ontginning vergroot.

Is het ontstaan van nieuwe bedrijven door ontginning vooral na 1910 steeds minder geworden en na 1935 geheel opgehouden, het ontstaan van nieuwe bedrijven door splitsing gaat nog steeds door, alleen de laatste jaren iets geremd door gebrek aan bouwmateriaal. De familiesplitsing is hierbij veruit de belangrijkste. Na 1910 hebben in de

groep der zuivere boeren 51 familiesplitsingen plaats gevonden, waarbij 67 nieuwe bedrijven ontstaan zijn. Van deze 51 splitsingen vonden er 1 in de periode 1910-1920 plaats, 16 in de periode 1920-1930, 19 in de periode 1930-1940 en 13 na 1940.

In deze 4 perioden ontstonden resp. 3, 22, 28 en 12 nieuwe bedrijven.

In de groep der landbouwers met een nevenberoep vonden na 1910 17 familiesplitsingen plaats, waaruit 19 nieuwe bedrijven ontstonden.

Van de 14 niet door familiesplitsing ontstane nieuwe bedrijven zijn er 7 ontstaan uit 2 grote bedrijven, terwijl de andere 7 gesticht zijn op oorspronkelijk los verhuurd land.

Verder zien wij in tabel 6c nog dat er een sterke wisseling van bedrijfsgrootte plaats vindt, zonder dat er sprake is van splitsing: 168 bedrijven zijn vergroot en 53 verkleind. Hoewel deze cijfers geen aanspraak kunnen maken op volledigheid (de bron is het geheugen van de boeren), toch kan men in ieder geval concluderen, dat vergroting veel vaker voorkomt dan verkleining. Dit is volkomen begrijpelijk en moet gezien worden als een symptoom van de grote landhonger in Epe; wordt er grond verkocht dan zullen vele liefhebbers trachten hiervan een klein stukje te bemachtigen. Vanzelfsprekend heeft dit versnippering van de grond tot gevolg en een ongunstige ligging van de grond t.o.v. de bedrijfsgebouwen.

c. Gebruiksverkaveling.

Tabel 6c geeft een overzicht van het aantal percelen per grootteklasse en de verspreide ligging.

Onder een perceel wordt verstaan een stuk land, dat geheel omgeven is door land van andere grondgebruikers; "van huis" betekent meer dan vijf minuten gaans van de bedrijfsgebouwen. Een perceel wordt meestal in meerdere akkers gebruikt, waarbij de akkers door sloten gescheiden kunnen zijn, maar in beginsel kan de boer het als één geheel bewerken.

De 695 boerenbedrijven in Epe hebben gezamenlijk 2641 percelen in gebruik, dit is gemiddeld 3,8 perceel per bedrijf; variërend van 2,8 op de kleinste bedrijven tot 6,7 op de grootste. In vergelijking met Groesbeek, waar het gemiddeld aantal percelen per bedrijf 2,8 was, is de percelering in Epe aanzienlijk ongunstiger. Het aantal bouwlandpercelen bedraagt 1261 (48% van het totaal), waarvan 371 (14% van het totaal) niet in de naaste omgeving van de bedrijfsgebouwen zijn gelegen. Voor de graslandpercelen zijn deze aantallen 1380 en 544, d.i. 52 % en 20 % van het totaal. 34 % van het totaal aantal percelen ligt dus niet in de naaste omgeving van de bedrijfsgebouwen; hierbij moet men in aanmerking nemen dat deze percelen vaak 2 à 3 km van huis liggen.

De verdeling van de percelen over de grootteklassen geeft in de kleinere bedrijven minder percelen per bedrijf te zien en naar verhouding meer percelen bij huis gelegen.

De gemiddelde grootte van de bouwlandpercelen bedraagt 1,11 ha variërend van 0,31 ha in de kleinste grootteklasse tot 2,43 ha in de grootteklasse van 10-15 ha; voor de graslandpercelen is de gemiddelde grootte 2,38 ha, variërend van 0,75 ha tot 5 ha. De

percelen op de kleine bedrijven zijn dus wel erg klein; hierbij moet men nog in aanmerking nemen, dat op deze percelen meerdere gewassen verbouwd worden.

Van een noodtoestand in de verkaveling kan men in Epe niet spreken, maar toch kan zowel het aantal percelen per bedrijf als de ligging der percelen t.o.v. de bedrijfsgebouwen aanzienlijk worden verbeterd.

d. Eigendom en pacht (tabel 6c).

Bijna 74% van de oppervlakte cultuurgrond wordt in eigendom geexploiteerd. In tabel 6c ziet men dat de kleine bedrijven nog aanzienlijk meer grond in eigendom hebben dan de grotere. In de grootteklasse van 2 - 3 ha blijkt zelfs 86,8 % van de oppervlakte cultuurgrond in eigendom te worden gebruikt. Dat de gehechtheid ook van de kleine boer aan zijn bedrijf groot is, vindt hierin een gedeeltelijke verklaring.

Van de 695 boeren hebben 368 (52,9 %) boeren al hun grond in eigendom, terwijl slecht 71 (10,2 %) boeren al hun grond in pacht hebben. Van de resterende 256 boeren hebben er 210 (30,2 %) ongeveer 75 % van hun cultuurgrond in eigendom en 46 (6,6 %) nog ruim 30%. Uit deze cijfers blijkt dus, dat bijna 90% van de zuivere boeren in Epe hun bedrijfsgebouwen en tenminste de grond er omheen in eigendom hebben.

Hieronder volgt nog een samenvattend overzicht van de 695 bedrijven gegroepeerd in drie grootteklassen en in deze grootteklassen verdeeld naar eigendom en pacht.

grootte-klasse	totaal aantal bedrijven	%	Bedrijven geheel in eigendom		Bedrijven met meer dan 50 % in eigendom		Bedrijven met minder dan 50 % in eigendom		Bedrijven geheel in pacht	
			aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
1-5 ha	292	100	176	60,3	76	26,0	22	7,5	18	6,2
5-10 ha	304	100	149	49,0	113	37,2	15	4,9	27	8,9
>10 ha	99	100	43	43,4	21	21,2	9	9,6	26	26,3
totaal	695	100	368	52,9	210	30,2	46	6,6	71	10,2

H e t g r o n d g e b r u i k (t a b e l 6 a)

a. Grasland.

Ruim 70 % van de oppervlakte cultuurgrond in gebruik bij de zuivere landbouwers, wordt ingenomen door grasland; het na de oorlog opnieuw ingezaaide grasland is hierbij inbegrepen. De verdeling over de grootteklassen geeft bij de kleine bedrijven iets minder grasland te zien dan op de grotere: dit percentage grasland is voor de gemengde bedrijven op de zandgronden wel zeer hoog; vrijwel geen enkel ander zandgebied geeft zulke hoge percentages te zien. Gemiddeld is per ha grasland aanwezig 1,17 melk-

koe, variërend van 1,7 op de kleine bedrijven tot 0,74 op de grootste. Opvallend is, dat ondanks het vele grasland toch nog betrekkelijk grote hoeveelheden hooi bijgekocht worden.

De kwaliteit van het grasland is in Epe vrij slecht. Dit kan ook moeilijk anders, aangezien het onderhoud, de ontwatering en de bemesting van het meeste grasland veel te wensen overlaat.

Weide-egge en weidesleep worden weinig gebruikt; het spreiden van mestflatten en het maaien van bossen gebeurt spaarzaam.

Voor de slechte ontwatering zij verwezen naar hoofdstuk II; op kaart 2 staan de slecht ontwaterde gedeelten aangegeven. Er zijn ook vele graslanden waar de boer zelf, door een betere verzorging van de détailontwatering, veel kan bereiken. De bemesting van het grasland is, wat stikstof betreft, onvoldoende; de meestal gestrooide hoeveelheid van 2 à 3 baal per ha kan minstens verdubbeld worden. Slakkenmeel daarentegen wordt er teveel gestrooid, 6 à 700 kg per ha; deze hoeveelheid kan voor de meeste percelen gehalveerd worden.

De beweidingstechniek is vanzelfsprekend ook verre van ideaal. Het moderne omweidingssysteem - kleine oppervlakten, vaak omweiden met periodieke kunstmestgiften - wordt nog weinig toegepast, evenals de rantsoenbeweiding. Met het propageren van de rantsoenbeweiding heeft de landbouwvoorlichtingsdienst in Epe evenwel opmerkelijke resultaten bereikt; in één jaar zijn nl. 30 boeren tot deze beweidingstechniek overgegaan. De landbouwconsulent voor de Veluwe, Ir Achterstraat, verwacht dan ook op korte termijn voor Epe meer resultaat van de verbetering van het gebruik van grasland dan van een doorbraak van het traditionele bouwplan in de richting van een intensief voederplan.

Toch zal in Epe gestreefd moeten worden naar een vermindering van de oppervlakte grasland tot bijv. 60% van de cultuurgrond. Aangezien 1 ha bouwland nu eenmaal aanzienlijk meer voedereenheden aflevert dan 1 ha grasland, is een zeer intensieve bedrijfsvoering slechts te bereiken bij een bepaalde oppervlakte bouwland. De bodemkartering heeft uitgewezen, dat deze mogelijkheid bestaat; de oppervlakte cultuurgrond, welke te nat is, bedraagt nog geen 20% van het totaal.

Gelijktijdig zal de veedichtheid per eenheid grasland opgevoerd moeten worden: 2 melkkoeien per ha grasland moeten bij een intensief voederplan toch bereikt kunnen worden.

b. Bouwland (tabel 6a)

Van de in verhouding met het grasland toch al geringe oppervlakte bouwland wordt bovendien nog bijna 70% met granen bebouwd, waarvan 42% rogge, 18,5% haver en de rest gerst. De aardappelen nemen ruim 12% van het bouwland voor hun rekening, de voederbieten 16%, terwijl de totale oppervlakte groenvoedergewassen in Epe nog geen 13 ha bedroeg (minder dan 1%).

Uit de groepering naar grootteklassen blijkt, dat de kleine bedrijven minder (enkele procenten) granen hebben en meer hakvruchten.

Wij zien hier weer het traditionele bouwplan der zandgronden met veel granen (in Epe zelfs 70%) en praktisch geen groenvoedergewassen.

De oppervlakte voederbieten is voor de huidige veestapel voldoende; gemiddeld is per melkkoe aanwezig bijna 6 are voederbieten. Per melkkoe is ongeveer nodig 4 are, hier komt dan nog bij het jongvee en de paarden.

De zwakke plek van het bouwplan is gelegen in de enorme graanverbouw, welke gaat ten koste van de groenvoedergewassen. De granen zullen minstens tot 50% van het bouwland moeten zakken, terwijl de oppervlakte groenvoedergewassen minstens gelijk moeten zijn aan die van de voederbieten. Vele combinaties van voedergewassen zijn mogelijk. De bekendste zijn wel:

1. snijrogge, voederlupine en stoppelknollen of mengkool.
2. rode klaver (2 sneden), stoppelknollen.

Ook het gebruik van kunstweiden verdient aanbeveling, vooral in verband met de hooiwinning. De kartering heeft aangetoond, dat op type 6 en 7 wisselbouw zeer goed mogelijk is.

Hieronder volgen enkele opbrengstcijfers per ha aan kg zetmeelwaarde en verteerbaar ruw eiwit van de volgende belangrijke voedergewassen:

	z.w.	v.r.e.
snijrogge, voederlupine en stoppelknollen	6590	1790
rode klaver (2 sneden) + stoppelknollen	5985	1510
voederaardappelen	5400	450
voederbieten (met loof)	7260	680
rogge (zaad + stro)	2200	260
haver (zaad + stro)	2340	280.

Uit deze enkele cijfers blijkt reeds, dat de groenvoedergewassen zeer hoge voederopbrengsten opleveren en de granen zeer lage, terwijl de hakvruchten vooral hoge opbrengsten aan zetmeelwaarde leveren. Het is hier niet de plaats om dieper op deze voederplannen in te gaan.

Opgemerkt zij nog, dat de gemengde bedrijven op de zandgronden in verband met hun geringe oppervlakte cultuurgrond en het grote arbeidsaanbod noodzakelijk de richting in moeten slaan van een intensief gebruik van het grasland en een intensief voederplan op het bouwland. Alleen door een intensief gebruik van het bouw- en grasland zal het voor de kleine bedrijven mogelijk zijn om de gewenste zware veebezetting te verkrijgen en hiermede staat of valt het kleine bedrijf.

Keren wij weer terug naar het bouwland in Epe, waarvan wij reeds zagen, hoever het tegenwoordige gebruik hiervan nog verwijderd is van het meest gewenste. Dat de gehele bedrijfsvoering nog niet is ingesteld op een intensief bouwplan, blijkt ook uit het geringe aantal silo's in Epe. Slechts 100 van de 695 zuivere landbouwbedrijven hebben een silo. De verdeling van de silo's over de grootteklassen laat zien, dat op de kleine bedrijven naar verhouding veel

minder silo's voorkomen: in de grootteklasse 1-5 ha heeft 7% van het aantal bedrijven een silo, in de grootteklasse 5-10 ha: 15% en boven 10 ha: 33%.

Voor de bemesting van het bouwland geldt hetzelfde als voor het grasland.

De veestapel (tabel 6b)

a. Rundvee.

In hoofdstuk VI zagen wij reeds, dat de rundveestapel sinds 1910 meer dan verdubbeld was, terwijl deze toeneming voor het gemiddelde van alle zandgebieden slechts 66% bedroeg. Ook de veedichtheid, uitgedrukt per 100 ha cultuurgrond blijkt in Epe groot te zijn.

Hoe staat het nu met de rundveestapel op de zuivere boerenbedrijven en de verdeling hiervan over de verschillende grootteklassen? In 1947 kwamen op 695 bedrijven 3840 melkkoeien voor; gemiddeld dus 5,5 per bedrijf en over de grootteklassen variërend van 2,8 tot 13,8 per bedrijf. (Hierbij is de grootteklasse van 1-2 ha, waarin slechts 14 bedrijven voorkomen, buiten beschouwing gelaten). Aangezien de voor-oorlogse veestapel in 1947 nog niet was bereikt, kunnen wij rustig constateren, dat het minimum aantal melkkoeien op een zuiver boerenbedrijf in Epe 3 bedraagt.

In tabel 6b ziet men ook het aantal melkkoeien per 100 ha cultuurgrond en per 100 ha grasland; het gemiddelde van alle bedrijven blijkt te zijn 82 en 117. In de grootteklassen treden grote verschillen aan de dag; met het groter worden der bedrijven neemt de veedichtheid regelmatig en aanzienlijk af.

Van de kleinste naar de grootste grootteklassen loopt het aantal stuks melkkoeien per 100 ha cultuurgrond uiteen van 115 tot 54 en per 100 ha grasland van 171 tot 74.

Bovengenoemde cijfers geven een veel gunstiger beeld te zien dan in Groesbeek en Susteren en Nieuwstadt. In Groesbeek bijv., waar het aantal kleine bedrijven in 1947 minder was dan in Epe, bedroeg het gemiddeld aantal koeien per bedrijf 2,9 en per 100 ha cultuurgrond 41, beide cijfers ongeveer de helft van Epe.

Toch kan ook in Epe de rundveestapel nog aanzienlijk uitgebreid worden. In Epe met zijn grote oppervlakte grasland moet het zeker mogelijk zijn om 2 melkkoeien per ha grasland te houden; enkele boeren zijn ook reeds zo ver. Bij deze zwaardere veebezetting moet vanzelfsprekend een intensief voederplan aansluiten. Thans is het aantal melkkoeien per ha grasland 1,17, dus de mogelijkheden zijn nog groot; het aantal melkkoeien, dat thans de graslanden van Epe bevolkt, kan nog met ettelijke honderden uitgebreid worden.

Over de kwaliteit van de koeien geven de volgende cijfers enig inzicht. Het aantal leden van het rundveestamboek bedraagt in Epe 84; deze leden hebben gezamenlijk 243 stamboekkoeien, d.i. 6,3% van het totaal aantal melkkoeien. De verdeling van de stamboekkoeien over de grootteklassen toont aan, dat de kleine bedrijven praktisch geen stamboekvee hebben; het zijn de bedrijven boven

10 ha, welke de stamboekkoeien bezitten. Het aantal leden van de fok- en contrôlevereniging bedraagt 144. Het aantal gecontrôleerde melkkoeien bedraagt ruim 29% van het totaal aantal melkkoeien. Ook hier komen de kleine bedrijven weer achteraan. Opmerkelijk is de scherpe grens bij 5 ha (voor het stamboekvee lag deze bij 10 ha), beneden 5 ha worden maar enkele procenten van het totaal aantal melkkoeien gecontrôleerd en boven 5 ha springt het percentage plotseling boven 20%.

Tenslotte nog enkele cijfers over melkopbrengst en vetgehalte. Uit de gegevens van de coöperatieve stoomzuivelfabriek "Gelria" bleek, dat voor het jaar 1947 het gemiddelde aantal kg geleverde melk per koe 2471 bedroeg met een vetgehalte van 3,38%. Dit gemiddelde had betrekking op ongeveer 1000 bedrijven met ruim 3800 melkkoeien; de abnormale bedrijven, o.a. de bedrijven, welke gedurende het jaar 1947 een wijziging in het aantal melkkoeien te zien gaven, zijn hierbij buiten de berekening gelaten. De gemiddelde melkopbrengst is ook nog berekend van groepen van bedrijven, gerangschikt naar het aantal melkkoeien per bedrijf; belangrijke verschillen gaven deze cijfers niet te zien.

Naast deze cijfers, welke een indruk geven over de gemiddelde melkopbrengst in de gemeente, is het nog van belang om opbrengstcijfers te geven van de bedrijven, welke aangesloten zijn bij een fok- en contrôlevereniging. In het jaar 1945-1946 bedroeg op deze bedrijven de gemiddelde melkopbrengst per koe 3812 kg met 3,36% vet. Dit gemiddelde werd berekend uit 430 gefiatteerde melklijsten van koeien van 4 jaar en ouder.

b. Varkens en kippen.

In hoofdstuk VI (tabel 4) werd reeds aangetoond, dat Epe in de uitbreiding van de varkens- en kippenstapel niet bij het gemiddelde van de zandgebieden is achtergebleven. Thans is de varkensstapel ongeveer de helft en de kippenstapel 1/4 van de voor-oorlogse. Het gemiddeld aantal varkens per bedrijf was in 1947: 3,8 en van de kippen 38,6. Uit tabel 6b blijkt, dat het gemiddeld aantal varkens per bedrijf in de grootteklassen nogal uiteenloopt, nl. van 1,9 op de kleinste bedrijven tot 6,3 op de grootste. Er is dus nog wel een verband tussen het aantal varkens per bedrijf en de grootte van het bedrijf. Dit verband is bij de kippen niet meer aanwezig: het gemiddeld aantal kippen per bedrijf geeft in de grootteklassen weinig verschillen te zien. Dus zelfs wat betreft de kippen hebben de kleine bedrijven geen voorsprong op de grote, terwijl het aantal varkens op de kleine bedrijven wel zeer gering is.

Om een indruk te krijgen van de aantallen varkens en kippen, welke op de bedrijven van 1-5 ha en 5-10 ha voorkomen, verwijzen wij naar het begin van dit hoofdstuk. Het aantal varkens in deze twee groepen van bedrijven was in 1947 resp. 29,6% en 49,8% van het totaal; voor de kippen waren deze percentages: 42,1% en 44,2%.

225 boeren zijn lid van de varkensfokvereniging, d.i. 32% van het totaal aantal boeren. In de grootteklassen 1-5 ha, 5-10 ha en groter dan 10 ha is het aantal leden resp. 73, 112 en 37; d.i.

25%, 36,8% en 37,3% van het totaal aantal bedrijven in de betreffende grootteklassen. Vergeleken bij het rundvee besteden de kleine bedrijven aan de kwaliteit van de varkens veel meer aandacht, maar toch nog altijd minder dan op de grotere bedrijven.

c. Eenheidsdieren.

In tabel 6b zijn alle productiedieren herleid op eenheidsdieren met als maatstaf de arbeidsbehoefte. Als eenheidsdier is genomen een melkkoe, welke per jaar 300 manuren vraagt. Voor een varken is deze arbeidsbehoefte gesteld op 30 manuren en voor een kip op 5, zodat 10 varkens en 60 kippen overeenkomen met een eenheidsdier. Het is nu mogelijk om naast het aantal agrarische beroepspersonen per 100 ha cultuurgrond ook het aantal per 100 eenheidsdieren te geven.

Werkpaarden (tabel 6b)

537 werkpaarden moeten in Epe 1246 ha bouwland en 2916 ha grasland verzorgen; d.i. per paard: 2,3 ha bouwland + 5,4 ha grasland. Nemen wij aan, dat 1 ha bouwland ongeveer 100 paardenuren vraagt en 1 ha grasland 30, dan zijn in totaal nodig ruim 200.000 paardenuren. Er zijn beschikbaar ruim 500.000 paardenuren (1 paard levert ± 1000 uren). Uit deze cijfers blijkt zonneklaar, dat een paard in Epe maar zeer weinig werkuren per jaar maakt, nl. ongeveer 400.

Per bedrijf is in Epe 0,8 werkpaard aanwezig. Er zijn dan ook vele kleine bedrijven, welke geen werkpaard hebben. Van de 63 bedrijven in de grootteklasse 2-3 ha hebben maar 10 bedrijven een werkpaard, in de grootteklasse 3-4 ha hebben 28 bedrijven van de 91 een werkpaard terwijl het in de grootteklasse 4-5 ha om de helft loopt. Pas boven 7 ha heeft ieder bedrijf een werkpaard en boven de 9 ha komen geleidelijk aan de bedrijven met 2 werkpaarden. Van de in totaal 695 zuivere boerenbedrijven zijn 217 (31%) zonder werkpaard, 400 (58%) met één werkpaard, 69 met twee werkpaarden en 9 met drie en meer werkpaarden. Hieronder zijn deze cijfers gesplitst naar grootteklassen.

Bedrijven met	1-2 ha	2-3 ha	3-4 ha	4-5 ha	5-6 ha	6-7 ha	7-8 ha	8-9 ha	9-10 ha	10-12 ha	12-15 ha	15-20 ha	>20 ha	totaal
0 paarden	13	50	60	58	26	5	3	2	-	-	-	-	-	217
1 paard	1	13	31	66	78	63	47	28	34	23	13	2	1	400
2 paarden	-	-	-	-	2	1	4	5	5	12	15	15	10	69
> 2 paarden	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	7	9

Hoe wordt het paardenwerk verricht op de bedrijven zonder werkpaard? Door slepers en door burendienst: 151 bedrijven maken gebruik van slepers en 58 van burendienst. In tabel 6c ziet men dat vrijwel al deze bedrijven kleiner zijn dan 6 ha; van de totale oppervlakte cultuurgrond op de bedrijven beneden 6 ha wordt 54% met eigen paarden bewerkt, 32% door slepers en 14% door burendienst. De slepers hebben hun naam te danken aan het feit, dat zij vroeger hout vervoerden vanuit de bossen; thans zijn deze transportwerkzaamheden voor hen van weinig belang meer. Van de 39 slepers hebben er 21 hun hoofdberoep in de landbouw en 18 beoefenen de landbouw als nevenberoep. De landbouwers met als nevenberoep sleper, hebben een klein bedrijf, maar willen toch liever niet afhankelijk zijn van anderen; het paard wordt dan productief gemaakt door bij andere boeren te gaan werken tegen betaling. In Epe wordt door de slepers f. 1,50 à f. 1,75 per uur gerekend; hiervoor wordt beschikbaar gesteld: hun eigen arbeid, het paard en meestal ook de werktuigen. De werkzaamheden, welke verricht worden, zijn: ploegen, eggen, mest rijden, binnenhalen van hooi, graan en voederbieten en soms ook het maaien van gras en graan. Een enkele boer rijdt de mest nog met de kruiwagen.

Burendiensten worden meestal verricht zonder geldelijke verrekening. De grotere boeren doen het paardenwerk bij de kleinere en in drukke tijden gaan de kleine boeren terughelpen bij de grote. Familieverhoudingen spelen bij deze burendiensten dikwijls een grote rol.

Tenslotte komt in tabel 6c nog een kolom voor over burenhulp; 118 bedrijven maken gebruik van burenhulp. De burenhulp op de grotere bedrijven moet dus gezien worden als een tegenprestatie voor het verrichte paardenwerk, terwijl op de kleine bedrijven deze hulp een ruiling is van mensenarbeid tegen mensenarbeid.

W e r k t u i g e n p a r k

Voor een bespreking van het werktuigenpark is het gewenst, de bedrijven in te delen naar het aantal paarden. Globaal kunnen 3 groepen bedrijven onderscheiden worden:

a. bedrijven zonder paard	(217)
b. bedrijven met één paard	(400)
c. bedrijven met twee of meer paarden	(78).

ad. a Deze bedrijven hebben meestal ook geen werktuigen. Het leeuwendeel van deze bedrijven is kleiner dan 4 ha.

ad. b De meeste van deze bedrijven vallen in de grootteklasse van 4-10 ha. Over het algemeen treft men op deze bedrijven de volgende werktuigen aan:
één wagen,
één kar,
één ploeg,
één span eggen,
één giervat met pomp, terwijl ongeveer 30% een grasmaaier met afleg-apparaat heeft, 20% een hooihark en 10% een cultivator. De grotere bedrijven hebben natuurlijk 2 ploegen en 2 span eggen.

ad. c Het merendeel van deze bedrijven is groter dan 10 ha. Deze bedrijven beschikken over:
twee wagens en twee karren,
twee à drie ploegen (één tweescharige wentelploeg),
twee span eggen,
één cultivator,
één hooihark, (50% één hooischudder),
één grasmaaier met aflegapparaat.

Voorts hadden in 1947 6 boeren een zaaimachine, 2 een zelfbinder en ongeveer 10% een kunstmeststrooier. Het werktuigenpark is verre van modern; de ploegen zijn voor een gedeelte rondgaande houten, voor een ander gedeelte rondgaande ijzeren; wentelploegen komen weinig voor.

De boeren hebben zelf geen dorsmachine's. In loondienst werken 11 dorsstellen en 3 zelfbinders.

Voor een gedeeltelijke aanvulling van het schaarse werktuigenpark wordt gezorgd door de 4 coöperatieve aan- en verkoopverenigingen. In 1948 hadden deze verenigingen gezamenlijk:

8 paardenzaaimachines,
6 handzaaimachines,
5 schoffeltuigen met geulentrekkers,
2 motorsproeiers, 2 paardensproeimachines en 8 rugsproeiers,
1 greppelsnijder, 1 landrol, 1 kunstmeststrooier,
1 aardappelsorteerder, 2 cultivatoren en 2 veewagens.

Verder zijn in 1947 vijf werktuigencombinaties opgericht, waarvan het ledenaantal variëert van 10-20. Ook niet-leden kunnen zich hierbij aansluiten. Voor een streek met veel kleine bedrijven is deze manier om zich van de grote werktuigen te voorzien, van het grootste belang; voor de werktuigen, welke regelmatig gebruikt worden, is hiermede echter geen oplossing aangegeven.

Overzien wij het werktuigenpark in Epe en vergelijken wij dit bijv. met Groesbeek en Susteren, dan moet men concluderen, dat het aantal werktuigen gering is, vooral geldt dit voor de grasslandwerktuigen; een weide-eg en een weidesleep mag toch eigenlijk op geen enkel bedrijf ontbreken.

A r b e i d s k r a c h t e n (t a b e l 6 b)

Ongetwijfeld is het vraagstuk van de arbeidsproductiviteit het belangrijkste gedeelte van dit onderzoek; men kan zeggen, dat in zekere zin het onderzoek culmineert in het kengetal over de arbeidsproductiviteit.

Per grootteklasse zijn bekend het aantal volwaardige arbeidskrachten (zie voor de omrekening hoofdstuk IX), het aantal ha cultuurgrond en het aantal eenheidsdieren. Hieruit kan men per grootteklasse berekenen het aantal arbeidskrachten per 100 ha cultuurgrond en per 100 eenheidsdieren. Tenslotte zijn de cultuurgrond en de een-

heidsdieren herleid tot arbeidseenheden (waarbij 1 arbeidseenheid = 250 uur, 1 ha cultuurgrond = 200 uur en 1 eenheidsdier = 300 uur). De verschillen in bouwland-graslandverhouding en in het bouwplan zijn tussen de verschillende grootteklassen zo gering, dat het eindresultaat van de berekening hierdoor vrijwel niet wordt beïnvloed.

Per grootteklasse kan men het aantal volwaardige arbeidskrachten per 100 arbeidseenheden berekenen. Hoewel op de grotere bedrijven ook nog veel efficiënter gewerkt kan worden, kan men toch voorlopig het aantal arbeidskrachten per 100 arbeidseenheden van de grootste bedrijven als norm aannemen; de kengetallen in andere grootteklassen geven dan een globale indruk van de arbeidsproductiviteit in de betreffende klassen.

Uit de cijfers in tabel 6b blijkt, dat het aantal arbeidskrachten per 100 ha cultuurgrond in de grootteklassen uiteenloopt van 62 tot 14 en per 100 eenheidsdieren van 40 tot 23. Het aantal arbeidskrachten per 100 arbeidseenheden varieert in de verschillende grootteklassen van 23 tot 9; de arbeidsproductiviteit is dus op de kleinste bedrijven bijna 2 maal lager dan op de grootste.

Hieronder volgt nog een samenvattend overzicht van deze cijfers voor zes grootteklassen:

Grootte-klassen	Aantal arbeidskrachten				
	per klasse	per bedrijf	per 100 ha cultuurgrond	per 100 eenheids-dieren	per 100 arbeids-eenheden
1 - 3 ha	98	1,3	54,4	37,3	21,3
3 - 5 ha	355	1,5	40,7	34,1	18,2
5 - 7 ha	292	1,7	28,6	26,8	13,8
7 - 10 ha	249	1,9	23,-	24,5	11,9
10 - 15 ha	140	2,2	18,3	22,9	10,4
> 15 ha	115	3,2	15,-	18,8	9,5
Totaal	1249	1,8	26,6	27,6	13,6

In het volgend hoofdstuk wordt de samenstelling van deze arbeidskrachten in détails onderzocht.

C o n c l u s i e s.

1. Ook bij de zuivere boeren is het aantal kleine bedrijven zeer groot (42% van 1-5 ha en 44% van 5-10 ha), zelfs groter dan in Groesbeek en Susteren.

2. Sinds 1890 is in Epe 1500 ha woeste grond ontgonnen, waarvan ongeveer 1200 ha voor 1910; na 1910 is de betekenis van de ontginning sterk verminderd. 450 bedrijven, ontstaan in de periode 1895-1910, zijn vrijwel alle kleine ontginningsbedrijven.

3. In tegenstelling tot het ontstaan van bedrijven door ontginning, neemt na 1910 het ontstaan van nieuwe bedrijven door splitsing eer toe dan af. Vanaf 1910 hebben bij de A en B boeren 68 splitsingen plaats gevonden, waaruit 86 nieuwe bedrijven ontstonden.

4. Het aantal gebruikspercelen kan aanzienlijk verminderd worden en de ligging van deze percelen belangrijk verbeterd. Het gemiddeld aantal percelen per bedrijf is 3,8, terwijl van de in totaal 2641 percelen, 34% niet in de naaste omgeving van de bedrijfsgebouwen ligt.

5. Bijna 74% van de oppervlakte cultuurgrond wordt in eigendom geëxploiteerd, de kleine bedrijven zelfs meer dan 80%. Slechts 10% van het aantal bedrijven wordt geheel in pacht geëxploiteerd.

6. Ruim 70% van de oppervlakte cultuurgrond wordt als grasland gebruikt. Het onderhoud, de ontwatering en de bemesting van het grasland laat veel te wensen over.

7. Bijna 70% van het bouwland wordt met granen bebouwd, terwijl de oppervlakte groenvoedergewassen nog niet 1% in beslag neemt. Om de noodzakelijke intensieve bedrijfsvoering te krijgen, moeten de granen zakken tot minstens 50%, terwijl de oppervlakte groenvoeder toch minstens gelijk moet zijn aan de oppervlakte voederbieten.

8. Slechts op 14% van het aantal bedrijven komt een silo voor; voor de bedrijven in de grootteklasse 1-5 ha is dit percentage 7%.

9. Hoewel de oppervlakte grasland in Epe zeer groot is, komt toch gemiddeld maar 1,17 melkkoe per ha grasland voor; bij een intensieve bedrijfsvoering kan dit ongeveer 2 per ha grasland worden.

10. Van het totaal aantal melkkoeien wordt bijna 30% gecontroleerd op melkgift en vetgehalte, terwijl slechts 6% staat ingeschreven bij het stamboek; voor het aantal melkkoeien op de bedrijven van 1-5 ha zijn deze percentages 7,5% en 0,5%.

11. Het gemiddeld aantal varkens per bedrijf was in 1947: 3,8 en het aantal kippen: 38,6. Wat betreft het aantal kippen per bedrijf is er tussen de grote en kleine bedrijven weinig verschil; het aantal varkens per bedrijf daarentegen is op de kleine bedrijven veel minder dan op de grote (2 en 6).

12. Gemiddeld moet 1 paar 2,3 ha bouwland en 5,4 ha grasland bewerken. Dit komt erop neer, dat een werkpaard in Epe per jaar slechts 400 werkuren maakt; op zijn minst moet een paard toch 1000 uren per jaar maken.

13. 217 (31% van het totaal in groep A) bedrijven, waarvan 181 beneden 5 ha, hebben geen werkpaard. Het paardenwerk op deze bedrijven wordt verricht door slepers en burendienst.

14. Het werktuigenpark is onvoldoende; dit geldt in het bijzonder voor de graslandwerktuigen; weide-eggen en weidesleep komen praktisch niet voor.

15. Het aantal arbeidskrachten per 100 ha cultuurgrond variëert in de grootteklassen van 62 tot 14 en per 100 eenheidsdieren van 40 tot 23, d.w.z. dat de arbeidsproductiviteit op de kleine bedrijven bijna 2 maal lager is dan op de grote.

-o-o-o-o-

HOOFDSTUK VIII

GRONDGEBRUIKERS MET EEN ANDER BEROEP.

In de inleiding van hoofdstuk VII werd reeds vermeld, dat de grondgebruikers met een ander beroep in twee groepen zijn gesplitst:

1. Landbouwers met nevenberoep (groep B).
2. Niet-landbouwers met grondgebruik (groep C).

Als maatstaf bij deze splitsing is genomen de arbeidsbesteding van het bedrijfshoofd. De bedrijven waarop het bedrijfshoofd het grootste deel van zijn beschikbare arbeidstijd in het landbouwbedrijf doorbracht, zijn tot de eerste groep gerekend, de overige tot groep 2. Vele bedrijven uit de eerste groep staan nog vrij dicht bij de zuivere landbouwbedrijven, vooral als het nevenberoep nauw aan het boerenbedrijf is gebonden. In groep C daarentegen kan men in 't merendeel van de gevallen niet meer van een landbouwbedrijf spreken, het is dan meer in overeenstemming met de werkelijkheid om te spreken van personen met enig grondgebruik, met wat kippen, een varken en soms een koe; dit geldt in het bijzonder voor de grondgebruikers met een grondgebruik beneden 1 ha.

Boven 1 ha komt er een groep van bedrijven voor -globaal genomen de bedrijven van 1-5 ha-, welke voor een deel zuivere boerenbedrijven zijn en voor een ander deel in de groepen B en C vallen. Het volgend staatje geeft van deze bedrijven een overzicht.

grootte	A		B		C		Totaal	
	Zuivere landbouwers		Landbouwers met nevenberoep		Niet-landbouwers met grondgebruik			
klassen	absoluut	in %	absoluut	in %	absoluut	in %	absoluut	in %
1-2 ha	14	5,0	36	12,7	233	82,3	283	100
2-3 ha	63	30,2	68	32,5	78	37,3	209	100
3-5 ha	215	65,5	73	22,3	40	12,2	328	100
1-5 ha	292	35,6	177	21,6	351	42,8	820	100

In de grootteklasse 1-2 ha blijken de C bedrijven (82,3%) veruit het belangrijkst en in de grootteklasse 3-5 ha de A bedrijven (65,5%). Duidelijk is in ieder geval, dat vele grondgebruikers in deze grootteklassen het inkomen uit de landbouw met een inkomen uit andere beroepen trachten aan te vullen. Uit de cijfers blijkt, dat bijna 65% van het totaal aantal grondgebruikers van 1-5 ha hierin is geslaagd. Voor de betreffende personen is deze menging van beroepen noodzakelijk. Een andere vraag is of deze toestand vanuit een landbouwkundig standpunt het meest gewenst is.

Landbouwers met een nevenberoep (tabel 7 a, b en c).

In Epe komen 233 landbouwers voor, die een nevenberoep uitoefenen, d.i. ruim 1/3 van het aantal zuivere landbouwers. In tabel 7a ziet men de verdeling van de bedrijven dezer grondgebruikers over de grootteklassen. Deze 233 landbouwers hebben ruim 14% van de totale oppervlakte cultuurgrond in gebruik; de gemiddelde bedrijfsgrootte is 4,25 ha.

De bouwland-grasland verhouding wijkt weinig af van de bedrijven der zuivere landbouwers; ook in de grootteklassen is dezelfde tendenz aanwezig: de kleine bedrijven meer bouwland dan de grotere.

Ook de veestapel toont geen grote verschillen met groep A. Over 't algemeen is de veedichtheid, uitgedrukt per 100 ha cultuurgrond, iets groter dan in groep A.

De symptomen van een meer of minder goede bedrijfsvoering als: het aantal leden van de fok- en controlevereniging, van de verkensfokvereniging, het aantal silo's etc., zijn op deze bedrijven verre van gunstig. 11 boeren zijn lid van de fok- en controlevereniging, het aantal gecontroleerde koeien op deze bedrijven is slechts 7% van het totaal aantal koeien op de 233 bedrijven; 22 boeren zijn lid van de varkensfokvereniging; slechts 10 bedrijven hebben een silo.

Het aantal arbeidskrachten per 100 ha cultuurgrond en dus het arbeidsoverschot blijkt op deze bedrijven groter dan op de bedrijven der zuivere boeren.

Tenslotte nog enkele opmerkingen over aard en aantal der nevenberoepen (zie tabel 7b). De eerste beroepsgroep nl. de pluimveehouders, is eigenlijk niet zo zeer een nevenberoep als wel een bijzonder bedrijfstype. De volgende 5 beroepsgroepen zijn nevenberoepen, welke nauw met het landbouwbedrijf zijn verbonden.

De slepers en de melkrijders zijn hiervan wel het meest sprekende voorbeeld; een zeer belangrijk bedrijfsonderdeel, het paard, wordt hier ook bij het nevenberoep gebruikt. Deze combinaties zijn ook vanuit bedrijfseconomisch standpunt zeer gelukkig: de arbeidsproductiviteit van het paard, welke op de zandgronden zeer laag is, kan op deze wijze enorm worden vergroot.

Nog 69 landbouwers hebben een nevenberoep, dat niet aan het landbouwbedrijf gebonden is. De gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per bedrijf van deze bedrijven ligt aanzienlijk beneden het gemiddelde van de hele groep, evenals het gemiddeld aantal melkkoeien per bedrijf; ook het aantal werkpaarden is op deze bedrijven zeer gering, vrijwel alle bedrijven worden geholpen door slepers of burendiensten. De landbouwers-landarbeiders sluiten zich nauw bij deze beroepsgroepen aan; deze bedrijven staan al dichter bij die uit groep C.

Niet-landbouwers met grondgebruik (tabel 8)

In Epe komen niet minder dan 1000 grondgebruikers voor, met 17% van de cultuurgrond, die de landbouw als nevenberoep uitoefenen.

Tellen wij hier de landbouwers met nevenberoep bij op, dan blijkt, dat in Epe ruim 31% van de cultuurgrond gebruikt wordt door niet-zuivere landbouwers; deze percentages zijn wel zeer hoog: in Groesbeek werd 10% van de cultuurgrond gebruikt door niet-landbouwers.

Tabel 8 geeft een overzicht van deze ruim 1000 grondgebruikers naar beroepsgroep en grootteklasse. 377 van deze grondgebruikers blijken meer dan 1 ha cultuurgrond te exploiteren en slechts 271 hebben minder dan 0,25 ha in gebruik. De 915 melkkoeien en 123 werkpaarden komen voor 96% resp. 94% voor op de bedrijven boven 0,5 ha; de oppervlakte cultuurgrond bedraagt op deze bedrijven 92% van het totaal.

In de kleinste grootteklassen beslaat het bouwland meer dan 3/4 van de cultuurgrond en in de grootste slechts 15%.

Bij de groepering van de grondgebruikers naar beroepsgroepen zijn 9 groepen onderscheiden. In tabel 8 ziet men bijv. 130 landarbeiders, 97 beroepen aan het bedrijf gebonden, 50 boserbeiders, 209 fabrieksarbeiders en 222 beroepslozen; deze laatste zijn oudere personen en hebben hun hoofdberoep vaarwel gezegd. Bij de 97 beroepen aan het bedrijf gebonden, treft men o.a. aan: 16 melkrijders, 18 slepers, 10 molenaars en 29 handelaars. Uit de cijfers betreffende de bedrijfsstructuur blijkt duidelijk, dat de beroepen aan het landbouwbedrijf gebonden het dichtst bij de landbouwers uit groep B staan; o.a. komen in deze groep 63 van de 123 werkpaarden voor.

Wat de bedrijfsvoering bij deze C-grondgebruikers betreft, moet opgemerkt worden, dat deze in 't algemeen op een lager peil staat dan bij de boeren uit groep A; kennis, tijd en middelen ontbreken hiervoor. Dit voorkomen van zoveel niet-landbouwers met grondgebruik is kenmerkend voor de landbouw in het Oosten van het land; het is hier nog normaal, dat alle mogelijke beroepspersonen de landbouw als nevenberoep uitoefenen. In het Westen van ons land en in de weidegebieden ziet men dit verschijnsel veel minder; de landbouw wordt hier als een zelfstandige productietak gezien en het is dan ook normaal, dat iedere schoenmaker bij zijn leest blijft.

Een belangrijke vraag is, welk standpunt men tegenover deze grondgebruikers moet innemen. Men zal hierbij een onderscheid moeten maken tussen hen, die de grond gebruiken om in hun eigen levensbehoefte te voorzien en zij, die bovendien nog voor de markt produceren. Tegen de eerste soort grondgebruikers zal wel niemand bezwaren hebben; deze personen behoeven hoogstens 25 are grond te gebruiken. Anders ligt het met de 740 grondgebruikers, die meer dan 0,25 ha grond gebruiken, gezamenlijk niet minder dan 1000 ha. Wij zagen reeds, dat de bedrijfsvoering bij deze grondgebruikers over het algemeen niet op een hoog peil staat. Maar afgezien hiervan, alleen reeds uit billijkheidsoverwegingen, komt het ons niet verantwoord voor, dat personen, die een bestaan gevonden hebben buiten de agrarische bedrijfstak, bovendien nog een landbouwbedrijfje exploiteren; een aanzienlijke oppervlakte van de toch al zo schaarse cultuurgrond wordt hierdoor aan de werkelijke boeren onthouden.

-o-o-o-o-

HOOFDSTUK IX

ANALYSE VAN HET ARBEIDSAANBOD.

Inleiding

Het doel van dit hoofdstuk, waarin een uitvoerige analyse van het arbeidsaanbod wordt weergegeven, is tweeërlei. In de eerste plaats wil het zo nauwkeurig mogelijk aantonen, welke arbeidskrachten in de verschillende grootteklassen der agrarische bedrijven in Epe werken. In hoofdstuk VII (tabel 6b) werd er bij de berekening van het aantal arbeidskrachten per 100 ha cultuurgrond, per 100 eenheidsdieren en per 100 arbeidseenheden niet op gelet met welke arbeidskrachten wij te doen hadden. Het is een bekend feit, dat men in de landbouw verschillende soorten van arbeidskrachten kan onderscheiden. Hierbij is het zeer belangrijk om, onderscheiden naar grootteklassen, de zuivere gezinsbedrijven af te splitsen van die "gezinsbedrijven", welke het gehele of een deel van het jaar loonarbeiders in dienst hebben.

In de tweede plaats wil dit hoofdstuk de gezinnen op de bedrijven aan een uitvoerig onderzoek onderwerpen. De noodzaak hiervan ligt vooral in het feit, dat het doelwit, in de voorgaande alinea genoemd, bereikt moet worden. Daarnaast worden verschillende sociale verschijnselen, welke in de groep der kleine boeren optreden, kwantitatief aangegeven. Met een ontleding van de gezinnen zal worden begonnen. Over de wijze, waarop bovenstaande is onderzocht, het volgende.

De groepen der zuivere boeren (A) en de boeren met een nevenberoep of -bedrijf (B) zijn de belangrijkste onder de groepen der grondgebruikers, omdat zij het allergrootste gedeelte van de totale oppervlakte aan cultuurgrond bewerken. 695 zuivere landbouwers hebben een grondgebruik van 4686,3 ha (gem. bedrijfsgrootte 6,74 ha) en 233 boeren met nevenínkomsten 990,5 ha (gem. bedrijfsgrootte 4,25 ha). In totaal hebben deze twee groepen 5676,8 ha, dit is 80% van het gehele cultuuroppervlak, in gebruik.

Deze grondgebruikers zijn door ons bezocht en aan de hand van een vragenlijst, die achter in het rapport te vinden is, hebben zij ons gegevens verstrekt. Niet alle vragen zijn tot hun recht gekomen, doch de meeste zijn voldoende beantwoord. Wanneer bleek, dat de geïnventariseerde een oude, invalide man of vrouw was en dat het bedrijf geleid werd door een zoon, dan is de laatste als bedrijfshoofd genomen en de oude vader of moeder als inwonend familielid beschouwd.

Wij zullen hieronder eerst beginnen met de leeftijd van de bedrijfshoofden. De leeftijdsopbouw, de gemiddelde leeftijd, de huwelijksleeftijd en de vergelijking van de gemiddelde leeftijd van kleinere en grotere bedrijfshoofden zijn alle gegevens, welke om verschillende redenen van belang zijn. Het zou ons hier te ver voeren om deze op te sommen. Één voorbeeld: de huwelijksleeftijd, als demografische grootheid, kan bepalend zijn voor de welvaart in een groep.

Verder zullen wij nagaan van welke afkomst de huidige bedrijfshoofden zijn. Vervolgens dienen wij lang stil te staan bij de oudere inwonende zoons, omdat de mate, de wijze en de leeftijd waarop deze uit de kleine bedrijven afvloeien naar andere bedrijven en andere bedrijfstakken, al of niet via scholen enz., van groot belang zijn voor de verklaring van het kleine bedrijf en voor de toekomst daarvan. Uiteraard is het voor een analyse van de arbeidskrachten in de kleine bedrijven nodig de gezinsgrootte en -structuur te kennen. Maar ook dient op de omvang van bijverdiensten door de kinderen van de exploitanten te worden ingegaan om te zien of dit misschien één van de kurken is, waarop de kleine boeren drijven. Zeer belangwekkend en typerend is het onderzoek naar het beroep der gehuwde zoons; hierbij kan antwoord gegeven worden op de vraag, waar de zoons uiteindelijk blijven en hoeveel er buiten de landbouw terecht komen.

O v e r z i c h t

Tabellen 10a en 10b geven een overzicht van de twee groepen landgebruikers met hun gezinnen naar de grootteklassen. Deze tabellen worden hieronder nader beschouwd; de voornaamste kenmerken zullen worden genoemd. Opvallend is al dadelijk, dat het aantal ongehuwde mannen in de grootteklasse 1-3 ha, vooral bij de zuivere groep, zeer groot is; bij de boeren met een nevenberoep in dezelfde grootteklasse ook groot, doch kleiner. Wij komen hierop in dit hoofdstuk nog terug.

Eerst bezien wij nu de bedrijfshoofden, wat betreft hun leeftijd, nader.

D e l e e f t i j d d e r b e d r i j f s h o o f d e n

Een overzicht van de leeftijdsopbouw van de bedrijfshoofden in groep A volgt in de onderstaande tabel.

De leeftijd der bedrijfshoofden zonder nevenberoep naar grootteklassen.

Leeftijd	1-3 ha	3-4 ha	4-5 ha	5-6 ha	6-7 ha	7-8 ha	8-9 ha	9-10 ha	10-15 ha	15 ha	totaal
20-24 jaar	1	-	1	4	1	-	1	-	-	1	9
25-29 "	3	1	6	7	3	3	2	2	5	4	36
30-34 "	3	11	8	7	8	2	4	6	5	3	57
35-39 "	8	10	13	21	10	13	4	8	6	1	94
40-44 "	7	14	24	12	9	11	3	8	7	4	99
45-49 "	11	15	22	16	10	4	5	3	14	3	103
50-54 "	14	10	19	13	8	8	5	3	6	3	89
55-59 "	7	13	12	9	9	7	3	3	6	1	70
60-64 "	8	8	10	7	6	2	6	3	13	6	69
65-69 "	11	4	4	6	4	4	2	4	1	8	48
70-74 "	3	5	4	2	1	-	-	-	-	2	17
75-79 "	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	4
80 jaar en ouder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	77	91	124	106	69	54	35	40	63	36	695

De gemiddelde leeftijd der gehuwde mannen is 48 jaar (echtgenoten 45 jaar); die der ongehuwde mannen 41, der weduwnaars 60 en der weduwen 55 jaar. De gemiddelde leeftijd van alle zuivere bedrijfshoofden is in Epe 48 jaar. Deze leeftijd is vrij hoog te noemen; het gevolg hiervan is, dat de agrarische bevolking in Epe waarschijnlijk ouder is dan de niet-agrarische bevolking. In grafiek J is een leeftijdsopbouw van de bevolking van groepen A en B afgedrukt. De pyramide is tamelijk regelmatig van vorm, doch enigermate steil.

De gemiddelde leeftijd van de ongehuwde landgebruikers in groep A is 41 jaar. Zoals wij reeds opmerkten, is hun aantal, vooral in de kleine bedrijven, groot. Wellicht zullen enkele niet tot een huwelijk zijn gekomen, omdat hun bedrijf te klein is, of omgekeerd is hun bedrijf niet groter geworden, omdat zij alleen waren.

De gemiddelde huwelijksleeftijd van de mannen in deze groep is 31 jaar (vrouwen 28 jaar). Deze leeftijden moeten hoog genoemd worden. De oorzaak hiervan is, dat de zoons, die in de landbouw gebleven zijn, op normale leeftijd niet zelfstandig kunnen worden, doch altijd enige jaren moeten wachten, alvorens zij aan het hoofd van een meestal klein bedrijf komen te staan. Een gevolg van het late huwen kan o.m. een verlaging van de huwelijksvruchtbaarheid in deze groep betekenen. Met verwaarlozing van de doodgeborenen blijkt deze 148 te bedragen, een vrij lage vruchtbaarheid, wanneer men weet, dat er in het Zuiden van ons land in dezelfde groep cijfers voorkomen, die meestal ver uitgaan boven 200 per 1000 gehuwde vrouwen tot 50 jaar. In dit verband is het wellicht gewenst op te merken, dat in Epe slechts 7% van het aantal zuivere boeren R.K. is en 6% gereformeerd. In de Hervormde gemeente overwegen de vrijzinnigen.

De leeftijden der zeer kleine zuivere boeren blijken ook hier weer hoger te zijn dan die van de enigszins grotere bedrijfshoofden. Zo bedraagt de gemiddelde leeftijd van de groep 1-5 ha: 50 jaar (die van 1-3 zelfs 52 jaar), van 5-12 ha: 46 jaar en die van groter dan 12 ha: 49 jaar.

Bezien wij nu ook de leeftijdsopbouw van de boeren met een nevenberoep.

De leeftijd der boeren met een nevenberoep naar grootteklassen.

Leeftijd	1-2 ha	2-3 ha	3-4 ha	4-5 ha	5-7 ha	>7 ha	totaal
20-24 jaar	-	-	-	1	-	-	1
25-29 "	1	4	2	3	4	-	14
30-34 "	3	4	5	5	3	2	22
35-39 "	2	10	4	4	4	5	29
40-44 "	8	11	8	6	4	3	40
45-49 "	10	10	5	8	-	3	36
50-54 "	6	12	3	6	4	5	36
55-59 "	2	12	6	-	3	4	27
60-64 "	1	5	3	-	5	3	17
65-69 "	1	-	1	2	1	3	8
70-74 "	2	-	-	1	-	-	3
75 jaar en ouder	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	36	68	37	36	28	28	233

In deze groep is de gemiddelde leeftijd der gehuwde mannen 46 jaar (vrouwen 44 jaar), die der ongehuwde mannen 42, der weduwnaars 62 en der weduwen 53 jaar. De gemiddelde leeftijd der grondgebruikers in deze groep is 46 jaar. Deze groep is dus jonger dan die der zuivere boeren. Ook de gemiddelde huwelijksleeftijd ligt lager: mannen 27 en vrouwen 25 jaar. De boeren met een nevenberoep zijn dus 4 jaar jonger dan de zuivere boeren, wanneer zij trouwen. De neveninkomsten buiten de zuivere agrarische sector stellen deze lieden blijkbaar in staat op jongere leeftijd onafhankelijk te worden. Men zou verwachten, dat de huwelijksvruchtbaarheid in deze groep hoger is dan in die van de zuivere boeren, doch dat is niet het geval. Zij bedraagt 147, dus ongeveer gelijk. Een nadere analyse van dit feit valt buiten het bestek van dit rapport. Belangrijk is nog de gemiddelde huwelijksleeftijd met de gemiddelde leeftijd en het gemiddeld aantal jaren, dat de grondgebruikers bedrijfshoofd zijn, met elkaar te vergelijken. Hierdoor is het mogelijk om de leeftijd, waarop deze mensen bedrijfshoofd geworden zijn naast de leeftijd, waarop zij in het huwelijk zijn getreden, te zetten en deze twee leeftijden met elkaar te vergelijken. Het gaat dus hier om een antwoord te krijgen op de vraag of het feit van bedrijfshoofd worden het huwelijk tot gevolg heeft.

Vergelijking van de huwelijksleeftijd en leeftijd, waarop de bedrijfshoofden (A en B) aan het hoofd van het bedrijf kwamen te staan.

A					B				
Grootte-klasse in ha	gem. leeftijd	gem.aantal jaren bedr.hfd.	gem. leeftijd waarop bedr. hoofd	gem. huw. leeftijd	grootte-klasse in ha	gem. leeftijd	gem.aantal jaren bedrijfshoofd	gem. leeftijd waarop bedr.hfd.	gem. huw. leeftijd
1 - 2	51	19	32	29	1 - 2	49	20	29	29
2 - 3	52	19	33	32	2 - 3	46	15	31	29
3 - 4	49	24	25	31	3 - 4	45	18	27	26
4 - 5	48	19	29	30	4 - 5	44	14	30	26
5 - 6	46	17	29	29	5 - 7	45	20	25	28
6 - 7	47	18	29	30	> 7	49	20	29	27
7 - 8	46	16	30	31					
8 - 9	47	16	31	33					
9 - 10	45	16	29	29					
10 - 12	45	16	29	31					
12 - 15	49	21	28	29					
15 - 20	48	20	28	30					
> 20	51	22	29	36					
gemiddeld	48	19	29	31	gem.	46	17	29	27

Men ziet ook in deze tabel weer duidelijk, welke betekenis het nevenberoep heeft op de huwelijksleeftijd. In groep A trouwt men gemiddeld twee jaren, nadat men bedrijfshoofd geworden was; in groep B twee jaren voordat men aan het hoofd van een agrarisch bedrijf kwam te staan.

In beide groepen was men 29 jaar, toen men bedrijfshoofd werd. Jammer is het, dat de vraag over de leeftijd, waarop men met het nevenberoep begonnen is, grotendeels mislukt is.

Zoals men ziet, vormen in groep A de bedrijfshoofden van 1-3 ha een uitzondering; deze kwamen eerder tot een huwelijk. Doch de leeftijd, dat men aan het hoofd van een bedrijf kwam te staan, lag dan ook het hoogst in de gehele groep. In groep B vormt de grootte 5-7 ha een uitzondering; men huwde daar later.

De vaders van de bedrijfshoofden

In verband met de afkomst der boeren in Epe werd naar hun geboorteplaats geïnformeerd. Wat te verwachten was, werd bewaarheid, nl.: verreweg de meeste boeren werden in hun woonplaats geboren en het grootste deel van de overigen hadden hun bakermat in de omgeving. Of kwantitatief: in Epe werd 84% geboren, op de Veluwe buiten Epe 11%, in overig Gelderland 2% en in overig Nederland 3%. De beroepen van de vaders werden weer gesplitst naar de huidige zuivere boeren en die met een nevenberoep (zie tabel 11) 634 vaders van de 695 zuivere boeren waren boeren zonder neveninkomsten, d.i. 91,2%; 23 hadden inkomsten uit een nevenberoep, welke aan het agrarisch bedrijf is gebonden, 18 uit een nevenberoep, dat met het agrarisch bedrijf niets heeft te maken, 11 waren landarbeider en 9 hadden diverse beroepen. 164 vaders van de 233 huidige boeren met een nevenbedrijf of -beroep waren zuivere boeren, d.i. 70,4%; 19 waren boer met een nevenberoep aan het agrarisch bedrijf gebonden, 28 een niet-agrarisch nevenberoep, 2 waren landarbeider met grondgebruik, 6 hadden een niet-agrarisch hoofdberoep, doch hadden enig grondgebruik, 6 waren landarbeider en 8 hadden diverse beroepen. De conclusie kan dan ook luiden, dat de huidige boeren voor het allergrootste deel uit agrarische kringen afkomstig zijn.

Belangrijk is ook te vermelden, dat er onder de vaders der huidige bedrijfshoofden 88 waren, die een nevenberoep uitoefenden; onder de tegenwoordige bedrijfshoofden zijn er 233 die inkomsten genieten buiten het bedrijf. De grondgebruikers met neveninkomsten nemen dus sterk toe.

De verticale sociale mobiliteit in de agrarische sector beschouwen wij in het volgende hoofdstuk nader.

De inwonende kinderen

Aangaande de kinderen der grondgebruikers beginnen wij met de inwonende; hiervoor raadplege men tabellen 10a en 10b achter in het rapport. Men ziet, dat de 695 zuivere boeren 599 inwonende kinderen hebben van 15 jaar en ouder en 780, die jonger zijn dan 15 jaar (43:57). Deze aantallen zijn voor de 233 boeren met een nevenberoep resp. 230 en 284 (45:55).

Wat de gezinsgrootte betreft; hierbij moet men in aanmerking nemen, dat de leeftijd der boeren (zuivere) in de grootteklasse 5-12 ha gemiddeld het laagst is; de boeren met zeer kleine bedrijven (< 5 ha) en de grotere (> 12 ha) zijn ouder. Het aantal inwonende en het totaal aantal kinderen per gezin (excl. ongehuwden) bedraagt in de grootteklassen:

	aantal inwonende kinderen	totaal aantal kinderen
1 - 2 ha	1,7	2,6
2 - 3 "	1,5	2,9
3 - 4 "	2,0	2,8
4 - 5 "	2,5	3,3
5 - 6 "	1,9	2,8
6 - 7 "	2,4	3,0
7 - 8 "	2,5	3,2
8 - 9 "	2,5	3,1
9 - 10 "	2,7	3,5
10 - 12 "	2,2	3,1
12 - 15 "	2,2	3,0
15 - 20 "	3,3	4,6
> 20 "	2,9	4,7

De kinderrijkdom is in de kleinere bedrijven geringer dan in de grotere, een verschijnsel, dat ook in de agrarische groep van Groesbeek en van Susteren en Nieuwstadt werd gesignaleerd. Men hoort in het algemeen wel eens het omgekeerde beweren. De gezinnen in de tweede groep, agrariërs met een nevenberoep, zijn iets groter; ook zij vertonen evenwel hetzelfde verschijnsel: op de kleinere bedrijven zijn minder kinderen dan op de grotere.

Het verdient nu aanbeveling de gezinsstructuren naar de onderscheidene grootteklassen te beschouwen. Voor dit onderzoek hebben wij zeven categorieën onderscheiden nl.:

O : ongehuwden;
A : kinderloze gezinnen;
B : gezinnen met kinderen jonger dan 15 jaar;
C : gezinnen met kinderen jonger dan 15 jaar en met inwonende kinderen van 15 jaar en ouder;
D : gezinnen met alleen inwonende kinderen van 15 jaar en ouder;
E : gezinnen met inwonende kinderen van 15 jaar en ouder en met gehuwde (uitwonende) kinderen;
F : gezinnen met kinderen, die allen het ouderlijk huis hebben verlaten.

Wij hebben hierbij niet de leeftijd van het gezin als criterium van indeling genomen, maar het arbeidsaanbod. Zo zullen er onder A pas gehuwden en langer gehuwden voorkomen, terwijl onder B bijna altijd jonge gezinnen zijn opgenomen, waarin de moeders weinig kans hebben om in het bedrijf werkzaam te zijn. Bovendien kan men in de B gezinnen nog niet op de steun van kinderen in het bedrijf rekenen; daarvoor zijn ze te jong. In de C gezinnen is een deel der kinderen reeds de schoolplichtige leeftijd voorbij; dat deel kan echter nog slechts onvolwaardige arbeid presteren. In de D gezinnen zijn alle kinderen van school en nog thuis inwonend; een deel is reeds 21 jaar en ouder. Daarnaast hebben in de E gezinnen reeds kinderen het ouderlijk huis verlaten; die thuis zijn, kunnen volwaardige arbeid presteren. F gezinnen zijn weer "kinderloos" geworden; de gezinshoofden ouder. Een deel hiervan is door ons reeds uitgeselecteerd; dit kan men terugvinden in de groep der rustende boeren.

Worden de gezinnen volgens bovenstaande categorieën naar grootteklassen ingedeeld, dan verkrijgt men het volgende. Er zijn van de 695 gezinnen in totaal 552, waarin alleen gewerkt wordt met arbeidskrachten, die het gezin oplevert, dus zonder betaalde arbeidskrachten, waaronder dan ook broers van de bedrijfshoofden gerekend worden. Wij komen hierop terug.

Over het algemeen kan men wel zeggen, dat de onderscheidene gezinsstructuren vrij regelmatig over de grootteklassen zijn verdeeld. Dat de bedrijfsgrootte per gezinsstructuur nogal uiteen loopt, kan voor een deel verklaard worden uit de omstandigheid, dat de gezinsgrootte en het gezinstype (verhouding zoons - dochters) hierbij niet in aanmerking is genomen. Het grote bezwaar om dit wel te doen bestond hieruit, dat de aantallen per structuur-grootte-type-onderscheiding zo klein worden, dat zij niets zeggen. Wanneer de groep groter is en wanneer men de gezinsstructuren nog fijner indeelt (bijv. in jonge en oudere kinderloze gezinnen in A alsmede in één of meer ongetrouwde broers of zusters, samen een gezin vormend, in O), zal men ontegenzeggelijk met meer vastheid zijn conclusies kunnen trekken.

De gemiddelde bedrijfsgrootte per gezinsstructuur kan verschillen vertonen. Men kan nl. verwachten, dat het bedrijf groter is, naarmate het gezin meer arbeidskrachten oplevert. Inderdaad wijzen de volgende cijfers enigermate in die richting. Hierbij zijn dan weer alleen de 552 bedrijven genomen, waarin geen betaalde arbeidskrachten optraden.

Gezinsstructuur	Gemiddelde bedrijfsgrootte in ha
O	5,56
A	4,81
B	5,58
C	6,22
D	6,34
E	6,65
F	4,72
gemiddeld	5,92 (incl. bedrijven met betaalde arbeidskrachten 6,74 ha).

50% der gezinnen zijn B en E gezinnen (resp. 29 en 21%), d.w.z. op de helft der bedrijven bevinden zich gezinnen, die nog kleine kinderen of die ouders, deels reeds uitwonende kinderen hebben, op 25% der bedrijven zijn geen kinderen of geen kinderen meer en tenslotte op 25% der bedrijven komen C en D gezinnen voor, d.w.z. oudere gezinnen, die wat de kinderen betreft, reeds volgroeid zijn en waar de kinderen allen thuis zijn.

De verhouding gezinsbedrijven zonder betaalde arbeidskrachten enerzijds en met deze anderzijds zijn naar de structuur van het gezin als volgt:

gezinsstructuur	zonder betaalde arbeidskrachten	met betaalde arbeidskrachten
O	80	20
A	71	29
B	73	27
C	84	16
D	86	14
E	89	11
F	61	39
gemiddeld	80	20

Hieruit ziet men, dat, hoewel de bedrijven groter zijn naarmate de kinderen ouder zijn, op de bedrijven met oudere kinderen minder vreemde arbeidskrachten voorkomen; een normaal verschijnsel overigens; het doel van bovenstaand tabelletje was zulks te kwantificeren.

Uit tabel 10a bleek dus, dat 97% der inwonende kinderen van 15 jaar en ouder een beroep of bezigheid heeft; slechts 2% gaat naar school en 1% is invalide. Die 97% kunnen wij splitsen in: 70% werkzaam in het ouderlijke bedrijf, 4% in het agrarische bedrijf van een ander en 23% in een niet-agrarisch beroep of -bedrijf.

In groep B (tabel 10b) werkt 52% thuis, 10% bij een ander en 35% buiten de landbouw.

De cijfers in groep B verschillen dus aanzienlijk van die in groep A; de afvloeiing is groter in groep B, want de bedrijven zijn nog kleiner dan in groep A, zoals in onderstaande tabel zal blijken. De beroepen of bezigheden van alle inwonende kinderen van groepen A en B vindt men gespecificeerd in tabellen 12a en 12b. Deze tabellen leren ons, dat de zoons, die vooral afkomstig zijn uit het kleine bedrijf, wanneer zij de landbouw verlaten fabrieksarbeider worden en dat de meisjes, voor zover zij niet thuis blijven, vooral de voorkeur geven aan een dienstbode-betrekking. Zij leren ons ook, dat de afvloeiing uit de landbouw betrekkelijk gering te noemen is. 72% van alle 15-jarige en oudere inwonende jongens van de landbouwers A en B was in het voorjaar van 1948 in de landbouw werkzaam.

G e n e r a t i e d r u k

Onderzoeken wij nu de verhouding tussen het aantal zoons, die in het ouderlijk bedrijf werkzaam zijn en het aantal bedrijfshoofden. Wij vermeldden reeds, dat 213 zoons van de 325 in totaal thuis werken. Dit is 65,5%. Naar grootteklassen ingedeeld verkrijgen wij de volgende percentages.

Het percentage zoons in groep A in het ouderlijk bedrijf werkzaam.				
grootteklasse	zoons in het bedrijf	totaal aantal inwonende zoons van 15 jaar en ouder	% zoons in eigen bedrijf	
1 - 2 ha	1	2	50,0	15,4
2 - 3 "	3	24	12,5	
3 - 4 "	10	24	41,7	52,9
4 - 5 "	35	61	57,4	
5 - 6 "	22	35	62,9	60,6
6 - 7 "	21	36	58,3	
7 - 8 "	16	24	66,7	80,0
8 - 9 "	21	25	84,0	
9 - 10 "	19	21	90,5	
10 - 12 "	18	21	85,7	89,0
12 - 15 "	18	21	85,7	
15 - 20 "	14	14	100,0	
20 ha en meer	15	17	88,2	
Totaal	213	325	65,5	

Hoe groter dus het bedrijf, hoe meer jongens er blijven.

Veronderstellen wij thans in de eerste plaats, dat het normaal is, wanneer in de loop van de eerstkomende tien jaren alle 213 inwonende zoons boven 15 jaar zelfstandig worden (de sterftekans is zeer gering en is daarom verwaarloosd) en in de tweede plaats, dat in hetzelfde tijdsbestek de 69 grondgebruikers van 65 jaar en ouder (zie tabel op blz. 38) zijn overleden, waarbij dan aangenomen wordt, dat het aantal dat nog is blijven leven gelijk is aan het aantal, dat is overleden beneden de genoemde leeftijdsgrens, dan zien wij, dat er voor de 69 vrijgekomen bedrijven 213 candidaten zijn. Dat is ongeveer 1 bedrijf op drie boerenzoons.

Berekenen wij deze druk op dezelfde wijze voor de grootteklassen, dan verkrijgen wij het volgende beeld:

						druk	
1 - 2 ha:	1 boerenzoon(s) voor	3 vrijgekomen bedrijven	(1 op 3)	0,3	0,3		
2 - 3 " :	3 "	" 12 "	" (1 op 4)				
3 - 4 " :	10 "	" 9 "	" (1,1 op 1)	2,6	1,1		
4 - 5 " :	35 "	" 9 "	" (3,9 op 1)				
5 - 6 " :	22 "	" 10 "	" (2,2 op 1)	2,9		3,4	
6 - 7 " :	21 "	" 5 "	" (4,2 op 1)				
7 - 8 " :	16 "	" 4 "	" (4,0 op 1)	5,6			
8 - 9 " :	21 "	" 2 "	" (10,5 op 1)				
9 - 10 " :	19 "	" 4 "	" (4,75 op 1)			10,9	
10 - 12 " :	18 "	" 1 "	" (18 op 1)	5,9			
12 - 15 " :	18 "	" 0 "	"				
15 - 20 " :	14 "	" 4 "	" (3,5 op 1)			2,9	
>20 " :	15 "	" 6 "	" (2,5 op 1)				

Wanneer de generatiedruk = 1, dan is er 1 opvolger voor één bedrijf. Is deze kleiner dan 1, dan zullen er in de toekomst te weinig opvolgers zijn. Dit geldt voor de bedrijven in Epe, welke kleiner zijn dan 3 ha. Is zij groter dan 1, dan zijn er teveel opvolgers; m.a.w. dan is de afvloeiing van zoons uit de bedrijven te klein. Dit geldt voor alle bedrijven in Epe, welke groter zijn dan 3 ha. Opmerkelijk groot is de druk der jongeren in de bedrijven van 8 tot 15 ha; in die van 4 tot 8 ha is zij weer groter dan in de allergrootste bedrijven. Wij komen hierop nog terug.

Ook voor de grondgebruikers in groep B kan de generatiedruk berekend worden. Eerst berekenen wij het percentage zoons, dat per grootteklasse in het bedrijf blijft.

Het percentage zoons in groep B werkzaam in het ouderlijk bedrijf.				
grootte-klasse	zoons in het bedrijf	totaal aantal inwonende zoons van 15 jaar en ouder	% zoons in eigen bedrijf	
1 - 2 ha	-	11	0,0	23,9
2 - 3 "	11	35	31,8	
3 - 4 "	14	31	45,2	50,0
4 - 5 "	13	23	56,5	
5 - 7 "	6	13	46,2	46,2
>7 "	11	14	78,6	78,6
totaal	55	127	43,3	

Veel behoeven wij hierover niet te zeggen. Met uitzondering van 1-3 ha is het percentage der zoons, dat in de landbouw werkt in deze groep in de verschillende grootteklassen relatief kleiner dan in die van de zuivere boeren.

En nu de generatiedruk. In totaal zijn er 11 grondgebruikers, die ouder zijn dan 65 jaar; het aantal inwonende zoons in het ouderlijk bedrijf bedraagt 55, d.w.z. er is 1 bedrijf beschikbaar voor 5 boerenzoons.

3

In de grootteklassen wordt dit:

					druk
1 - 2 ha:	0 boerenzoons	voor 3	vrijgekomen	bedrijven	} 3,7
2 - 3 " : 11	"	" 0	"	"	}
3 - 4 " : 14	"	" 1	"	"	} 6,8
4 - 5 " : 13	"	" 3	"	"	}
5 - 7 " : 6	"	" 1	"	"	—— 6,0
>7 " : 11	"	" 3	"	"	—— 3,7

Wie de leeftijdsopbouw der bedrijfshoofden in groepen A en B nog eens voor zich neemt, zal zien, dat er resp. 139 en 44 tussen 55 en 65 jaar oud zijn. Wanneer nu verondersteld wordt, dat deze over 20 jaar allen zijn overleden, waarbij dan ook aangenomen wordt, dat het aantal wat dan nog leeft gelijk is aan het aantal, dat beneden de genoemde leeftijdsgrens is overleden, dan komen er voor de thans 5-14 jarige zoons 139 (in groep A) en 44 (in groep B) bedrijven vrij. In 1948 waren er in groep A 261 zoons van 5-14 jaar; in groep B 101. Nemen wij nu aan, dat het percentage zoons, dat later in het ouderlijk bedrijf werkzaam zal zijn, gelijk is aan het percentage dat nu voor de 15 jarige en oudere inwonende zoons geldt, nl. 65,5% (groep A) en 43,3% in groep B dan komen er:
in groep A voor 171 boerenzoons 139 bedrijven vrij; of 1,23 op 1 bedrijf;
in groep B voor 44 " 44 " " ; " 1 op 1 " .

Wij zullen deze berekening niet maken voor elke grootteklasse afzonderlijk, doch alleen uit deze cijfers concluderen, dat de mate van afvloeiing van boerenzoons uit de bedrijven, hoewel in de eerste tien jaren in Epe niet voldoende, in het volgende tiental bij dezelfde mate in deze gemeente ook niet voldoende zal zijn om voor elke boerenzoon, die in het ouderlijk bedrijf werkzaam zal zijn, een - zoals wij gezien hebben - klein bedrijf te garanderen. Omdat dit wegtrekken in de eerstkomende tien jaren te gering zal zijn en omdat de tegenwoordige bedrijven te klein zijn, is een afvloeiingspercentage van 34,5% (groep A) en 56,7% (groep B) te klein. Meerdere boerenzoons dan waarvan nu in Epe reeds sprake is, moeten de landbouw direct na het afscheid van de school verlaten om de bedrijven in de nabije toekomst groter te doen worden.

O n d e r w i j s , o p l e i d i n g e n b e r o e p

In de vragenlijst (achter in dit rapport) komen (onder 11) vragen voor betreffende het vakonderwijs, dat de kinderen na het verlaten der school hebben genoten, betreffende het beroep, dat zij direct na de leerplichtige leeftijd hadden en betreffende het huidige beroep. De bedoeling van deze vragen was om te trachten er achter te komen, hoeveel boerenzoons o.m. met een landbouwvakdiploma er uiteindelijk niet meer in de landbouw werkzaam zijn en hoeveel er eerst in het ouderlijk bedrijf werkzaam waren en later eruit zijn weggetrokken.

De beantwoording van deze vragen is tamelijk onvolledig geweest; uit de onvolledige gegevens en bij navragen hebben wij toch een indruk gekregen over het doen en laten der landbouwerszoons na de schooltijd. Een zeer groot gedeelte komt na de lagere school thuis op het bedrijf en volgt geen landbouwcursus. In de bedrijven kleiner dan 5 ha komt het daarentegen wel voor, dat de jongens niet in het ouderlijk bedrijf opgenomen worden, doch elders, buiten de landbouw gaan werken; meestal niet direct in de fabrieken, want dit volgt veelal eerst op 17 of 18 jarige leeftijd. Dit geldt ook voor hen, die eerst in het ouderlijk bedrijf werkzaam waren. Een klein deel van deze hiervan blijft fabrieksarbeider; regel is echter, dat men omstreeks de 21 jarige leeftijd weer in het ouderlijk bedrijf terugkeert of elders tracht werk te krijgen. Vele zoons, die weer thuis komen, zullen tenslotte om en nabij de huwelijksleeftijd toch nog het landbouwbedrijf verlaten. Dit geldt dus vooral voor de jongens van kleine landbouwers. Die der grotere blijven in de regel op het ouderlijk bedrijf zonder de werkperiode op de fabrieken te kennen; een klein deel vertrekt eerst later.

De lagere landbouwschool te Epe is in 1944 opgericht; deze school is in beheer van de G.M.v.L. en had tijdens deze cursus in totaal 83 leerlingen, van wie 53 afkomstig uit Epe. Van deze 53 landbouwerszoons komen er verreweg de meeste van de grotere bedrijven van Oene en Vaassen weg; van de Westkant onevenredig weinig. Dit jaar zijn er 16 leerlingen uit Epe in de eerste klasse geplaatst; normaal is, dat er elk jaar 15 nieuwe leerlingen aankomen. Er wordt 1 à 2 dagen per week les gegeven. In de 4e klasse waren er van de 17 leerlingen uit Epe 6, die als landarbeider werkten. Aan deze school zijn 2 cursussen verbonden, nl. een avondboekhoud- en een avondpluimveecursus, met resp. 18 en 14 leerlingen, hoofdzakelijk zelfstandige boeren.

Ook de landbouworganisaties houden cursussen. Aan de landbouwcursus van de A.B.T.B. in Vaassen nemen 15 boerenzoons deel, op die van de G.M.v.L. in dezelfde plaats 15 en op die van dezelfde organisatie in Zuuk 11; in totaal dus 41 leerlingen. Op de landbouwwinterschool te Zutphen volgen 4 boerenzoons (van de grotere bedrijven) uit Epe het onderwijs.

Tot zover het landbouwonderwijs te Epe. De aangifte van leerlingen voor de lagere landbouwschool is groter dan er toegelaten kunnen worden, wat hoofdzakelijk zijn oorzaak vindt in het feit, dat deze school eerst in 1944 is gesticht.

Op de duur zal een capaciteit van 15 leerlingen per jaar in Epe groot genoeg zijn, omdat er in de eerstkomende tien jaren gemiddeld per jaar slechts 8 bedrijven vrij komen voor opvolgers.

Wat het verdere onderwijs betreft; veel animo is hiervoor niet uit boerenkringen. Ongeveer 5 boerenzoons zijn in Epe op de U.L.O.; 4 op de U.L.O. te Vaassen en een kleine 20 op de ambachtschool te Epe. Verder treffen wij enige zoons van boeren op de avondnijverheidschool en op de avondambachtschool aan. Op de Christelijke Middenstandschool vinden wij practisch geen agrariërs; dit geldt ook voor de deelname aan de middenstandscursus. Tenslotte gaat er in totaal een 100-tal dochters van boeren op de nijverheidschool

voor meisjes te Epe of op de R.K. naaischool te Vaassen.

Wanneer wij nu het geheel overzien, dan krijgen er omstreeks 135 boerenzoons na de lagere school nog een verdere opleiding, zij het dan, dat hieronder 41 zijn, die slechts twee avonden in de week een cursus volgen en 53, die één of twee dagen les krijgen. Om dit aantal te kunnen waarderen, zij hier nogmaals opgemerkt, dat er in totaal 318 inwonende zoons van 15 jaar en ouder uit de groepen A en B in de landbouw werkzaam zijn.

Om een indruk te krijgen van het huidige beroep der zoons (gehuwde en ongehuwde) uit groep A, die na de schooltijd in het ouderlijk bedrijf werkten en die een landbouwdiploma verwierven, raadplege men de volgende tabel.

Het huidig beroep der zoons uit groep A, die thuis gewerkt hebben en een landbouwdiploma bezitten.

grootte-klasse	totaal aant. zoons ouder dan 14 jaar	in- en uitw. zoons in de landbouw	eerst op het ouderl. bedr. werkz. en i.h. b.v. lb. diploma's	huidig beroep				
				landbouwer	landarbeider	aan het agn. bedr. gebonden	fabrieksarbeider	diversen
2-3 ha	53	27	8	-	2	-	4	2
3-4 "	59	28	3	-	1	-	1	1
4-5 "	103	59	15	2	5	2	2	4
5-6 "	78	38	11	1	-	3	4	3
6-7 "	54	31	6	1	1	2	1	1
7-8 "	38	21	6	-	2	1	2	1
8-9 "	33	23	3	1	-	2	-	-
9-10 "	35	31	4	1	2	-	-	1
10-12 "	36	28	2	-	2	-	-	-
12-15 "	30	22	2	-	-	2	-	-
15-20 "	22	18	-	-	-	-	-	-
20 ha en groter	28	25	1	-	-	-	-	-
totaal	569	351	61	6	15	12	14	14

Het aantal in de tweede kolom, waarin de jongens met één of ander landbouwdiploma en waarin die, welke onmiddellijk na het verlaten der school in het ouderlijk bedrijf gingen werken, is vrijwel juist. Het aantal geeft een triest beeld van de neiging om zich na de schooltijd theoretisch in de landbouw te ontwikkelen. Minstens 28 zoons van de 61, die landbouwonderwijs genoten en een tijdlang in het bedrijf van hun ouders gewerkt hebben, zijn wellicht alle noodgedwongen geheel buiten de landbouw werkzaam; waarmede nogmaals de geringe kans op een zelfstandige plaats in de landbouw geïllustreerd is.

In tabellen 12a en b heeft men een volledig overzicht van de tegenwoordige beroepen van de inwonende oudere kinderen naar grootteklasse en leeftijd.

Wij vermeldden reeds, dat in groep A 66% der zoons in het ouderlijk bedrijf werkzaam waren; in groep B 43%. In groep A werkten verder in het agrarisch bedrijf van een ander 9%; in groep B 17%, 25% van groep A had werk buiten de landbouw of was de gehele dag op school; 40% in groep B. Van die 25% in groep A waren er 9% fabrieksarbeider; van de laatste 40% in groep B ook 9%. Deze laatste zoons kwamen van de kleine bedrijven. Ook de dochters, die dienstbode werden, waren hoofdzakelijk afkomstig uit de kleine bedrijven.

Het is belangwekkend om te onderzoeken hoeveel inwonende kinderen met een beroep buiten de landbouw thuis kostgeld betalen; hierdoor kunnen wij nagaan in hoeverre het kleine bedrijf hierop steunt. Wij hebben dit uitgezocht voor groep A (zie tabel 14). Er waren 113 gezinnen met inwonende verdienende kinderen; in totaal ging het om 166 kinderen (108 jongens en 58 meisjes). 121 (75 en 46) of 73% droegen niets af; de rest gaf òf het gehele loon òf een deel daarvan aan hun ouders. Nog twee conclusies kunnen wij uit tabel 14 trekken:

1e het aantal gezinnen met inwonende, verdienende kinderen is relatief in de kleine bedrijven groot;

2e de kinderen afkomstig uit de bedrijven groter dan 7 ha behoeven thuis niets af te dragen in tegenstelling met die uit kleinere bedrijven.

De uitwonende zoons

In verband met bovenstaande dienen wij nader in te gaan op de huidige beroepen der uitwonende, meestal gehuwde zoons. In tabellen 13a en 13b vindt men hiervan een overzicht.

In groep A werden 61 van de 250 uitwonende zoons boer, dit is 24,4%; 60 land- of bosarbeider, dit is 24% en 3 verkregen een ander agrarisch beroep. In totaal bleef 50% in de landbouw. De landarbeiders kwamen uit de kleine bedrijven voort. Dit geldt grotendeels ook voor de 37 fabrieksarbeiders. Onder de 88 resterende zoons waren er 34 in militaire dienst.

In groep B werden 7 van de 82 uitwonende zoons boer, dit is 8,5%; 12 land- of bosarbeider, dit is 14,6% en 2 verkregen een ander agrarisch beroep. In totaal dus 25,6%. Het uiteindelijk wegtrekken uit de agrarische sector is in deze groep derhalve groter. 22 werden fabrieksarbeider. Van de overige 39 waren er 19 onder de wapenen.

Van de boeren en landarbeiders in groep A werd nagegaan, waar hun tegenwoordige woonplaats is. Van de 61 boeren konden er 45 een bedrijf in de gemeente Epe verkrijgen; met uitzondering van één (Leens) zat de rest op boerderijen in aangrenzende gemeenten. 31 van de 51 landarbeiders (de 9 bosarbeiders wonen in de gemeente Epe) verbleven in Epe; van de 20 overigen woonden er 15 in nabijgelegen gemeenten, 4 in de Noordoostpolder en 1 in Diepenveen.

Hieruit kunnen wij dus concluderen, dat de zoons, wanneer deze het ouderlijk huis verlaten, niet ver weg trekken. Men blijft in Epe of in de buurt van de geboorteplaats.

Volledigheidshalve nog een enkel woord omtrent de pleeg- en stiefkinderen. In totaal waren er 39 inwonende en 26 uitwonende van deze kinderen. Slechts 3 jongens werkten thuis in het bedrijf.

De arbeidskrachten op de agrarische bedrijven

Na deze analyse van de gezinnen der zuivere grondgebruikers en die met een nevenberoep rest ons thans na te gaan, welke arbeidskrachten op de bedrijven in de verschillende grootteklassen werkzaam zijn.

Wij schreven reeds, dat in hoofdstuk VII (tabel 6b) de arbeidskrachten werden weergegeven zonder erop te letten met welke arbeidskrachten wij te doen hadden. Men heeft daar gezien, dat wij de arbeidskrachten per grootteklasse geteld en omgezet hebben in volwaardige mannelijke arbeidskrachten; dat wij deze daarna per 100 ha cultuurgrond, per 100 eenheidsdieren en per 100 arbeidseenheden omgerekend hebben en dat wij tenslotte een groot verschil tussen de grote en de kleine bedrijven in arbeidshoeveelheid per eenheid hebben geconstateerd.

In de tabellen 15a en 15b vinden wij een uitvoerige analyse van de soorten werkkrachten op de bedrijven per grootteklasse; als resultaat van een uiterst nauwkeurige enquête. Met grote zorg zijn zij omgerekend in volwaardige arbeidskrachten; uiteraard moesten wij hierbij gebruik maken van gemiddelden. Hieronder volgen zij eerst voor groep A, waarbij wij een volwaardige arbeidskracht op 100% gesteld hebben.

Mannen:	15 - 20 jaar	70%
	21 - 65 jaar	100%
	ouder dan 65 jaar	50%
	vaste arbeiders	100%
	vaste arbeiders; 3 dagen per week	50%
	losse arbeiders (uit de enquête afgel.)	10%
Vrouwen:	15 - 20 jaar	30%
	21 - 65 jaar	40%
	ouder dan 65 jaar en moeders van 4 of meer kinderen jonger dan 15 jaar	0%

De tijdelijk medewerkende zoons en dochters hebben een verschillend percentage; uit de enquête werd afgeleid welk percentage individu voor individu moest hebben.

Nemen wij nu eerst tabel 15a voor ons, dan zien wij in de eerste plaats, dat de verhouding tussen gezinspersonen en vreemd personeel verandert met de toenemende grootteklassen, in die zin, dat hoe groter het bedrijf is, hoe meer vreemd personeel er op werkt. Op de bedrijven beneden 5 ha werd slechts 1% van de arbeid verricht door vreemd personeel; op die van 5-7 ha bijna 4%; op die van 7-10 ha bijna 7% en op die groter dan 10 ha: 15%. Zuivere "loonbedrijven" (bedrijven, waarop naast het bedrijfshoofd alleen betaalde arbeidskrachten voorkomen) kwamen haast niet voor; enkele grotere bedrijven, waar geen oudere zoons of dochters voorkwamen, waren "loonbedrijven". Waren er oudere zoons, dan werkten deze altijd in het ouderlijk bedrijf, wanneer zij bij een andere werkkring zouden moeten vervangen worden door vreemd personeel. Bij het vreemde personeel zij tenslotte nog opgemerkt, dat het aandeel van de inwonende knechts zeer gering is.

In de tweede plaats moeten wij letten op het aandeel van de medewerkende kinderen bij toenemende bedrijfsgrootte. Op de bedrijven kleiner dan 5 ha, is hun aandeel in het totale arbeidsaanbod 15%; op die van 5-7 ha: 18%; op die van 7-10 ha: 24% en op de bedrijven groter dan 10 ha: 29%. Hiermede wordt bevestigd, dat de zoons, wanneer zij op het bedrijf nodig zijn, vanzelfsprekend daarin werkzaam zijn.

Tellen wij nu de percentages van beide soorten arbeidskrachten op, dan verkrijgen wij het volgende overzicht:

Grootteklasse	Medewerkende gezinsleden	Vreemd personeel	Totaal
1 - 5 ha	15	1	16
5 - 7 "	18	4	22
7 -10 "	24	7	31
> 10 "	29	15	44

Het aandeel van inwonende familieleden, zoals vaders, broers, zusters, enz. is voor bovenstaande grootteklassen gelijk, nl. 4%. Hieruit resulteert, dat de bedrijfshoofden van

1 - 5 ha : 80%
5 - 7 ha : 74%
7 - 10 ha : 65%
> 10 ha : 52%

van de totale arbeidskracht uitmaken.

Het aantal volwaardige arbeidskrachten is per bedrijf in de grootteklassen 1-2 ha; 2-3 ha; 3-4 ha; enz. altijd meer dan 1. Op de bedrijven groter dan 8 ha zijn er altijd meer dan 2 volwaardige arbeidskrachten aanwezig en op die groter dan 20 ha altijd meer dan 3.

Wat tabel 15b, waarin de arbeidskrachten in groep B, betreft; dezelfde maatstaven zijn gebruikt bij de omrekening in volwaardige arbeidskrachten. De bedrijfshoofden leverden enige moeilijkheden op,

omdat deze een nevenberoep uitoefenen. Met behulp van de enquête konden wij vier categoriëen onderscheiden nl. zij, die voor 90% van hun arbeidskracht op hun agrarisch bedrijf werkzaam waren; verder die voor 75%, voor 50% en zij die ouder dan 65 jaar zijn, voor 25%.

In grote lijnen kunnen uit tabel 15b dezelfde conclusies getrokken worden als uit tabel 15a reeds geschied is. Het aandeel van de medewerkende gezinsleden is iets groter in verband met het nevenberoep van de bedrijfshoofden. Overigens komen er geen opvallende verschillen voor.

Tenslotte hebben wij voor groep A dezelfde berekening gemaakt naar de verschillende gezinsstructuren. Men kan nl. verwachten, dat op de bedrijven met een volkomen ontwikkeld gezin (D) het aantal volwaardige arbeidskrachten per eenheid het grootst is. D gezinnen hebben immers alleen kinderen ouder dan 15 jaar, die allen bij hun ouders inwonen. In de volgende tabel verkrijgt men een beeld hiervan. Uiteraard zijn hierin alleen de zuivere gezinsbedrijven opgenomen (552 stuks).

Aantal volwaardige arbeidskrachten per 100 ha cultuurgrond, per 100 eenheidsdieren en per 100 arbeidseenheden in de verschillende gezinsstructuren.

*	Per 100 ha cultuurgrond	Per 100 eenheids-dieren	Per 100 arbeidseenheden
O	23,9	25,5	12,7
A	27,9	27,6	14,2
B	23,8	22,5	11,8
C	31,6	30,7	15,9
D	33,0	32,3	16,7
E	29,6	29,0	15,0
F	19,2	19,0	9,7
Gemidd.	27,8	27,3	14,1

Inderdaad is in de D gezinnen het aantal arbeidskrachten per eenheid, dat op de bedrijven werkzaam is, het grootst. Wij moeten deze cijfers echter voorzichtig hanteren, want de verschillen tussen de gezinsstructuren zijn niet groot. In de kinderloze A gezinnen, waarin ook oudere mannen en vrouwen, werken de vrouwen meer mee, dan in de jonge B gezinnen met jonge kinderen; hierdoor is het verschil tussen A en B te verklaren.

De voornaamste conclusies

1. Overzicht.

a. De boeren zonder en met een nevenberoep (groepen A en B) hebben 80% van de cultuurgrond in gebruik. In totaal zijn er 695 bedrijven, waarvan het bedrijfshoofd geen nevenberoep uitoefent en 233, waarvan het bedrijfshoofd neveninkomsten uit arbeid buiten het bedrijf heeft.

b. Het aantal ongehuwde bedrijfshoofden is in de grootteklasse 1-3 ha groot.

2. De leeftijd der grondgebruikers. a. De grondgebruikers in groep A zijn gemiddeld 48 jaar oud; in groep B 46 jaar. Deze leeftijd is tamelijk hoog te noemen. Daardoor is de agrarische bevolking in Epe ouder dan de overige bevolking.
b. De gemiddelde huwelijksleeftijd in groep A is 31 jaar; in groep B 27 jaar. Deze leeftijd in groep A is hoog. De gemiddelde leeftijd waarop de huidige landbouwers zowel in groep A als in B, bedrijfshoofd geworden zijn, bedraagt 29 jaar. Waarschijnlijk kunnen zij met een nevenberoep daardoor eerder huwen dan zij, zonder inkomsten buiten het bedrijf.
c. De huwelijksvruchtbaarheid in beide agrarische deelgroepen is tamelijk laag te noemen. Gezien het vrij hoge geboortecijfer (hoofdstuk IV) van de gehele bevolking, moet de vruchtbaarheid in overige economische groepen te Epe hoger zijn.

3. De vaders van de bedrijfshoofden. a. Van de 867 boeren (groepen A en B) hadden er 844 een vader, die òf boer òf landarbeider was; van de overige 23 hadden er nog 6 enig grondgebruik.
b. Van de 867 boeren hadden er 88 een vader, die naast het boerenbedrijf een nevenberoep uitoefende . Thans hebben 233 bedrijfshoofden een nevenberoep.
c. 84% der boeren (groepen A en B) werd in de gemeente Epe geboren; 11% op de Veluwe buiten Epe; 2% in overig Gelderland en 3% buiten Gelderland.

4. De inwonende kinderen. a. De gezinnen met alleen jonge kinderen (jonger dan 15 jaar) en die met alleen oudere, deels gehuwde kinderen overheersen.
b. De gezinsgrootte neemt met de bedrijfsgrootte enigermate toe.
c. Het bedrijf is gemiddeld groter naarmate het gezin gemiddeld meer arbeidskrachten oplevert.
d. In resp. groep A en groep B is van de inwonende zoons van 15 jaar en ouder:

66% en 43% werkzaam in het ouderlijk bedrijf;
9% en 17% " " " agrarisch bedrijf van een ander;
9% en 9% " " de fabrieken;
16% en 31% elders werkzaam of op school.

De fabrieksarbeiders komen van de kleine bedrijven.
e. Het aantal gezinnen met inwonende, verdienende kinderen is relatief in de kleine bedrijven groot.
f. De verdienende kinderen afkomstig uit de bedrijven, welke groter zijn dan 7 ha behoeven thuis niets af te dragen in tegenstelling met die uit kleinere bedrijven.

5. Generatiedruk. a. De verhouding tussen de "aanrukkende" jongere in de landbouw en de "vertrekkende" oudere boeren is in de verschillende grootteklassen als volgt:

1 - 3 ha : 1 op 3
3 - 4 ha : 1,1 op 1
4 - 8 ha : 3,4 op 1
8 - 15 ha : 10,9 op 1
> 15 ha : 2,9 op 1.

b. De afvloeiing van jongeren is op de bedrijven met een grootte tot 4 ha voldoende; op de grotere bedrijven zeer zeker te gering.

6. Onderwijs, opleiding en beroep. a. 94 inwonende boerenzoons van de 318 in totaal, die op het ouderlijk bedrijf of op een boerenbedrijf van een ander werkzaam zijn, volgen een avondcursus of het onderwijs op een landbouwschool. Dit aantal is niet groot te noemen.
b. 41 inwonende boerenzoons van de 134 in totaal, die niet in de landbouw werkzaam zijn, volgen na de leerplichtige periode onderwijs op een U.L.O. enz. of bekwamen zich voor een vak op een ambachtschool. Ook dit aantal is niet groot.
c. Tot nu toe verwierven slechts 61 van de 569 zoons van de zuivere boeren (groep A), die ouder zijn dan 14 jaar, een of ander landbouwvakdiploma. Dit aantal is, gezien de late oprichting van een lagere landbouwschool (1944) te Epe, redelijk te noemen.

7. De uitwonende zoons. a. In groep A werd 24,4% der uitwonende zoons land- of bosarbeider; de laatsten kwamen vooral uit de kleine bedrijven voort, de eersten uit de grotere bedrijven. In groep B werd 8,5% boer en 14,6% landarbeider.
b. De meesten zijn of in Epe of in een nabijliggende gemeente gaan wonen; zij trekken dus niet ver weg.

8. De arbeidskrachten op de agrarische bedrijven. a. Hoe groter het bedrijf hoe meer gezinsleden, maar ook hoe meer vreemd personeel erop werkt.
b. Wanneer op de grotere bedrijven de arbeidskracht van de zoons op de bedrijven nodig is, verlaten zij het ouderlijk bedrijf niet of verrichten arbeid in een ander bedrijf.
c. In de gezinnen, waarin de kinderen van school zijn, maar nog allen bij de ouders inwonen, is het aantal volwaardige arbeidskrachten per eenheid het grootst.

-o-o-o-o-

HOOFDSTUK X

SOCIALE VERHOUDINGEN.

Sociale mobiliteit

In het vorige hoofdstuk kon men lezen, dat van de 928 bedrijfshoofden totaal er 233 waren, die neveninkomsten uit arbeid hadden buiten hun agrarisch bedrijf. Onder de vaders van die 928 bedrijfshoofden waren er 886, die aan het hoofd stonden van een agrarisch bedrijf; hiervan oefenden er 88 een nevenberoep uit. Uit het feit, dat de boeren met een nevenberoep in Epe toenemen, kan men afleiden, dat het inkomen uit het agrarisch bedrijf onvoldoende geworden is en dat de landbouw steeds minder als een zelfstandige bedrijfstak, gelijkwaardig naast andere bedrijfstakken, gezien wordt. Ook de toeneming van het aantal grondgebruikers, die het agrarische bedrijfje als nevenbron van inkomsten hebben, is een omstandigheid, welke daarop wijst. Van de 168 beroepspersonen met een landbouw-nevenbedrijfje groter dan 1 ha, hadden er 91 een vader, die alleen boer was.

In de groepen A en B was 95% van de vaders der tegenwoordige bedrijfshoofden boer; ruim 4% was landarbeider of had een niet-agrarisch beroep. De beroepscontinuïteit was dus in Epe in deze groepen groot.

Wanneer wij nu de beroepen van de zoons van de tegenwoordige bedrijfshoofden in de groepen A en B ook inschakelen, dan kunnen wij kwantitatief iets zeggen omtrent de sociale mobiliteit. Uit het onderzoek is gebleken, dat er 706 zoons van deze bedrijfshoofden een beroep of bedrijf hadden. Wanneer wij de beroepen van deze zoons naar het beroep van hun vader en grootvader indelen, verkrijgen wij de twee genoemde tabellen. De zoons, die thuis in het ouderlijk bedrijf werken, hebben wij onder de landbouwers gerekend.

Onderscheiden wij nu van bovenaf gezien de volgende sporten op de maatschappelijke ladder:

1. zuivere landbouwers;
2. landbouwers met een nevenberoep (het nevenberoep is bijna altijd een beroep in loondienst);
3. niet-agrarisch hoofdberoep (bijna altijd in loondienst) met grondgebruik;
4. landarbeiders met grondgebruik;
5. niet-agrarisch beroep (loondienst);
6. land- of bosarbeiders.

Vervolgens kunnen wij kortheidshalve 9 verticale bewegingen onderscheiden, nl. de combinatie van de gevallen, waarin de vaders van de zoons ten opzichte van de grootvaders gestegen, gelijk gebleven of gedaald zijn en waarin de zoons ten opzichte van de vaders gestegen, gelijk gebleven of gedaald zijn. Eén combinatie vertoont geen verticale beweging, nl. het geval, waarin de zoon ten opzichte van de vader en deze weer t.o.v. zijn vader gelijk gebleven is. In de volgende tabel worden de gevallen met de aantallen er achter opgesomd.

De verticale sociale mobiliteit in groepen A en B.

Verticale mobiliteit	aantal
stijging - stijging	3
gelijk - stijging	13
stijging - gelijk	32
gelijk - gelijk	247
daling - stijging	48
stijging - daling	63
daling - gelijk	11
gelijk - daling	211
daling - daling	78
Totaal	706

48 kleinzoons zijn derhalve t.o.v. hun grootvaders op de maatschappelijke ladder gestegen, 358 zijn op dezelfde hoogte blijven staan en 300 zijn gedaald. De conclusie kan dan ook luiden, dat de huidige nakomelingen van vroegere boeren zich te Epe niet op hetzelfde niveau hebben kunnen handhaven of anders gezegd: dat vele jongeren in de loop van de jaren teruggedrongen zijn in niet-zelfstandige beroepen. Dit proces neemt toe, zoals het volgende staatje duidelijk laat zien.

	gestegen	gelijk	gedaald	totaal
bedrijfshoofden t.o.v. hun vader	98	471	137	706
zoons t.o.v. de bedrijfshoofden	64	290	352	706

Wij hebben in dit opzicht ook gekeken naar de grondgebruikers, wier hoofdberoep een niet-zelfstandig agrarisch of niet-agrarisch beroep is. Het is namelijk van belang om te weten te komen, hoeveel van deze lieden een vader hadden, die landbouwer of landbouwer met een nevenberoep waren en hoeveel van deze grondgebruikers zoons hadden, die zich wisten op te werken tot landbouwer zonder of met een nevenberoep.

In de hierna volgende tabel kan men een overzicht voor de vaders verkrijgen. Men moet hierbij bedenken, dat het hier alleen gaat om die grondgebruikers, die een hoofdberoep buiten hun agrarisch bedrijf hebben en van wie het bedrijf groter is dan 1 ha.

Het aantal vaders van beroepspersonen met een landbouwbedrijf, >1 ha, die landbouwer zonder of met een nevenberoep waren.

	totaal met grondgebruik >1 ha	vaders	
		landbouwers	landbouwers met nevenberoep
landarbeiders met grondgebruik aan het landbouwbedrijf gebonden	34	25	2
beroepspersonen met grondgebruik	49	26	5
ambachtslieden met grondgebruik	14	2	2
bosarbeiders met grondgebruik	13	7	1
verzorgende beroepen met grondgebruik	17	5	2
vrije beroepen met grondgebruik	11	4	2
fabrieksarbeiders met grondgebruik	12	8	1
andere arbeiders met grondgebruik	18	14	1

Van 106 zoons van deze groep is ons het beroep met zekerheid bekend geworden. Wij kennen ook van deze zoons het beroep van de vader en de grootvader, dus ook hiervan kunnen wij de verticale mobiliteit afleiden.

De verticale sociale mobiliteit in de groep der beroepspersonen met een landbouwnevenbedrijf, dat groter is dan 1 ha.

verticale mobiliteit	aantal
stijging - stijging	5
gelijk - stijging	3
stijging - gelijk	-
gelijk - gelijk	-
daling - stijging	17
stijging - daling	14
daling - gelijk	-
gelijk - daling	5
daling - daling	62
Totaal	106

8 kleinzoons zijn t.o.v. hun grootvaders gestegen, 31 gelijk gebleven en 67 gedaald. Ook in deze groep zien wij derhalve een daling op de maatschappelijke ladder.

Woning en bedrijfsgebouwen

Hierover kunnen wij kort zijn. Evenals elders treft men uiteraard oude boerenbehuizingen naast gebouwen van de laatste tijd aan. Wat echter opvalt is, dat de oude hofsteden in Epe vaak niet voldoen aan eisen van rationalisatie en hygiëne. Het woongedeelte heeft een lage zoldering, de slaapgelegenheid treft men bijna altijd in het woonvertrek aan, de verlichting is uiterst slecht en het interieur doet zeer somber aan. Vooral voor de kleine bedrijven op het zand, aan slechte landwegen gelegen, geldt bovenstaande in hoge mate. Rondom de enken en op het rivierkleigebied zijn de boerderijen groter. De eerste zijn echter te groot gezien de bedrijfsgrootte; de laatste zijn daarentegen vrijwel geheel aangepast aan de grootte van het bedrijf. Op het rivierkleigebied treft men veelal het Halletype met dwarshuis; in het Westen het vrijwel zuivere Halletype aan. Het interieur op het rivierkleigebied is sterk wisselend en getuigt dikwijls van vroeger heersende welvaart. In Tongeren, in het Westen van de gemeente, hebben de grotere boeren een ruime woonkamer met een grote schouw. Bijna overal treft men bij de boerderij de zg. kookhuizen aan. 's-Zomers worden ze veelal gebruikt als woonhuis; in de laatste tijd worden deze door de heersende woningnood soms blijvend bewoond door één van de gehuwde kinderen.

De inrichting van de bedrijfsruimte is niet altijd doelmatig te noemen. De bergruimte is vaak onvoldoende. Zo is het meestal niet mogelijk om het hooi, dat boven de stal opgetast wordt, op de wagen binnen te rijden, omdat de schuurdeur te laag is; het wordt buiten door smalle luiken op zolder gebracht, hetgeen veel tijd vraagt. Meestal is de hooizolder niet groot genoeg om al het hooi te bergen; daarom ziet men op de erven vaak bouwvallige twee- tot vierroedige hooibergen met een rieten of strooien dak. Het graan wordt dikwijls ook in de bergen buiten geplaatst. De bedrijfsbenodigdheden zijn dikwijls in losse schuurtjes ondergebracht; dit geldt ook wel eens voor vee. De verzorging vergt in dat geval meer tijd en de netheid van het erf laat dan vaak te wensen over.

Gezin

De 15 jarige en oudere kinderen steunen lang op de ouders, omdat zij na de leerplichtige leeftijd weinig ondernemingsgeest tonen. Na de schooltijd blijven de jongens eerst één of twee jaar thuis om het even of zij daar nodig zijn of niet. Zijn zij op het bedrijf overbodig, dan gaan zij op 17 of 18 jarige leeftijd eindelijk wat anders zoeken; zoals wij reeds opmerkten, komen zij vaak als ongeschoolde, jeugdige arbeidskracht op de fabriek terecht. De geboortegrond te moeten verlaten om elders werk te zoeken, is voor de meesten een gedurfde onderneming. Men gaat niet graag "zo wied van huus". De hokvastheid is onder de agrarische bevolking van Epe zeer sterk ontwikkeld.

Wij hebben op de kleibedrijven dikwijls grotere netheid van de huisvrouw gezien dan op de zandbedrijven. Op beide werken de huisvrouwen mee in het bedrijf. Het werk bestaat dan uit de verzorging

van de kippen en de varkens; uit het melken en uit het schoonhouden der melkemmers en -bussen. Tijdens de rogge-oogst ziet men de vrouwen en/of meisjes binden; meestal is dit slechts een kwestie van enige dagen. Bij het hooien werken zij hard mee evenals bij het bieten opeen zetten. Het komt veel voor, dat de vrouwen op de zeer kleine bedrijven in de zomer voor alle werkzaamheden staan, omdat de mannen bij grotere boeren uit werken gaan. Doch op de kleibedrijven komt bij de vrouwen meer het gezin in de eerste plaats dan op de kleinere zandbedrijven, waar het bedrijf boven alles gaat. Op de laatste moeten zij hard meewerken om het hoofd boven water te houden. Hieruit vloeien allerlei gevolgen voort; o.m. worden eisen en verlangens naar enig comfort of luxe, wanneer bij de aanvang van het huwelijk aanwezig, volkomen afgestompt; wordt het huishouden met alles wat daarbij hoort, dikwijls verwaarloosd; is de zuigelingensterfte groter; komen er meer gevallen van doodgeboren kinderen voor en zo zou men door kunnen gaan. De gezinsuitgaven op de kleine bedrijven zijn zeer laag. Voor voedsel hoeft men uiteraard weinig uit te geven; bij de kruidenier zijn de rekeningen laag. De behoefte aan textiel is zeer gering, omdat men aan kleding weinig eisen stelt en omdat hetgeen men hiervan bezit, lang meegaat en moet gaan. Men gaat zelden uit; kortom: men stelt weinig eisen aan het leven.

Op de grotere bedrijven zijn de uitgaven voor het gezin groter, hoewel men ook hier weinig verlangens naar enige luxe heeft. De vrouwen, die naar de kerk of op Woensdagmorgen naar de markt gaan, zien er echter meestal in haar typische klederdracht keurig uit.

A r b e i d e n l o o n

Men "werkt" dikwijls zo lang als het licht is; de arbeidsintensiteit is echter zeer laag. Het op de bedrijven "rondklungelen", vooral van vele boerenzoons, is een vrij algemeen verschijnsel in Epe. Er bestaat op de meeste bedrijven, de kleinere zowel als de grotere, weinig streven om vooruit te komen. Het volslagen tekort aan cultuurgrond speelt hierbij ook een grote rol. Vóór de laatste oorlog ging menige kleine boer uit werken; in de oorlog was dit niet meer nodig omdat het geld zeer gemakkelijk binnenkwam. Nu is men langzamerhand weer genoodzaakt om erop uit te gaan, al is het alleen maar om geld te verkrijgen voor de pacht, alsmede voor de rente en aflossing van de hypotheek.

Het loon, dat inwonende kinderen buiten het bedrijf verdienen, mag, zoals wij reeds zagen, voor het grootste deel door dezen behouden worden. Maar ze moeten dan geheel voor zichzelf zorgen en als het kan, moeten zij sparen voor het huwelijk. Dat neemt weer niet weg, dat zij, afkomstig van de kleine bedrijven, herhaaldelijk bij moeten springen, ingeval niets ontvangen wordt (de koe staat droog bijv.) of wanneer er grote uitgaven gedaan moeten worden (kunstmest).

De gelegenheid om te sparen is zeer gering, tenzij men een onbelast bedrijfje heeft. In dat geval is de bestaanszekerheid ook in slechte tijden tamelijk groot, omdat het aanpassingsvermogen in de wijze van leven der kleine boeren zeer goed ontwikkeld is en omdat men het werk zoveel mogelijk met eigen volk verricht. Financiële weerstand bezitten zij echter hoegenaamd niet.

Geestelijke ontwikkeling en inzichten

Lectuur treft men weinig aan bij de boeren van Epe. Ook waren te weinig boeren op een vakblad geabonneerd; daardoor zien zij de zaken, welke hen aangaan, niet in groter verband. Men kan wel goed met hen over het bedrijf praten, doch zij begrijpen veelal niet veel van de betekenis van allerlei overheidsmaatregelen; ook zien zij daardoor de moeilijkheden en de mogelijkheden, welke op hun eigen terrein liggen, niet goed. Het was daarom vaak een zware opgave om hen duidelijk te maken, waarom wij bij hen om inlichtingen kwamen.

Klasse- of standsgevoel

Dit troffen wij wel aan bij de grotere boeren. Een huwelijk van zoons en dochters van dezen met die van kleine boeren, komt weinig voor. Vele grotere boeren zijn geen lid van de coöperaties; zij knappen de in- en verkoop liever zelfstandig op. Door de burendienst en -hulp komen de kleinere boeren veel meer met elkaar in aanraking, dan de grotere. Hierdoor wordt het gemeenschapsgevoel bij de kleine boeren versterkt. Doordat de kippenhouderij voor de kleine bedrijven onmisbaar is, komen de grotere bedrijven in dit opzicht niet geheel aan hun trek; dit geeft aanleiding tot enige verwijdering tussen de grotere en de kleine boeren in Epe. Een zeer bekend feit is ook, dat voor het bedrijf overbodige zoons van grotere boeren nimmer fabrieksarbeider worden of zich na de leerplichtige leeftijd bekwamen voor een vak op een ambachtschool. Dit is beneden hun waardigheid. Daarentegen hebben de kleinere boeren geen overwegende bezwaren om hun jongens naar de fabrieken te sturen.

Organisatie

Velen zijn reeds doordrongen van het grote nut en de goede bedoelingen van de landbouworganisaties. Voor de kleine boeren is het lidmaatschap om financiële redenen wel eens een bezwaar. Bovendien - dat zijn hun eigen woorden - wegen de offers, welke zij zich hiervoor getroosten, niet op tegen de directe financiële voordelen, welke uit het lidmaatschap zouden voortvloeien. Sommige kleine boeren zijn van mening, dat de landbouworganisatie meer een organisatie is om de belangen van de grotere boeren te behartigen. Een 60-tal is daarom ook aangesloten bij de Kleine Boerenbond. Het merendeel echter staat sympathiek tegenover de grote organisatie. De grotere boeren van hun kant zeggen daarentegen, dat, wanneer er iets door de organisatie gedaan wordt, het voor de kleine boer is.

Het voorbeeld van de kippen gaven wij reeds. Hiernaast zou nog genoemd kunnen worden, dat de organisatie indirect de kleinere boeren bevoordeelde bij de toewijzing van fokzeugen. De kleine boeren zouden echter gaarne zien, dat hun nog meer voorrechten werden verleend; dit is goed te begrijpen, want hun bedrijfjes zouden dan een zelfstandig bestaan opleveren. Zij zouden niet meer bij anderen behoeven te werken, evenals vóór de oorlog het geval was. Het ligt evenwel hierbij niet in hun bedoeling om meer arbeid te produceren.

Over het algemeen wordt weinig belangstelling getoond voor de vergaderingen van de organisatie. Het komt wel voor, dat hieraan een verloting verbonden wordt om meer volk te trekken. Voor de zg. praatavonden van de Landbouwvoorlichtingsdienst bestaat evenwel meer interesse; dit geldt ook voor de vergaderingen van de Vereniging voor bedrijfsvoorlichting, waarvan vele boeren lid zijn.

-o-o-o-o-