

Ir. A.L.G.M. Bauwens

No. 2.32

Drs. L. Douw

Drs. J.M. Schippers

DE KLEINE BEDRIJVEN OP DE
ZANDGRONDEN IN DE JAREN ZESTIG

Mei 1971

L 26
2.32^B
doos 107



Landbouw-Economisch Instituut
Afdeling Streekonderzoek

394341

LIJST VAN BIJLAGEN

	Blz.
1. Gemeenten van onderzoek in 1963 en 1966	57
2. De bedrijfsoppervlaktestructuur op de zandgronden 1968	58
3. Normen ter berekening van het aantal volwaardige arbeidskrachten	59
4. Procentueel aandeel in de werkzaamheden per gebied en per oppervlakteklasse	60
5. Aantal bedrijven naar arbeidsbezettingstype in procenten per gebied en per oppervlakteklasse	61
6. Standaarduren 1957	62
7. Bewerkingseenheden 1962 normen in KBO-4 gebruikt	62
8. Kengetallen voor de zandgronden naar gebied en oppervlakteklasse 1968	63
9. Ontwikkeling van het productieplan naar oppervlakteklasse 1948-1963	64
10. Procentuele verdeling van de bewerkingseenheden over de bedrijfsonderdelen naar gebied en oppervlakteklasse	65
11. Kengetallen voor de zandgronden naar klasse van intensiteit in aantal bewerkingseenheden per ha	66
12. Spreiding van het arbeidseffect 1957-1963	67
13. Productieomvang, arbeidsbezetting en arbeidseffect naar oppervlakteklasse en gebied	68
14. Kengetallen voor bedrijven groter dan 7 ha naar klasse van arbeidseffect	69
15. Kengetallen voor bedrijven kleiner dan 7 ha naar klasse van arbeidseffect	70
16. Kengetallen voor bedrijven naar leeftijdsklasse van het bedrijfshoofd	71

Woord vooraf

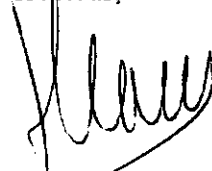
Ruim twintig jaar geleden nam het Bestuur van het Landbouw-Economisch Instituut het besluit periodiek een onderzoek door het L.E.I. te doen instellen naar het kleine-boerenvraagstuk op de zandgronden. Over dit vraagstuk werd voor de eerste maal in 1951 een rapport uitgebracht, gevolgd door publikaties in 1954 en in 1960 waarin respectievelijk de ontwikkelingen in de perioden 1949-1953 en 1949-1958 werden onderzocht. Dit vierde onderzoek nu is het vervolg op de voorgaande studies en geeft een inzicht in de veranderingen, welke in de periode 1958-1968 zijn opgetreden.

In dit onderzoek is het accent vooral gevallen op de wijzigingen in de factoren die de arbeidsproductiviteit bepalen dan wel sterk beïnvloeden, nl. de bedrijfsgroottestructuur, de arbeidsbezetting per bedrijf en per 100 ha cultuurgrond en het productieplan. Daarnaast was het echter mogelijk om, meer dan bij de voorgaande onderzoeken, aandacht te besteden aan regionale verschillen.

Hoewel er wat de behandelde problematiek betreft geen verschil is tussen dit onderzoek en de drie voorgaande onderzoeken, zijn er wel verschillen in de uitvoering van het onderzoek.

Het onderzoek werd verricht door drs. J.M. Schippers van de afdeling Streekonderzoek, terwijl drs. J.H. Post een belangrijk aandeel had in de opzet van dit onderzoek. De zeer omvangrijke programmering werd uitgevoerd door G. Fransen van de afdeling Statistiek. Na het vertrek van drs. Schippers werden de verslaggeving en de analyse van de gegevens verzorgd door ir. A.L.G.M. Bauwens en drs. L. Douw.

De Directeur,



(Prof. dr. A. Maris)

Den Haag, mei 1971

Inleiding

Doel van het onderzoek

Bij het in 1957 ingestelde onderzoek naar de situatie van de kleine bedrijven op de zandgronden bleek er nog altijd een belangrijk verschil in arbeidsproductiviteit te bestaan tussen kleine en grote bedrijven. Bovendien was op veel bedrijven de produktieomvang per bedrijf en/of per arbeidskracht nog steeds te gering om een bevredigend inkomen op te leveren. De belangrijkste oorzaak hiervoor was wel de te geringe oppervlakte cultuurgrond per bedrijf en/of per arbeidskracht, die niet in voldoende mate kon worden gecompenseerd door een hoge produktie per ha.

In deze studie wordt getracht een antwoord te geven op de vraag of er sinds 1957 een verbetering is opgetreden in de arbeidsproductiviteit in de landbouw op de zandgronden, in het bijzonder bij de kleinere bedrijven. Daartoe zal worden nagegaan welke veranderingen er zijn opgetreden in de factoren, die direct van invloed zijn op de arbeidsproductiviteit, nl. de bedrijfsoppervlakte, de produktie per ha en de arbeidsbezetting.

Voor de periode 1957 tot 1963 kan dit vrij gedetailleerd en exact geschieden; voor de periode erna is dit in mindere mate het geval.

Opzet van het onderzoek

Bij de vorige z.g. kleine-boerenonderzoekingen 1) werden de gegevens verzameld met behulp van een enquête onder de boeren. De beschikbaarheid van de gedetailleerde arbeidskrachtentelling in de landbouw van december 1962 bood de mogelijkheid om zonder een dergelijke (kostbare) enquête informatie te krijgen over de kernproblematiek van de kleine bedrijven op de zandgronden in 1962/1963. Voor 1968 moest wat de arbeidskrachten betreft worden volstaan met de globalere gegevens van de metelling. Gezien het overheersen van de gezinsarbeidskrachten op de zandgronden was dit geen onoverkomelijk bezwaar. De basisgegevens voor het vaststellen van de produktieomvang konden, evenals bij de voorafgaande onderzoekingen, worden ontleend aan de jaarlijkse metelling.

De benodigde gegevens voor de jaren 1963 en, voor zover in de beschouwing betrokken, 1966 zijn verzameld in 27 onderzoeksgemeenten, die te zamen representatief werden geacht voor de zandgronden en de onderscheiden gebieden.

1) "Het kleine-boerenvraagstuk op de zandgronden" L.E.I. 1951.

"De ontwikkeling van het kleine-boerenvraagstuk op de zandgronden in de periode 1949-1953", L.E.I. 1954.

"Het kleine-boerenvraagstuk op de zandgronden in de periode 1949-1958", L.E.I. 1960.

In bijlage 1 is een overzicht gegeven van deze onderzoeksgemeenten, alsmede van de deelgebieden.

Voor de gegevens over het jaar 1968 is gebruik gemaakt van een landelijke steekproef van ongeveer 11 000 bedrijven, die op het L.E.I. aanwezig was in verband met de keuze van bedrijven voor het boekhoudinformatienet. Hierbij was geen onderscheid gemaakt tussen de bedrijven, die als hoofdberoep werden geëxploiteerd, en de overige bedrijven, d.w.z. de bedrijven van niet-agrariërs en van rustende grondgebruikers. In verband hiermee is besloten de bedrijven kleiner dan 5 ha en met minder dan 900 bewerkingseenheden, alsmede de bedrijven van 5-7 ha met minder dan 700 bewerkingseenheden te beschouwen als bedrijven van niet-agrariërs en van rustende grondgebruikers. De bedrijven van 7 en meer ha zijn alle beschouwd als bedrijven van grondgebruikers met als hoofdberoep de exploitatie van een agrarisch bedrijf. 1) Hiertoe werden dus ook gerekend de bedrijven kleiner dan 5 ha, maar met meer dan 900 h.e., en de bedrijven van 5-7 ha met meer dan 700 b.e.

Ook bij de bewerking werd anders te werk gegaan dan bij de vorige onderzoeken. De gegevens werden nl. met behulp van een computer bewerkt. Het was de eerste keer dat dit op de afdeling Streekonderzoek bij een onderzoek van enige omvang geschiedde. Hierbij deden zich een aantal problemen en moeilijkheden voor, die tot de vertraging in de uitvoering van het onderzoek hebben geleid.

Een derde verschil met de vorige onderzoeken is het gebruik maken van de bewerkingseenheden voor het meten van de produktieomvang in 1963. De z.g. standaarden zijn nog toegepast bij de vergelijking van de resultaten van vroegere onderzoeken.

De inhoud van de studie

In het eerste hoofdstuk zal een beknopt overzicht worden gegeven van de ontwikkeling van het vraagstuk van de kleine bedrijven op de zandgronden tot 1948. Tevens worden de belangrijkste resultaten van de reeds verrichte onderzoeken vermeld.

Het tweede hoofdstuk geeft een beeld van de ontwikkeling van het aantal bedrijven en van de veranderingen in de bedrijfsoppervlaktestructuur, d.w.z. van de verdeling van de bedrijven over de oppervlakteklassen.

Het derde hoofdstuk verschaft nadere informatie over de arbeidsbezetting per bedrijf, de arbeidsdichtheid per 100 ha cultuurgrond en over het z.g. arbeidsbezettingstype. In het vierde hoofdstuk wordt het produktieplan en het intensiviteitsniveau, d.w.z. de produktieomvang per ha, aan de orde gesteld. Het vijfde hoofdstuk geeft daarna een beeld van de arbeidsproduktiviteit, waarbij ook wordt ingegaan op een aantal kenmerken van de bedrijven met een hoog arbeidseffect. Tenslotte worden in een slotbeschouwing enkele ontwikkelingstendenties met betrekking tot het vraagstuk van de kleine bedrijven op de zandgronden besproken.

1) Dus de bedrijven van A- en B-grondgebruikers van de op het L.E.I. gebruikelijke indeling.

HOOFDSTUK I

De ontwikkeling van het vraagstuk der kleine bedrijven op de zandgronden tot 1957

§ 1. De ontwikkeling tot 1948

In 1948 werd aan het L.E.I. een opdracht verstrekt tot het instellen van een onderzoek naar het z.g. kleine-boerenvraagstuk op de zandgronden. Dit vraagstuk stond toen, getuige o.a. de vele artikelen in de landbouwpers. sterk in de belangstelling.

Op zich was dit geen nieuw vraagstuk. Reeds in de laatste decennia van de vorige eeuw liet de situatie op de zandgronden, in het bijzonder bij de kleinere bedrijven, veel te wensen over. De Staatscommissie van 1886 besteedde in haar verslag 1) dan ook de nodige aandacht aan de moeilijke situatie, waarin de kleine bedrijven in deze gebieden verkeerden.

Door de overheid, mede gestimuleerd door het werk van genoemde Staatscommissie, en door het georganiseerde bedrijfsleven, werden maatregelen genomen, gericht op de verbetering van het kleine landbouwbedrijf. De overheid verzorgde vooral de verbetering van het onderzoek, het onderwijs en de voorlichting en het bedrijfsleven richtte zijn aandacht op de versteviging van de marktpositie door de oprichting van aan- en verkoopverenigingen, boerenleenbanken en de stichting van zuivelfabrieken. Het overige werd gedaan door de duizenden kleine boeren, keuterboeren en boeren-arbeiders, die gebruik maakten van de mogelijkheden om door ontginning en intensivering hun bedrijf en hun veestapel te vergroten. Hierbij was de groeiende vraag naar produkten van hun bedrijf een belangrijke factor.

De Staatscommissie van 1906 kon in het in 1912 uitgebrachte verslag 2) constateren, dat er een belangrijke verbetering was opgetreden in de positie van het kleine landbouwbedrijf op de zandgronden. Deze verbeteringen hebben veel indruk gemaakt, hetgeen wel blijkt uit het verslag van de Staatscommissie 1906, waarin de voordelen van het kleine bedrijf breed worden uitgemeten.

De optimistische beoordeling van het kleine landbouwbedrijf heeft er waarschijnlijk mede toe bijgedragen, dat eerst na 1930 het grote aantal kleinere bedrijven als een probleem werd erkend. Deze erkenning was echter voornamelijk een gevolg van de sterke daling van de prijzen en de beperkte mogelijkheden tot verhoging van de produktie per bedrijf t.g.v. crisismaatregelen in de jaren dertig. Door de grote betekenis die hieraan werd toegekend, werd de eigenlijke oorzaak van het vraagstuk van de

1) Verslag van de Landbouwcommissie van 1866, 's-Gravenhage 1890.

2) Verslag van de Staatscommissie voor de Landbouw van 1906, 's-Gravenhage 1912.

kleine bedrijven aan het oog onttrokken.

Onder deze omstandigheden valt het te begrijpen, dat de oplossing van de problematiek gezocht werd in een, zij het beperkte, intensivering van de bedrijfsvoering en in steunmaatregelen die in afwachting van betere tijden, de landbouw door de ergste moeilijkheden heen moesten helpen. De betekenis van het relatief grote aantal in de landbouw werkende personen voor het vraagstuk van de kleine bedrijven werd echter niet of onvoldoende onderkend. In het in 1936 gepubliceerde rapport over de sociaal-economische toestand der kleine boerenbedrijven in Nederland werd nl. nog gewezen op de grote betekenis van een talrijke agrarische bevolking. In het licht van de toen heersende algemene werkloosheid is een dergelijk standpunt wel te verklaren. Na de Tweede Wereldoorlog was men van mening dat een intensiever productieplan noodzakelijk was voor het in stand houden van een omvangrijke agrarische bevolking, en steunmaatregelen slechts een beperkte en tijdelijke bijdrage zouden kunnen leveren voor de oplossing van het vraagstuk van de kleine bedrijven.

In deze bewustwording lag de directe aanleiding voor het instellen van een onderzoek naar de wezenlijke oorzaken van het vraagstuk van de kleine bedrijven. Daar er vooral op de zandgronden veel van deze bedrijven voorkwamen werd het onderzoek, waarmee in 1948 een begin werd gemaakt, tot deze gebieden beperkt.

§ 2. De conclusies van het onderzoek van 1948

Uit dit eerste onderzoek bleek, dat de kern van het kleine-bedrijven-vraagstuk was gelegen in de wanverhouding tussen de arbeidsbezetting en de beschikbare oppervlakte cultuurgrond. Deze wanverhouding, die groter was naarmate de bedrijven kleiner waren, werd over het algemeen niet gecompenseerd door het meer intensieve grondgebruik op de kleinere bedrijven. Het gevolg hiervan was, dat de produktie per arbeidskracht, de arbeidsproduktiviteit, en daarmee ook het arbeidsinkomen per man op de kleinere bedrijven aanzienlijk achterbleef bij dat op de grotere bedrijven.

Er zijn dus bij het vraagstuk van de kleine bedrijven drie belangrijke componenten:

- het aantal arbeidskrachten per ha: de arbeidsdichtheid;
- de produktie per ha: het intensiteitsniveau;
- het aantal ha per bedrijf: de bedrijfsoppervlakte.

Bij het onderzoek van 1948 vormde de arbeidsbezetting een zeer belangrijke factor bij het vraagstuk van de lage arbeidsproduktiviteit op de zandgronden. Door de crisis- en de daaropvolgende oorlogsjaren was de afvloeiing uit de landbouw gestagneerd; bovendien was de situatie in de landbouw in de jaren na de oorlog betrekkelijk gunstig en liet de werkgelegenheid in de niet-agrarische sectoren in diverse plattelandgebieden te wensen over.

Deze omstandigheden hebben er te zamen met de soms vrij sterke weerstanden tegen een werkkring buiten de landbouw, toe bijgedragen dat op veel bedrijven twee, drie of zelfs meer meewerkende zoons aanwezig waren. Voor veel van deze zoons was er in feite geen of onvoldoende pro-

duktieve werkgelegenheid. Er kon in die jaren dan ook van een omvangrijke verborgen werkeloosheid in de landbouw op de zandgronden worden gesproken, resulterend in een geringe arbeidsproductiviteit, niet alleen op de kleine bedrijven, maar ook op de grotere.

Gezien de moeilijkheden bij de opvolging, die deze situatie bovendien met zich meebracht, mocht worden verwacht, dat het aantal meewerken-de zoons zou afnemen. Toch kon reeds bij het onderzoek van 1948 worden geconstateerd, dat de verlaging van het aantal arbeidskrachten voor veel kleine bedrijven weinig of geen perspectieven kon bieden. Op veel kleine bedrijven met een lage arbeidsproductiviteit was immers reeds een minimum aan arbeidskrachten aanwezig, nl. de boer, eventueel geholpen door zijn echtgenote.

Naast vermindering van het aantal arbeidskrachten kan verhoging van het intensiteitsniveau, dus de vergroting van de produktie per ha, bijdragen tot een verbetering van de arbeidsproductiviteit. Gezien het reeds hoge intensiteitsniveau op vele kleine bedrijven werd echter verwacht dat intensivering van de produktie hiertoe slechts in beperkte mate zou kunnen bijdragen. De uiteindelijke conclusie was dan ook, dat in het algemeen alleen door een vergroting van de bedrijfsoppervlakte het vraagstuk van de lage arbeidsproductiviteit tot een oplossing zou kunnen worden gebracht. De perspectieven hiervoor waren niet al te groot. Vergroting van enige betekenis zou alleen kunnen worden bereikt door een vermindering van het aantal bedrijven. Rekening houdend met het aantal op een bedrijf wachtende zoons, dat aanmerkelijk groter was dan het aantal vrijkomende bedrijven, en met de sterke weerstanden tegen een niet-agrarisch beroep waren de vooruitzichten op een vermindering van het aantal bedrijven vooralsnog zeer gering.

§ 3. Het onderzoek van 1952 en 1957

Om de ontwikkeling van het vraagstuk van de kleine bedrijven op de voet te kunnen volgen werd het onderzoek in 1952 op beperkte schaal herhaald.

Hieruit bleek dat het vertrek uit de landbouw enigszins was toegenomen, maar dit had weinig effect gehad op het aantal arbeidskrachten per bedrijf. De afvloeiing uit de landbouw en de relatief iets geringere belangstelling voor een bestaan in deze bedrijfstak was nl. grotendeels teniet gedaan door het grote aantal boerenzoons, dat in de periode 1948-1952 de leeftijd van 15 jaar bereikte. Er bleek dan ook geen of nauwelijks verbetering te zijn gekomen in de wanverhouding tussen het aantal op een bedrijf werkende zoons en het aantal vrijkomende bedrijven.

Het aantal bedrijven daalde slechts weinig; in de gemiddelde oppervlakte per bedrijf kwam geen verandering. Wel nam zowel het aantal bedrijven van 1-5 ha als dat van 12 ha en groter af, waardoor het aantal bedrijven van 7-12 ha een lichte stijging vertoonde. Een verbetering van de bedrijfsoppervlaktestructuur hield dit echter niet of nauwelijks in.

Het intensiteitsniveau daarentegen was aanzienlijk gestegen, dooreengenomen met 15%. In combinatie met de geringe afnemng van de arbeids-

bezetting (van 3%) betekende dit een toeneming van de arbeidsproductiviteit met gemiddeld ongeveer 20%. De stijging van de arbeidsproductiviteit was echter op de kleinere bedrijven slechts weinig hoger dan op de grotere, waardoor de verschillen in arbeidsproductiviteit tussen grotere en kleinere bedrijven nagenoeg bleven gehandhaafd. Al met al toonde het onderzoek aan, dat het kleine-bedrijvenvraagstuk slechts weinig aan scherpte had verloren.

Uit de resultaten van een in 1957 uitgevoerde tweede herhaling van het onderzoek bleek, dat er in de bedrijfsgroottestructuur sinds 1952 weinig veranderingen van betekenis waren opgetreden. Het aantal bedrijven was sinds 1952 met 5% afgenomen. Naast de bedrijven kleiner dan 7 ha was ook het aantal bedrijven van 7-10 ha gedaald. Het aantal bedrijven in de grootteklasse 10-15 ha nam iets toe en het aantal bedrijven van 15 ha en meer verminderde enigszins.

Groter waren de veranderingen bij de arbeidsbezetting. Na 1952 is het vertrek uit de landbouw van op het ouderlijk bedrijf meewerkende zoons en de vermindering van de toetreding van meer betekenis geworden. De op de kleinere bedrijven al eerder begonnen verkleining van de arbeidsbezetting had tot 1952 nog weinig effect op de gemiddelde arbeidsbezetting per bedrijf. Een vermindering van enige betekenis trad pas op na dit jaar, toen het aantal meewerkende zoons op de grotere bedrijven begon af te nemen, en mede hierdoor het aantal arbeidskrachten per bedrijf ging dalen.

De arbeidsdichtheid bleef op de bedrijven kleiner dan 7 ha nagenoeg gelijk. Bij de bedrijven groter dan 10 ha bedroeg de vermindering van de arbeidsdichtheid ongeveer 10% of meer, bij de bedrijven van 7-10 ha 7%. Dooreengenomen daalde de arbeidsdichtheid van 1952 tot 1957 met 13%.

De stijging van het intensiteitsniveau zette zich verder voort, op de kleinere bedrijven over het algemeen in sterkere mate dan op de grotere. De vergroting van de produktie per ha is vooral sterk bij de bedrijven van 1-3 ha en, zij het iets minder, bij de bedrijven van 3-5 ha. Op een aantal van deze bedrijven speelt de intensivering in de richting van de tuinbouw en van de veredelingsproduktie een belangrijke rol. Bij de bedrijven van 5 ha en groter was de stijging van het intensiteitsniveau dooreengenomen het grootst bij de bedrijven van 10-12 ha.

De vermindering van de arbeidsbezetting en de verhoging van het intensiteitsniveau van ongeveer 10% heeft in de periode 1952-1957 geleid tot een verhoging van de produktie per arbeidskracht van ongeveer 25%. Laat men de bedrijven kleiner dan 3 ha buiten beschouwing, dan is er dooreengenomen weinig verschil tussen kleinere en grotere bedrijven. Van een nivellering van de verschillen in arbeidsproductiviteit tussen de bedrijven van uiteenlopende oppervlakten is dan ook nog steeds geen sprake.

In 1957 bleek op een nog groter aantal bedrijven dan in 1952 een verdere vermindering van het aantal arbeidskrachten niet meer mogelijk. De vergroting van de produktie per ha, hoewel niet onbelangrijk, was op veel bedrijven niet toereikend om de geringe bedrijfsoppervlakte in voldoende mate te compenseren. Bovendien werd door de sterk toegenomen bewerkingscapaciteit per arbeidskracht de uitbreiding van de beschikbare

oppervlakte cultuurgrond per man voor een deel achterhaald. Verder was de rentabiliteit van het landbouwbedrijf sinds ongeveer 1953 ongunstiger geworden, hetgeen des te meer gevoeld werd, daar de agrarische bevolking haar situatie steeds meer is gaan vergelijken met die van de andere bevolkingsgroepen. Door dit alles was tegen het eind van de jaren vijftig de relatieve positie van het kleine bedrijf op de zandgronden ondanks de verhoging van de arbeidsproduktiviteit nauwelijks verbeterd.

HOOFDSTUK II

De ontwikkeling van het aantal bedrijven en van de bedrijfsoppervlaktestructuur

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk zal aandacht worden geschonken aan de ontwikkeling van het aantal bedrijven tussen 1957 en 1966. Een doortrekken van de ontwikkelingslijn tot 1968 is niet goed mogelijk, omdat van de bedrijven welke in 1968 in het onderzoek zijn opgenomen geen nauwkeurige beroepsgroepenindeling bekend is ¹⁾.

In de tweede paragraaf wordt ingegaan op de ontwikkeling van de bedrijfsoppervlaktestructuur, d.w.z. van de verdeling van de bedrijven over de oppervlakteklassen. Hierbij wordt de bij het L.E.I. gebruikelijke indeling in beroepsgroepen gehanteerd, nl.:

groep A: boeren en eventueel tuinders zonder nevenberoep;

groep B: boeren en tuinders met een nevenberoep;

groep C: grondgebruikers met een hoofdberoep buiten het eigen land- of tuinbouwbedrijf;

groep D: rustende boeren en tuinders en rustende niet-agrariërs.

§ 1. De ontwikkeling van het aantal bedrijven

Van 1957 tot 1966 is het aantal grondgebruikers met het hoofdberoep in de land- of tuinbouw met 15% afgenomen, is het aantal C-grondgebruikers niet of nauwelijks gewijzigd en vertoont de groep D-grondgebruikers een forse toeneming (tabel 1). De aanzienlijke afnemning van het aantal A+B-bedrijven had vooral plaats na 1963. Per saldo is het totale aantal grondgebruikers met 7% verminderd.

Tabel 1. Indexcijfers aantal grondgebruikers naar L.E.I.-beroepsgroepen in 14 gemeenten van onderzoek x)

Beroepsgroep	14 gemeenten		Noorden		Oosten		Zuiden	
	1963	1966	1963	1966	1963	1966	1963	1966
Groep A + B	95	85	99	84	93	85	96	86
Groep C	96	100	88	88	95	97	104	117
Groep D	143	171	133	134	162	193	124	185
Totaal	98	93	100	89	97	93	98	95

x) Door onvolledigheid van de gegevens konden voor het centrale zandgebied geen indices vanaf 1957 worden berekend.

¹⁾ Vgl. pag. 8.

In het Noorden kan de grootste afnemng van het aantal grondgebruikers worden vastgesteld, maar de afnemng van het aantal A- en B-grondgebruikers is weinig hoger dan in het Oosten en het Zuiden. Wel valt het op dat in het Noorden de daling van het aantal A- en B-grondgebruikers voornamelijk na 1963 heeft plaatsgehad. Het Noordelijk zandgebied blijft achter in de toeneming van het aantal D-grondgebruikers.

In het Zuiden is het aantal C-grondgebruikers nog toegenomen, terwijl het in het Noorden en Oosten nagenoeg gelijk is gebleven. In het Centrale zandgebied is na 1963 het aantal A- en B-grondgebruikers met 6% afgenomen, het aantal C-grondgebruikers is zelfs met 14% verminderd, en de groep D-grondgebruikers is met 4% toegenomen.

De uiteenlopende wijzigingen per categorie grondgebruikers hebben ook enige verandering in de verdeling van het aantal grondgebruikers over de beroepsgroepen tot gevolg gehad.

Tabel 2. (27 gemeenten)
Procentuele verdeling van de grondgebruikers over de beroepsgroepen

Beroepsgroep	Zandgronden		Noorden		Oosten		Centraal		Zuiden	
	1963	1966	1963	1966	1963	1966	1963	1966	1963	1966
A + B	72	70	74	73	68	66	68	68	76	75
C	19	19	15	15	24	24	20	19	17	17
D	9	11	11	12	8	10	12	13	7	8
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Ten opzichte van het Noorden en Zuiden vallen de Oostelijke en Centrale zandgronden op door een relatief laag aandeel van de A + B-categorie. Het Oostelijk gebied kent veel grondgebruik van niet-agrariërs, en op de Centrale zandgronden is (evenals in het Noorden) het aandeel van rustende boeren en rustende niet-agrariërs hoog.

De vermindering van het aantal grondgebruikers en bedrijven heeft zich wat de A- en B-groep betreft, na 1966 verder voortgezet. In verband met de omstandigheid, dat in 1968 de gegevens minder gedetailleerd waren dan in 1966 kon de ontwikkelingslijn niet worden doorgetrokken. Op grond van andere gegevens kan echter worden aangenomen dat de vermindering van het aantal A- en B-bedrijven op de zandgronden na 1966 bijna 3% per jaar heeft bedragen.

§ 2. De ontwikkeling van de bedrijfsoppervlakte-structuur

Het aantal bedrijven kleiner dan 5 ha is van 1957 tot 1966 ongeveer gehalveerd, terwijl ook het aantal bedrijven van 5-7 en van 7-10 ha aanzienlijk is verminderd. Vooral in de periode 1963-1966 valt er een grote

vermindering te constateren. Het aantal bedrijven van 10-15 ha is in de periode 1957-1963 met 13% toegenomen en daarna tot 1966 nauwelijks meer gewijzigd. Bij de bedrijven van 15-20 ha is het verloop juist andersom; de periode 1957-1963 geeft nauwelijks een toeneming te zien en de periode 1963-1966 een toeneming van 14%. Het aantal bedrijven van 20-30 ha is daarentegen in de hele periode van onderzoek vrij gelijkmatig toegenomen. Bij de grote bedrijven boven 30 ha zien we een grote toeneming na 1963 (tabel 3).

De daling van het aantal bedrijven beneden 5 ha is vooral in het Noorden en het Oosten bijzonder omvangrijk geweest; de afnemng in het Noorden heeft geheel in de periode 1963-1966 plaatsgehad, terwijl in het Oosten in de periode 1957-1963 al een behoorlijke afnemng op gang was gekomen. Dat het aantal bedrijven van 1-5 ha in het Zuiden veel minder is teruggelopen hangt hoogst waarschijnlijk samen met het relatief grote aantal tuinbouwbedrijven en bedrijven met veel varkens en hoenders in deze oppervlakteklasse op de Zuidelijke zandgronden.

Tabel 3. De ontwikkeling van het aantal A+B-bedrijven naar oppervlakte-klasse en gebied in indexcijfers. 1957 = 100

Oppervlakte- klasse	14 gemeenten		Noorden		Oosten		Zuiden	
	1963	1966	1963	1966	1963	1966	1963	1966
1 - 5 ha	81	53	100	42	68	45	97	78
5 - 7 ha	83	61	81	45	91	72	72	54
7 - 10 ha	93	79	96	80	100	91	84	66
10 - 12 ha	113	112	100	88	111	119	125	121
12 - 15 ha								
15 - 20 ha	101	115	109	127	102	105	89	115
20 - 30 ha	111	120	110	128	100	107	143	141
≥ 30 ha	105	125	138	165	86	98	125	167
Totaal	96	85	99	84	93	85	96	86

In het Noorden zien we verder een sterke afnemng van het aantal bedrijven van 5-7 ha en een iets minder grote afnemng van het aantal middelgrote bedrijven, waarbij steeds de grootste vermindering in de jaren na 1963 valt. Eerst in de oppervlakteklasse van 15-20 ha en groter heeft het aantal bedrijven zich uitgebreid.

In het Oosten is het aantal bedrijven van 5-10 ha afgenomen en zien we een vrij grote toeneming van het aantal middelgrote bedrijven. Het aantal bedrijven boven 15 ha is in het Oosten in vergelijking met het Noorden slechts weinig toegenomen.

Het Zuidelijk deel van de zandgronden valt op door een vrij grote vermindering van het aantal bedrijven van 5-10 ha, welke reeds voor een belangrijk deel in de periode 1957-1963 is gerealiseerd. Ook hier is het aantal middelgrote bedrijven toegenomen na 1957, maar na 1963 is dit weer wat afgenomen. Na een aanvankelijke vermindering is het aantal bedrijven van 15-20 ha in vrij sterke mate uitgebreid. In de aantalsontwik-

keling van de grote bedrijven bestaat er tussen het Zuiden en het Noorden een grote mate van overeenkomst.

De ongelijke veranderingen in het aantal bedrijven per oppervlakteklasse hebben uiteraard invloed gehad op de verdeling van het aantal A+B-bedrijven over de oppervlakteklassen.

Tabel 4. Verdeling van de A+B-bedrijven over de oppervlakteklassen

Oppervlakte- klasse	Zandgronden		Noorden		Oosten		Centraal		Zuiden	
	1963	1966	1963	1966	1963	1966	1963	1966	1963	1966
1 - 5 ha	16	14	13	8	16	12	30	30	12	12
5 - 7 ha	16	13	13	9	19	17	20	18	12	10
7 - 10 ha	25	24	21	18	27	27	20	22	29	25
10 - 12 ha	12	14	12	12	10	13	9	9	18	18
12 - 15 ha	13	14	15	17	11	12	9	10	15	17
15 - 20 ha	10	12	14	19	9	10	6	5	9	11
20 - 30 ha	6	7	10	13	6	7	4	4	4	5
≥ 30 ha	2	2	2	4	2	2	2	2	1	2
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

In 1963 was op de zandgronden 57% van alle A+B-bedrijven kleiner dan 10 ha en in 1966 51%. Het aandeel van de bedrijven van 10-20 ha is tussen 1963-1966 gestegen van 35% tot 40%, terwijl het percentage bedrijven van 20 ha en meer is toegenomen van 8% tot 9%.

Op grond van de grote veranderingen in het aantal bedrijven per oppervlakteklasse in het Noorden valt te verstaan dat de bedrijfsoppervlaktestructuur in dit gebied vrij ingrijpend is gewijzigd evenals in het Oosten.

De bedrijfsoppervlaktestructuur in het Centrale zandgebied is tussen 1963 en 1966 nauwelijks veranderd. Daarentegen zien we op de Zuidelijke zandgronden weer dezelfde veranderingen als in het Oosten en Noorden: vermindering van het percentage bedrijven beneden 10 ha en toeneming in de oppervlakteklassen 10-20 en groter dan 20 ha.

De vermindering van het aantal bedrijven na 1966 heeft geleid tot verdere veranderingen in de verdeling van de bedrijven over de oppervlakteklassen. De hiernavolgende tabel geeft een globale indruk van het resultaat van deze wijzigingen; in bijlage 2 zijn naast de percentages ook de aantallen bedrijven opgenomen. Bij de interpretatie van deze gegevens is enige voorzichtigheid geboden. Omdat voor 1968 de aantallen A- en B-bedrijven niet afzonderlijk waren gegeven, is een schatting gemaakt van het aantal bedrijven, dat als A- of B-bedrijf kon worden beschouwd. 1)

Naar schatting was op de zandgronden in 1968 40 à 45% van de als hoofdberoep geëxploiteerde bedrijven kleiner dan 10 ha, viel ongeveer 40 à 45% in de grootteklasse 10-20 ha en was ongeveer 10% groter dan 20 ha.

1) Zie pag. 8.

Tabel 5. De bedrijfsoppervlaktestructuur op de zandgronden in 1968
(in procenten per klasse)

	Totaal	Noord	Oost	Centraal	Zuid
1 - 5 ha	9	2	4	20	14
5 - 7 ha	12	5	16	22	9
7 - 10 ha	23	17	28	22	23
10 - 12 ha	15	12	15	11	18
12 - 15 ha	14	16	13	7	16
15 - 20 ha	16	23	15	12	13
20 - 30 ha	9	18	8	5	6
≥ 30 ha	2	7	2	2	2
Totaal	100	100	100	100	100

In 1963 waren deze percentages nog resp. 57, 35 en 8. Er is dus een verschuiving opgetreden van het kleine naar het middelgrote en, zij het in iets mindere mate, naar het, relatief, grotere bedrijf.

De sterkste daling deed zich voor in het aandeel van de bedrijven van 1-5 ha, terwijl de bedrijven van 15-20 ha het meest in betekenis toenamen.

Tussen de gebieden bestaan er vrij grote verschillen in de bedrijfsoppervlaktestructuur. Enige voorzichtigheid in acht nemend kan het volgende worden gezegd.

Het Noorden kenmerkte zich in 1968 door weinig kleine en veel grote bedrijven: ongeveer 25% van de bedrijven was kleiner dan 10 ha en eveneens ongeveer 25% was groter dan 20 ha. In het Oosten bedroeg het aandeel van de bedrijven kleiner dan 10 ha nog bijna de helft. In het Centrale zandgebied is bijna twee derde van de bedrijven kleiner dan 10 ha, en komt slechts ongeveer 5% boven de 20 ha uit. Het Zuiden kent vrij veel bedrijven kleiner dan 5 ha. Opvallend is daarbij dat het aandeel van deze bedrijven na 1966 enigszins is toegenomen; dit hangt samen met een toename van het aantal tuinbouw- en veredelingsbedrijven.

Ondanks de vrij sterke vermindering van het aantal kleine bedrijven en de veranderingen in de bedrijfsoppervlaktestructuur worden de zandgronden nog altijd gekenmerkt door het voorkomen van veel bedrijven met een geringe oppervlakte.

HOOFDSTUK III

Arbeidsbezetting, arbeidsdichtheid en arbeidsbezettingstype

Inleiding

De agrarische beroepsbevolking heeft na 1947 een geheel andere ontwikkeling doorgemaakt dan in de periode voor 1947. Vanaf 1910 tot 1947 is de mannelijke agrarische beroepsbevolking toegenomen, maar in de jaren na de Tweede Wereldoorlog zien we een voortdurende sterke afnem-
ming.

Deze veranderingen zijn van veel betekenis voor de problematiek rond de kleine bedrijven. De (wan)verhouding tussen aantal arbeidskrachten en beschikbare oppervlakte cultuurgrond was immers de voornaamste oorzaak van de grote verschillen in arbeidsproductiviteit tussen grote en kleine bedrijven.

De vermindering van het aantal arbeidskrachten maakt een vergelijking van de arbeidsbezetting in de opeenvolgende jaren van onderzoek dan ook wenselijk. Deze vergelijking moet in verband met de beschikbare gegevens in twee delen uiteenvallen. De ontwikkeling van 1948 tot 1963 wordt onderzocht aan de hand van het aantal volwaardige arbeidskrachten (v.a.k.). Een v.a.k. is de standardeenheid waartoe de verschillende soorten van arbeidskrachten worden herleid. De normen voor deze herleiding zijn in bijlage 2 gegeven. Voor de periode 1963-1968 wordt de ontwikkeling gezien aan de hand van het aantal vaste mannelijke arbeidskrachten. De arbeid van vrouwelijke gezinsleden wordt voor deze jaren buiten beschouwing gelaten, en het aanbod van vaste mannelijke arbeidskrachten is niet naar de mate van volwaardigheid gecorrigeerd.

Met behulp van de aldus verkregen cijfers wordt in dit hoofdstuk eerst de ontwikkeling van het aantal arbeidskrachten per bedrijf en per 100 ha cultuurgrond onderzocht voor de zandgronden als geheel. Daarna wordt gezien hoe het aandeel van de verschillende categorieën arbeidskrachten in het totaal van de werkzaamheden zich heeft ontwikkeld, en samenhangend daarmee welke verschuivingen zich hebben voorgedaan in het arbeidsbezettingstype. Tenslotte wordt in het laatste deel van het hoofdstuk nagegaan welke verschillen er bestaan tussen de deelgebieden op het punt van de arbeidsbezetting en -dichtheid. Hiervoor is uitgegaan van de situatie in 1968, waarbij een enkele maal voor het aanduiden van een verschil in ontwikkeling op vroegere jaren wordt teruggegrepen.

§ 1. De ontwikkeling van arbeidsbezetting en arbeidsdichtheid

Arbeidsbezetting

Om de ontwikkeling van de arbeidsbezetting per bedrijf en ook van de arbeidsdichtheid (aantal v.a.k. per 100 ha) in de eerste periode na te gaan, stonden gegevens uit 1948, 1952 en 1957 ter beschikking in vijf gemeenten op de zandgronden. Deze gemeenten zou men als "typegemeenten" voor de zandgronden kunnen kenschetsen: zij geven weliswaar geen representatief beeld van de hoogte van de arbeidsbezetting en arbeidsdichtheid op de zandgronden, maar ze kunnen wel dienen om de richting en de omvang van de ontwikkeling van deze kengetallen voor de zandgronden aan te geven.

Tabel 6. De ontwikkeling van de arbeidsbezetting x) 1948-1963

Bedrijfsoppervlakte	Aantal volwaardige arbeidskrachten per bedrijf				indexcijfers 1948=100		
	1948	1952	1957	1963	1952	1957	1963
1 - 3 ha	1,3	1,1	1,1	1,2	85	85	92
3 - 5 ha	1,4	1,3	1,3	1,3	93	93	93
5 - 7 ha	1,6	1,5	1,4	1,5	94	88	94
7 - 10 ha	1,8	1,8	1,6	1,6	100	89	89
10 - 12 ha	2,1	2,0	1,8	1,6	95	86	76
12 - 15 ha	2,4	2,2	1,9	1,8	92	79	76
15 - 20 ha	2,6	2,5	2,2	2,0	96	85	77
20 - 30 ha	3,1	3,0	2,7	2,3	97	87	74
≥ 30 ha	4,0	3,9	3,6	2,8	97	90	70
Alle bedrijven	2,0	1,9	1,7	1,6	95	85	80

x) In 5 gemeenten.

De gemiddelde arbeidsbezetting per bedrijf is van 1948 tot 1963 met 20% afgenomen, waarbij de grootste vermindering plaats had in de periode 1952-1957. Op de kleinste bedrijven liep de bezetting vooral vóór 1952 terug, de iets grotere bedrijven volgden na 1952, en op de bedrijven groter dan 20 ha voltrok deze ontwikkeling zich na 1957 in een verhoogd tempo.

Op bedrijven kleiner dan 10 ha heeft de daling van de gemiddelde arbeidsbezetting zich na 1957 niet voortgezet. Dit blijkt ook uit tabel 7, waarin de ontwikkeling van 1963 tot 1968 is weergegeven.

De gegevens voor 1963 zijn gebaseerd op de situatie op A+B-bedrijven in 27 gemeenten; voor 1968 is uitgegaan van de zandgronden als geheel, waarbij een schatting is gemaakt van het aandeel van de A+B-groep in het totaal van de bedrijven.

Tabel 7. De ontwikkeling van de arbeidsbezetting x) 1963-1968

Bedrijfsoppervlakte	Aantal vaste mannelijke arbeidskrachten per bedrijf	
	1963	1968
1 - 5 ha	1.2	1.3
5 - 10 ha	1.3	1.3
10 - 15 ha	1.5	1.4
15 - 20 ha	1.7	1.5
20 - 30 ha	2.1	1.7
≥ 30 ha	2.5	2.4
Totaal	1.5	1.4

x) 1963: 27 gemeenten.
1968: zandgronden.

De sterkste daling deed zich voor in de oppervlakteklasse van 20-30 ha. Opvallend is de verdergaande toeneming van de arbeidsbezetting op bedrijven van 1-5 ha. Blijkbaar is op deze bedrijven een ontwikkeling gaande waarbij de gemiddelde bedrijfsomvang een geleidelijke uitbreiding ondergaat zonder dat de gemiddelde oppervlakte toeneemt. Dit kan gebeuren door b.v. specialisatie en intensivering, zoals deze op tuinbouw- en veredelingsbedrijven plaatshebben.

Op het "traditionele" gemengde bedrijf van 1-5 ha kan de arbeidsbezetting nauwelijks meer omlaag: ze is genaderd tot het "ijzeren minimum" van 1 arbeidskracht, nl. de boer zelf als deze al zijn tijd aan het eigen bedrijf wil besteden. Een verlaging van de arbeidsbezetting beneden dit minimum is slechts mogelijk als de boer een deel van zijn tijd gaat benutten voor het verrichten van werkzaamheden buiten het eigen bedrijf. Daarnaast is het wellicht mogelijk door middel van bovengenoemde intensivering onder de druk van het ijzeren minimum uit te komen en het aantal arbeidskrachten per bedrijf zelfs op te voeren. Hoewel niet alle kleine bedrijven deze richting zullen opgaan kan men toch aannemen dat de samenstelling van de groep kleine bedrijven zich in dit opzicht in de periode 1963-1968 verder heeft gewijzigd.

Bij de interpretatie van de cijfers voor de oppervlakteklasse 1-5 ha moet wel bedacht worden dat de methode van schatting van het aantal A+B-bedrijven in 1968 het gemiddelde beeld van deze bedrijven te gunstig kan maken, doordat bedrijven met een zeer geringe productieomvang als C- en D-bedrijven zijn beschouwd 1).

1) Vgl. pag.8.

Arbeidsdichtheid

Een nog belangrijker gegeven dan de arbeidsbezetting per bedrijf vormt de dichtheid per 100 ha cultuurgrond. In de volgende tabel is voor de periode 1948-1963 een vergelijking gemaakt van de kengetallen over deze dichtheid uit de verschillende onderzoeken.

Tabel 8. De ontwikkeling van de arbeidsdichtheid 1) 1948-1963

Bedrijfsoppervl.	Aantal volwaardige arbeidskrachten per 100 ha cultuurgrond			
	1948 2)	1952 2)	1957 2)	1963 3)
1 - 3 ha	55,7	46,8	49,2	54,7
3 - 5 ha	34,8	32,3	31,2	31,3
5 - 7 ha	27,2	25,7	24,0	24,4
7 - 10 ha	21,3	20,9	19,0	18,9
10 - 12 ha	19,1	18,1	16,5	15,1
12 - 15 ha	17,8	16,8	14,7	13,6
15 - 20 ha	15,2	14,8	12,7	11,8
20 - 30 ha	13,4	13,0	11,3	9,6
≥ 30 ha	10,0	10,0	8,5	6,8
Totaal	19,7	19,0	16,9	16,2

1) In 5 gemeenten.

2) A-bedrijven.

3) A+B-bedrijven.

Het verloop van de arbeidsdichtheid sluit aan bij de veranderingen in de arbeidsbezetting. In de periode 1948-1952 zien we een relatief geringe afnemning waarbij de vermindering op de bedrijven beneden 15 ha iets sterker is dan op de grotere bedrijven; in de periode 1952-1957 zet de vermindering van de arbeidsdichtheid door, maar nu vooral op bedrijven groter dan 10 ha. In de periode 1957-1963 zijn het alleen de bedrijven boven 10 ha. waar een gunstiger man/land verhouding wordt bereikt.

Tabel 9. De ontwikkeling van de arbeidsdichtheid x) 1963-1968

Bedrijfsoppervlakte	Aantal vaste mannelijke arbeidskrachten per 100 ha cultuurgrond	
	1963	1968
1 - 5 ha	34,7	43,5
5 - 10 ha	17,4	16,6
10 - 15 ha	12,6	11,0
15 - 20 ha	10,2	8,8
20 - 30 ha	8,7	7,1
≥ 30 ha	6,6	5,6
Totaal	13,7	11,2

x) 1963; 27 gemeenten; 1968: zandgronden.

Na 1963 zet de ontwikkeling van de arbeidsdichtheid zich op ongeveer dezelfde wijze voort. Zowel vóór als na 1963 valt de toeneming van de arbeidsdichtheid op de bedrijven beneden 5 ha op, waarbij de ontwikkeling nog een versnelling schijnt te hebben ondergaan. De mogelijke oorzaken hiervan zijn bij de bespreking van de ontwikkelingen in de arbeidsbezetting al genoemd.

De arbeidsdichtheid nam evenals de arbeidsbezetting na 1963 het sterkst af op bedrijven van 20-30 ha.

§ 2. De ontwikkeling van het arbeidsbezettingstype

Aandeel in de werkzaamheden

De veranderingen in de arbeidsbezetting en arbeidsdichtheid konden uiteraard slechts plaatshebben doordat het aantal in de landbouw werkzame personen verminderde. Omdat deze vermindering zich niet voor alle categorieën arbeidskrachten in hetzelfde tempo voltrok wijzigde zich de verhouding waarin de categorieën tot het totaal van de werkzaamheden bijdroegen.

Tabel 10. De ontwikkeling van het procentueel aandeel in de werkzaamheden

Oppervlakte- klasse	Bedrijfshoofd		Inwonende zoons		Inwonende familieleden		Vreemde ar- beidskr.	
	1963	1968	1963	1968	1963	1968	1963	1968
1 - 3 ha	84	74	9	11	3	1	4	14
3 - 5 ha	81	77	16	14	2	2	1	7
5 - 7 ha	76	77	18	18	4	3	1	3
7 - 10 ha	71	76	22	17	5	5	2	4
10 - 12 ha	67	78	24	18	6	3	3	1
12 - 15 ha	61	73	28	18	7	4	4	5
15 - 20 ha	60	69	28	22	6	5	6	4
20 - 30 ha	51	64	29	24	5	3	15	9
≥ 30 ha	41	50	27	22	3	2	29	26
Totaal	67	72	23	19	5	3	5	6

In tabel 10 is de ontwikkeling weergegeven voor de periode 1963-1968. Over voorgaande jaren zijn geen direct vergelijkbare cijfers beschikbaar. In het algemeen is het aandeel van het bedrijfshoofd in het totaal van de werkzaamheden toegenomen, en dat van de meewerkende zoons gedaald. De ontwikkeling op bedrijven kleiner dan 5 ha wijkt hiervan af: hier daalde het aandeel van het bedrijfshoofd, waartegenover een sterke groei van het aandeel van vreemde arbeidskrachten stond. De toeneming van de arbeidsdichtheid die we hierboven constateerden werd blijkbaar overwegend gerealiseerd door het aantrekken van vreemde arbeidskrach-

ten. In 1963 had het bedrijfshoofd het grootste aandeel in de werkzaamheden op bedrijven kleiner dan 3 ha. In 1968 lagen de bedrijven waarop hij het meest domineerde (of beter: de minste hulp had) in de grootteklasse van 3-12 ha.

Het aandeel van de zoons daalde aanzienlijk, behalve op bedrijven kleiner dan 3 ha. Het aandeel van overige mannelijke familieleden in de werkzaamheden is niet groot, en gaf in de beschouwde periode bovendien nog enige daling te zien.

In het aandeel van vreemde arbeidskrachten traden eveneens verschuivingen op. Op de kleine bedrijven is het sterk toegenomen; daartegenover staat een teruglopen van het aandeel van vreemde arbeidskrachten op bedrijven groter dan 10 ha. Per saldo nam het aandeel van vreemde arbeidskrachten in de totale werkzaamheden iets toe.

Arbeidsbezettingstype

De veranderingen, welke in het aandeel in de werkzaamheden van de verschillende categorieën personen zijn opgetreden, komen ook tot uiting in de combinaties van meewerkenden, die op de bedrijven in het onderzoek kunnen worden onderscheiden.

Niettegenstaande het feit dat de bedrijven op de zandgronden zeer overwegend gezinsbedrijven zijn, kan de samenstelling van het arbeidsaanbod nog vrij sterk variëren. Bij het in 1958 uitgevoerde onderzoek zijn deze variaties in de samenstelling van het arbeidsaanbod tot een aantal arbeidsbezettingstypen teruggebracht. De ontwikkeling welke vanaf 1958 binnen de hoofdarbeidsbezettingstypen heeft plaatsgehad wordt in tabel 11 weergegeven.

Het percentage bedrijven met het bedrijfshoofd als enige vaste mannelijke arbeidskracht is in het algemeen sterk toegenomen, waartegenover het aandeel van het arbeidsbezettingstype met zoons en van dat met vreemden afnam. Per grootteklasse deden zich echter aanmerkelijke verschillen voor. Gedurende de periode 1958-1963 nam het eenmansbedrijf in alle grootteklassen nog in betekenis toe, maar na 1963 daalde het aandeel van dit bezettingstype op de kleinste bedrijven. Met name van de

Tabel 11. Aantal bedrijven naar arbeidsbezettingstype in procenten per oppervlakteklasse

Oppervlakte- klasse	Bedrijfshoofd									Overige		
	alleen			+ zoons			+ vreemden			typen		
	'58	'63	'68	'58	'63	'68	'58	'63	'68	'58	'63	'68
1 - 3 ha	76	83	78	16	8	10	4	3	8	4	6	4
3 - 7 ha	58	73	72	29	18	18	5	2	1	8	7	8
7 - 10 ha	48	61	70	33	26	19	9	3	1	10	10	10
10 - 15 ha	29	47	67	44	34	22	16	6	2	11	13	9
15 - 20 ha	12	32	53	46	35	28	28	13	4	14	20	14
≥ 20 ha	6	10	34	43	43	32	40	29	15	11	18	19
Totaal	44	56	63	33	26	22	13	6	4	10	12	11

bedrijven kleiner dan 3 ha moest in 1968 een toegenomen deel worden gerekend tot het type "bedrijfshoofd met zoon" en een sterk toegenomen deel viel onder het type "bedrijfshoofd met vreemden".

Voor de bedrijven boven 7 ha bleef het eenmansbedrijfstype aan betekenis winnen. Het blijft echter wel zo dat het eenmansbedrijf sterker overheerst naarmate de bedrijven kleiner zijn.

De betekenis van het tweede type, het vader-zoon bedrijf, nam gedurende de jaren 1958-1968 sterk af, maar ook hier geven de kleine bedrijven een eigen ontwikkeling te zien. In de periode na 1963 zet de teruggang van dit type zich op de kleinste bedrijven niet verder voort, terwijl zij op bedrijven groter dan 20 ha dan pas op gang komt.

Bij deze ontwikkelingen in het vader-zoon type moet bedacht worden dat het hier gaat om inwonende meewerkende zoons. De teruggang welke uit de cijfers spreekt kan dus mede veroorzaakt zijn door veranderingen in woongewoonten. Mogelijk heeft een vermindering van het aantal inwoningen bij ouders enigszins bijgedragen tot de daling van het aantal bedrijven van het vader-zoon type.

Het arbeidsbezettingstype waarbij een deel van de arbeid door vreemden wordt verricht nam in vrijwel alle grootteklassen sterk in betekenis af. In de oppervlakteklassen van 3-20 ha was het aandeel van dit type in 1968 vrijwel te verwaarlozen. Alleen voor de allerkleinste bedrijven werd het na 1963 weer duidelijk belangrijker.

In het algemeen kunnen we dus concluderen tot een sterke toeneming van de betekenis van het eenmansbedrijfstype, vooral voor de middelgrote bedrijven, met daarnaast een tegengestelde ontwikkeling voor de kleinste bedrijven na 1963.

Ook voor de komende jaren kan een toenemende betekenis van het eenmansbedrijfstype worden verwacht. De veranderingen in de bedrijfsoppervlaktestructuur (groei naar grotere eenheden) mogen deze ontwikkeling enigszins afremmen, maar zij kunnen haar voorlopig niet stopzetten.

§ 3. De situatie op de zandgronden in 1968

In de voorgaande paragrafen is een beschrijving gegeven van de ontwikkelingen over een aantal jaren. In deze paragraaf wordt ingegaan op de situatie op de zandgronden in 1968 en op de overeenkomsten en verschillen tussen de vier deelgebieden.

Arbeidsbezetting

Het aantal vaste arbeidskrachten per bedrijf is voor de verschillende gebieden gegeven in tabel 12.

Voor de zandgronden als geheel is de arbeidsbezetting per bedrijf hoger naarmate de bedrijfsoppervlakte groter is; het blijkt echter dat zich in verschillende gebieden en oppervlakteklassen duidelijke afwijkingen van deze regel voordoen. Op bedrijven kleiner dan 3 ha is de bezetting gemiddeld hoger dan op bedrijven van 3-12 ha. Dit verschil blijkt geheel toe te schrijven aan het Noorden en het Zuiden; in het Zuiden is in alle oppervlakteklassen beneden 12 ha de bezetting zelfs lager naarmate de

Tabel 12. Arbeidsbezetting naar gebied en oppervlakteklasse

Oppervlakte- klasse	Noord	Oost	Centraal	Zuid	Tot. zand- gronden
1 - 3 ha	1,50	1,00	1,13	1,38	1,31
3 - 5 ha	1,00	1,00	1,29	1,32	1,24
5 - 7 ha	1,10	1,30	1,24	1,25	1,25
7 - 10 ha	1,15	1,39	1,19	1,25	1,27
10 - 12 ha	1,18	1,47	1,26	1,20	1,28
12 - 15 ha	1,29	1,47	1,30	1,36	1,37
15 - 20 ha	1,46	1,65	1,46	1,44	1,50
20 - 30 ha	1,65	1,70	1,86	1,58	1,66
≥ 30 ha	2,36	2,18	2,59	2,45	2,36
Alle bedrijven	1,41	1,46	1,31	1,34	1,38

bedrijven groter zijn.

Bij vroegere onderzoeken is dit verschijnsel niet geconstateerd. Wel kwam daarbij al tot uiting dat de produktie per hectare op de kleine bedrijven hoger lag en sneller toenam dan op de grotere bedrijven: blijkbaar waren de ontwikkelingsmogelijkheden voor het kleine bedrijf van dien aard dat nu in aansluiting op de produktiestijging een verhoging van de arbeidsbezetting tot stand kon worden gebracht. Hierbij moet wel bedacht worden dat door de keuze van de A+B-bedrijven de groei van de arbeidsbezetting op de kleine bedrijven enigszins te sterk kan zijn weergegeven.

Deze nieuwe ontwikkeling is in de vorige paragrafen al ter sprake gekomen: in de lagere oppervlakteklassen is een nieuw bedrijfstype ontstaan dat een grote produktieomvang combineert met een geringe oppervlakte. Een mogelijkheid hiertoe biedt o.a. de tuinbouw: deze kan de ontwikkeling van de cijfers voor het Zuidelijk zandgebied dan ook verklaren.

Een andere mogelijkheid tot intensivering is gegeven in de veredeling. De veredeling neemt vooral op de kleine bedrijven in het Oostelijk en Centraalzandgebied een belangrijke plaats in: op deze bedrijven is de arbeidsbezetting laag. De middelen om tot een hogere produktie per hectare te komen leggen niet alle in gelijke mate beslag op de factor arbeid, en de tuinbouw gaat op dit punt verder dan de veredelingsproduktie.

Het feit dat het Oostelijkzandgebied ondanks de geringe betekenis van de tuinbouw een relatief hoge bezetting kent op bedrijven van 5 tot 20 ha hangt samen met het hoge aandeel in de werkzaamheden van meewerkende zoons en overige familieleden. Gevreesd moet dan ook worden dat deze hoge arbeidsbezetting, anders dan in het noorden, eerder oorzaak is van een achterblijven van de agrarische ontwikkeling dan gevolg van een toepassing van nieuwe mogelijkheden. Men kan zich afvragen of de traditioneel zinvolle methoden van arbeidsvoorziening in het Oostelijk gebied geen belemmering zijn gaan vormen voor een goede ontwikkeling van de verhouding tussen arbeidskrachten en beschikbare grond.

Arbeidsdichtheid

De arbeidsdichtheid vertoont naar gebied en naar oppervlakteklasse grotere variaties dan de arbeidsbezetting. De arbeidsdichtheid is op een bedrijf van minder dan 3 ha gemiddeld ruim twaalfmaal zo hoog als op een bedrijf van meer dan 30 ha. Tussen het Noordelijk en het Centraal zandgebied bestaat een verschil in dichtheid van ruim 50%.

Deze verschillen betekenen in feite dat er overeenkomstige verschillen in de produktie per hectare zouden moeten bestaan om een gelijke arbeidsproduktiviteit voor de verschillende gebieden of bedrijfsoppervlakteklassen te bereiken. Het grote verschil tussen bedrijven van uiteenlopende oppervlakte moet voor een groot deel worden toegeschreven aan de uitzonderlijk hoge gemiddelde arbeidsdichtheid op de kleinste bedrijven. Mogelijk zit er enige vertekening in het beeld voor de kleine bedrijven door de wijze waarop in 1968 het aantal A+B-bedrijven is geschat. Laten we de kleinere bedrijven buiten beschouwing, dan is de arbeidsdichtheid op bedrijven van 7-10 ha nog bijna drie keer zo hoog als op bedrijven van meer dan 30 ha.

Tabel 13. Arbeidsdichtheid naar gebied en oppervlakteklasse

Oppervlakte- klasse in ha	Noord	Oost	Centraal	Zuid	Tot. zand- gronden
1 - 3 ha	86.6	48.5	66.2	73.5	71.4
3 - 5 ha	26.5	25.3	32.1	33.8	31.4
5 - 7 ha	18.7	21.9	20.7	20.6	20.9
7 - 10 ha	13.5	16.6	14.1	14.8	15.1
10 - 12 ha	10.9	13.6	11.6	11.1	11.8
12 - 15 ha	9.7	11.0	9.9	10.3	10.3
15 - 20 ha	8.4	9.7	8.6	8.6	8.8
20 - 30 ha	7.1	7.1	7.8	6.9	7.1
≥ 30 ha	5.7	5.4	5.9	5.3	5.6
Alle bedrijven	8.7	12.3	13.4	11.9	11.2

Wat de verschillen tussen de gebieden betreft valt het op dat de verhoudingen voor de arbeidsdichtheid anders liggen dan die voor de arbeidsbezetting: bovendien zijn de verschillen in arbeidsdichtheid minder groot wanneer de gebieden per oppervlakteklasse worden vergeleken dan wanneer de vergelijking plaatsheeft voor het totaal van de bedrijven per gebied. De oorzaak hiervan moet worden gezocht in de uiteenlopende bedrijfsoppervlaktestructuur in de verschillende gebieden.

De gemiddelde bedrijfsoppervlakte was in 1968 a.v.:

Noordelijk zandgebied 16,2 ha;

Oostelijk zandgebied 11,9 ha;

Centraal zandgebied 9,8 ha;

Zuidelijk zandgebied 11,3 ha.

Dit verklaart b.v. hoe het mogelijk is dat het Noordelijk gebied een hogere arbeidsbezetting heeft dan het Centraal gebied, en tevens een veel lagere arbeidsdichtheid. Immers, per oppervlakteklasse blijkt de arbeidsbezetting in het Noorden lager te zijn dan in het Centraal gebied.

Uit het voorgaande mag men afleiden dat het vergelijken van cijfers voor het totaal van de bedrijven per gebied met voorzichtigheid moet gebeuren. De verschillen tussen de regio's blijken minder groot dan de totaalcijfers suggereren.

In het Noorden valt de exceptioneel hogedichtheid op de kleinste bedrijven op. Ook als rekening wordt gehouden met een waarschijnlijke vertekening voor deze groep bedrijven blijft er een sterke ontwikkeling uit deze cijfers spreken; in 1963 waren de arbeidsbezetting en arbeidsdichtheid (toen berekend in volwaardige arbeidskrachten) op de kleine bedrijven in het Noorden lager dan in een van de andere gebieden. Op de bedrijven boven 5 ha is de arbeidsdichtheid in het Noorden ook nu in het algemeen nog lager dan in de overige gebieden. Wellicht kan dit verklaard worden door het vrijwel ontbreken van vormen van intensieve bedrijfsvoering op deze noordelijke bedrijven. Ook de cijfers over de arbeidsbezetting wijzen in deze richting.

Het Oostelijk zandgebied kenmerkt zich door de relatief hoge arbeidsdichtheid op bedrijven van 5-20 ha. De oorzaken daarvan kwamen hiervoor al aan de orde. Het is dan ook opvallend dat de cijfers voor de kleinste bedrijven in het Oosten lager liggen dan in de rest van het land. Misschien is dit ten dele toe te schrijven aan een hoog arbeidsaandeel van tijdelijke en vrouwelijke arbeidskrachten, maar een afdoende verklaring is moeilijk te geven.

Aandeel in de werkzaamheden

De verdeling van de werkzaamheden over de groepen van arbeidskrachten is voor de verschillende gebieden gegeven in tabel 14 en nader uitgewerkt in bijlage 3.

Tabel 14. Procentueel aandeel in de werkzaamheden per gebied

	Noord	Oost	Centraal	Zuid	Zandgronden
Bedrijfshoofden	74	66	75	75	72
Inwonende zoons	18	23	17	18	19
Overige inwonende mnl. familieleden	2	6	2	2	3
Vreemde arbeidskrachten	7	5	6	5	6
Totaal	100	100	100	100	100

Zoals in het voorgaande al is opgemerkt kan het Oostelijk zandgebied worden gekarakteriseerd door het hoge aandeel van inwonende zoons en overige mannelijke familieleden. Overigens ontlopen de totaalcijfers voor

de diverse gebieden elkaar niet veel. Per oppervlakteklasse zijn er meer verschillen. In het algemeen is het aandeel van de bedrijfshoofden in de werkzaamheden lager naarmate de bedrijfsoppervlakte groter is, maar dit geldt niet beneden een oppervlakte van 7 à 12 ha.

Het aandeel van de zoons loopt voor bedrijven van verschillende oppervlakte niet sterk uiteen. Alleen op de kleinste bedrijven (m.n. in het Noorden) ligt het duidelijk lager. Het Zuidelijk gebied vertoont een enigszins afwijkend beeld voor de kleinste en grootste bedrijven, met een relatief hoog aandeel van de meewerkende zoons. In het Oosten zijn het bedrijven in de klasse van 10-30 ha waarop de zoon zijn grootste aandeel levert. De overige mannelijke familieleden blijken vooral mee te werken op bedrijven rond de 10 à 20 ha; dit geldt voor alle gebieden.

Naarmate de bedrijven groter zijn, ligt het gemiddelde aandeel van vreemde arbeidskrachten lager, totdat het bij bedrijven van ca. 12 ha weer gaat toenemen met het groter worden van de bedrijfsoppervlakte. Zeer groot is het aandeel van vreemde arbeidskrachten op de grote bedrijven in het Centrale zandgebied (37%).

De oppervlakteklasse van 10 à 12 ha schijnt een soort breekpunt te vormen in het patroon van de verdeling van de werkzaamheden; op bedrijven van deze grootte is gemiddeld het aandeel van het bedrijfshoofd het hoogst en van vreemde arbeidskrachten het laagst, terwijl het aandeel van de overige mannelijke familieleden en (in het Oosten) van de zoons hoog is. Vermoedelijk vormt op veel bedrijven van deze grootte de aanpassing van het aantal arbeidskrachten aan de omvang van de noodzakelijke werkzaamheden een zwak punt in de organisatie. Het zou kunnen zijn dat een aanzienlijk deel van deze bedrijven te groot is (of althans in 1968 te groot was) voor een effectieve vorm van intensivering, en te klein voor een bedrijfsvoering overeenkomstig het traditionele produktieplan. In 1963 viel een dergelijk breekpunt in feite nog niet te constateren; het waren toen nog de kleinste bedrijven waar het aandeel van het bedrijfshoofd het meest overwoog (vergelijk § 2).

Arbeidsbezettingstype

Het aandeel van de diverse categorieën arbeidskrachten in de werkzaamheden kan uiteraard niet los gezien worden van de verdeling van het arbeidsbezettingstype.

In tabel 15 is het aantal bedrijven naar arbeidsbezettingstype gegeven in procenten per gebied, en in bijlage 5 is tevens een indeling naar oppervlakteklassen gemaakt.

Tabel 15. Aantal bedrijven naar arbeidsbezettingstype in procenten per gebied

Arb.bezet.type	Noord	Oost	Centraal	Zuid	Zandgr.
Bedrijfshoofd	60	54	66	69	63
Bedr.hfd.en zoons	21	28	19	20	22
Bedr.hoofd en vreemden	7	4	5	2	4
Overige typen	12	14	10	9	11

Bij de vergelijking van de verschillende gebieden blijkt opnieuw dat de totaalcijfers ten gevolge van het verschil in bedrijfsoppervlaktestructuur tussen de gebieden een ander beeld geven dan de cijfers per oppervlakteklasse. Uitgaande van deze laatste kunnen de gebieden in het kort als volgt worden gekarakteriseerd. In het Noordelijk gebied is het eenmansbedrijf vrij sterk vertegenwoordigd en vader-zoon bedrijven komen er niet veel voor. Verder wordt op veel bedrijven gebruik gemaakt van vreemde arbeidskrachten. Voor het gebied als geheel is - door de bedrijfsoppervlaktestructuur - de betekenis van het eenmansbedrijf niet zo groot als in het Centraal en Zuidelijk gebied, terwijl het arbeidsbezettingstype met vreemden door de aanwezigheid van veel grote bedrijven een extra accent krijgt.

In het Oosten liggen de verhoudingen anders. Hier is de betekenis van het eenmansbedrijf gering t.o.v. de andere gebieden, en die van het vader-zoon bedrijf is groot, m.n. voor bedrijven met een omvang van 5-20 ha. In de oppervlakteklassen beneden 7 ha is het aantal bedrijven waarop naast het bedrijfshoofd uitsluitend vreemden werken, te verwaarlozen. Het aantal bedrijven vallend onder "overige typen" is in het Oosten groot, waarbij vooral gedacht moet worden aan bedrijven waarop naast het bedrijfshoofd andere familieleden dan de zoon meewerken.

Het Centraal zandgebied wordt nog meer dan het Noorden gekenmerkt door de plaats die bedrijven met vreemde arbeidskrachten innemen. In vrijwel iedere oppervlakteklasse ligt dit aantal ver boven het landelijk gemiddelde. In het Zuidelijk gebied komt daarentegen de combinatie bedrijfshoofd met vreemde arbeidskracht zeer weinig voor; in het bijzonder voor bedrijven van meer dan 15 ha is het verschil met de andere gebieden in dit opzicht groot. Het eenmansbedrijf heeft in deze oppervlakteklasse een betekenis die boven het gemiddelde voor de zandgronden uitgaat.

HOOFDSTUK IV

Productieomvang, produktiepatroon en intensiteitsniveau

Inleiding

Bij de drie voorgaande onderzoeken naar de ontwikkeling van het z.g. kleine-boerenvraagstuk op de zandgronden bleek de gemiddelde produktie per bedrijf, vooral in de veehouderijsector, voortdurend te zijn toegenomen. Deze ontwikkeling heeft zich na 1957 voortgezet, terwijl ook het produktiepatroon (d.w.z. het aantal en de omvang van de op het bedrijf aanwezige produktierichtingen) zich verder wijzigde. Wil men inzicht krijgen in de betekenis hiervan voor bepaalde groepen van bedrijven dan is het noodzakelijk de verschillende onderdelen van het produktieplan tot een zelfde eenheid te herleiden. Ook om een juist beeld van de omvang van de produktie per hectare (de intensiteit) op de gemengde bedrijven te verkrijgen moet de heterogene produktie onder één noemer worden gebracht. Dit is gebeurd door de verschillende gewassen en diersoorten te vermenigvuldigen met verhoudingsgetallen, ontleend aan de benodigde hoeveelheid arbeid op de goed geleide bedrijven. De voor de vaststelling van deze zogenaamde standaarduren gebruikte normen zijn gegeven in bijlage 6.

Sinds het laatst ingestelde onderzoek op de zandgronden is evenwel door de afdeling Bedrijfseconomisch Onderzoek in de Landbouw een maatstaf ontwikkeld, waarbij niet alleen het arbeidsaspect in de berekening wordt opgenomen, maar ook wordt gelet op het gebruik van machines en loonwerk. Deze maatstaf - bewerkingseenheden genaamd - bestaat uit verhoudingsgetallen voor de omvang van de bewerking in de verschillende produktierichtingen (bijlage 7) 1).

Door nu in dit onderzoek zowel standaarduren als bewerkingseenheden te gebruiken kan een vergelijking met voorgaande onderzoeken worden gehandhaafd, waardoor de ontwikkeling van het gemengde zandbedrijf sinds 1948 kan worden aangegeven.

Door het gebruik van bovengenoemde begrippen wordt bij het nagaan van de ontwikkeling van de produktie geen rekening gehouden met veranderingen in de stofopbrengsten per hectare en per dier. Bij een aantal produkten zijn deze opbrengsten niet onaanzienlijk gestegen, zodat de feitelijke toeneming van de produktie hoger is dan de berekende. De stijging van de stofopbrengsten geldt echter in beginsel in alle gebieden voor zowel kleine als grote bedrijven; ze heeft daarom weinig invloed op het

1) Inmiddels heeft de afdeling Bedrijfseconomisch Onderzoek een nieuwe maatstaf ontwikkeld, de z.g. standaardbedrijfseenheden. Deze konden echter in dit onderzoek nog niet worden gebruikt.

vaststellen van de verschillen in produktieomvang en ontwikkeling van de produktieomvang tussen de gebieden en tussen de oppervlakteklassen.

§ 1. De ontwikkeling van het produktiepatroon en het intensiteitsniveau

Produktiepatroon

Om aan de veranderingen, welke in het produktieplan op de zandgronden plaatshebben, wat meer achtergrond te geven, volgen eerst twee overzichten over de ontwikkeling van het aantal dieren op de zandgronden en over de toeneming van het aantal melkmachines en trekkers.

Tabel 16. Ontwikkeling van de veehouderij op de zandgronden, 1948=100

	Stuks vee in indices				Perc. vee op de zandgronden				
	1952	1957	1963	1968	1948	1952	1957	1963	1968
Melkkoeien	112	115	141	156	46	46	46	49	50
Mestvarkens	221	282	460	833	50	48	64	70	76
Fokzeugen	215	309	379	597	61	63	68	71	75
Hoenders	139	211	278	274	75	76	78	81	79

De grote toeneming van de omvang van de veestapel op de zandgronden in de periode 1948-1957 heeft zich vrijwel onverminderd na 1957 voortgezet. Bij het melkvee zien we de grote toeneming tussen 1957 en 1963, van 1963-1968 is zij afgezwakt. De varkensstapel heeft zich na 1957 wel bijzonder sterk uitgebreid. De toeneming van de hoenderstapel is rond 1963 tot stilstand gekomen; daarna is een daling ingetreden.

Uit het rechterdeel van de tabel is af te leiden dat de groei van de varkensstapel op de zandgronden groter is geweest dan in Nederland. In 1968 werd de helft van de nederlandse melkveestapel, 80% van de hoenderstapel en 75% van de varkensstapel op de zandgronden gehouden. Ook ten aanzien van de mechanisatie hebben zich aanzienlijke veranderingen voorgedaan. Het aantal melkmachines op de zandgronden is in 1967 viermaal zo groot als in 1958, terwijl het aantal trekkers meer dan verdubbeld is. Het aantal melkmachines per 1 000 melkkoeien is op de zandgronden hoger dan in de andere groepen van landbouwgebieden in Nederland.

Tabel 17. Ontwikkeling van het aantal melkmachines en trekkers op de zandgronden

Jaar	Aantal melkmachines			Aantal trekkers		
	Nederland	zandgronden		Nederland	zandgronden	
		aantal	perc.		aantal	perc.
1950	2835	1574	41	24 481	5416	22
1955	9208	4360	49	45 149	11 564	26
1958	22 678	11 647	51	66 590	19 247	29
1963	63 961	35 180	55	104 090	32 516	31
1967	81 909	47 116	58	134 628	47 228	35

Intensiteitsniveau

In de volgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de veranderingen in de intensiteit van het productieplan voor de diverse oppervlakteklassen. Voor het nagaan van de ontwikkeling van het intensiteitsniveau over de periode 1948-1963 is gebruik gemaakt van standaarduren en voor de periode 1963-1968 is de vergelijking gebaseerd op bewerkingseenheden. Om het beeld zo zuiver mogelijk te houden zijn de indices voor deze laatste periode niet gekoppeld aan die van vóór 1963.

Het aantal standaarduren per ha is van 1948 tot 1963 met gemiddeld 45% toegenomen; dit is een toeneming van ca. 3% per jaar, welke vrij regelmatig over de gehele periode is verdeeld. De toeneming van het aantal bewerkingseenheden per ha tussen 1963 en 1968 ligt eveneens in de buurt van 3% per jaar.

Naar grootteklasse bekeken valt de zeer grote toeneming van de intensiteit op de bedrijven van 1-3 ha op. Enerzijds kan deze toeneming zijn veroorzaakt doordat een aantal van deze kleine bedrijven is verdwenen en men kan aannemen dat de verdwenen bedrijven gemiddeld een laag intensiteitsniveau hadden; anderzijds is het waarschijnlijk dat nieuwe bedrijven in deze grootteklasse als zeer intensieve bedrijven zullen zijn opgezet. Bij de bespreking van de ontwikkeling van de arbeidsbezetting is reeds gewezen op een waarschijnlijke verandering in het karakter van deze groep bedrijven.

Tabel 18. Ontwikkeling van het aantal standaarduren per ha 1)
Indexcijfers; 1948 = 100

Oppervlakteklasse	1952 2)	1957 2)	1963 3)
1 - 3 ha	122	156	218
3 - 5 ha	116	134	167
5 - 7 ha	113	137	152
7 - 10 ha	117	130	148
10 - 12 ha	117	126	147
12 - 15 ha	116	126	142
15 - 20 ha	114	127	138
20 - 30 ha	110	128	123
≥ 30 ha	112	128	129
Alle bedrijven	115	129	145

1) In 5 gemeenten.

2) A-bedrijven.

3) A+B-bedrijven.

Na 1957 is ook op bedrijven van 3-5 ha de intensiteit aanmerkelijk meer toegenomen dan gemiddeld. Tenslotte heeft deze ontwikkeling zich na 1963 verder uitgebreid tot de bedrijfsoppervlakteklasse van 5-7 ha. Tot 1968 bedroeg de groei van de productie per ha hier 33%, tegenover

een gemiddelde voor alle oppervlakteklassen van 13%. Het is opvallend dat met name na 1963 de stijging van het intensiteitsniveau gemiddeld minder is naarmate de bedrijven groter zijn, en daarmee ook naarmate het intensiteitsniveau in 1963 lager is. Dooreengenomen komen de bedrijven van verschillende oppervlakte dus steeds verder uit elkaar te liggen wat betreft de hoogte van de produktie per ha. Nu wordt de produktie per man, waarvan het inkomen in belangrijke mate afhankelijk is, bepaald door de produktie per ha en de arbeidsdichtheid.

Tabel 19. Ontwikkeling van het aantal bewerkingseenheden per ha naar oppervlakteklasse

Oppervlakteklasse	Aantal bewerkingseenheden per ha		Indexcijfers 1968 1963 = 100
	1963	1968	
1 - 3 ha	297	918	309
3 - 5 ha	179	391	218
5 - 7 ha	157	209	133
7 - 10 ha	144	161	112
10 - 12 ha	139	155	112
12 - 15 ha	129	148	115
15 - 20 ha	124	133	107
20 - 30 ha	114	122	107
≥ 30 ha	110	115	104
Alle bedrijven	135	152	113

De grote verschillen in arbeidsdichtheid welke uit het vorige hoofdstuk bleken werden dus voor een deel gecompenseerd door de hier geconstateerde verschillen in intensiteit en in ontwikkeling van het intensiteitsniveau. Maar het is slechts een zeer gedeeltelijke compensatie, omdat ook de verschillen in arbeidsdichtheid steeds groter werden.

Reeds nu moet er echter op worden gewezen dat zowel de intensiteit van het grondgebruik als de arbeidsdichtheid kengetallen zijn welke hun waarde ontleenen aan de invloed van de factor grond in het productieproces; alleen indien deze invloed groot is, is het gebruik van genoemde kengetallen voor een benadering van de uitkomsten van het productieproces doelmatig. Aan de zeer sterke ontwikkeling van de cijfers over dichtheid en intensiteit op de kleinste bedrijven op de zandgronden kan dan ook in het algemeen geen grote betekenis meer worden toegekend. Deze kengetallen zijn alleen nog relevant voor de categorie kleine bedrijven met een traditioneel productiepatroon. Voor naar oppervlakte gerekend kleine bedrijven met niet-grondgebonden produktie geldt nog steeds de formele samenhang tussen intensiteit, arbeidsdichtheid en arbeidseffect, maar een verklaring voor de hoogte van het arbeidseffect kan in deze samenhang niet meer gevonden worden. Voor dit bedrijfstype zullen in de toekomst de fluctuaties in de arbeidsproduktiviteit dan ook op andere wijze moeten worden benaderd.

§ 2. Produktiepatroon en intensiteit op de zandgronden in 1968

In deze paragraaf wordt eerst het produktiepatroon op de zandgronden besproken aan de hand van een aantal kengetallen per oppervlakteklasse en per gebied; daarna wordt de opbouw van het produktiepatroon gezien door de samenstellende delen ervan per gebied en per oppervlakteklasse te herleiden tot bewerkingseenheden en ze op die manier vergelijkbaar te maken.

De kengetallen m.b.t. het produktiepatroon zijn gegeven in de tabellen 20 en 21, welke beide zijn ontleend aan bijlage 8.

Tabel 20. Enkele kengetallen voor de zandgronden naar oppervlakte-klasse

	1-5 ha	5-10 ha	10-15 ha	15-20 ha	> 20 ha	Totaal
Perc. bouwland	19	23	26	24	33	27
Perc. grasland	48	74	73	75	66	71
Perc. tuinland	32	3	1	1	1	2
Aantal melkkoeien per bedrijf	7	10	14	19	26	15
Melkvee per 100 ha grasland	187	158	151	142	128	145
Perc. bedrijven met mestvarkens	40	48	44	36	25	42
Aantal mestvarkens per bedrijf	75	46	54	55	58	53
Perc. bedrijven met leghennen	31	48	42	45	38	43
Aantal leghennen per bedrijf	1110	293	312	165	168	317

Tabel 21. Enkele kengetallen voor de zandgronden naar gebied

	Noord	Oost	Centraal	Zuid	Zandgr.
Percentage bouwland	21	23	11	37	27
Percentage grasland	79	77	88	57	71
Percentage tuinland	0	0	1	5	2
Aant. melkkoeien per bedrijf	19	14	15	13	15
Melkvee p. 100 ha grasland	137	146	160	148	145
Perc. bedr. met mestvarkens	10	57	48	47	42
Aant. mestvarkens p. bedrijf	36	47	49	61	53
Perc. bedr. met leghennen	35	61	60	30	43
Aantal leghennen p. bedrijf	87	216	559	465	317

Hieruit blijkt dat per gebied het gebruik van de cultuurgrond in de verschillende oppervlakteklassen van 5-20 ha niet veel variatie vertoont.

Uiteraard is het mogelijk dat achter de cijfers grotere verschillen tussen individuele bedrijven schuilgaan, maar de gemiddelden per klasse ontlopen elkaar niet veel. Het algemene beeld is dat ruim 25% van de grond als bouwland in gebruik is, ruim 70% als grasland en enkele procenten als tuinland. Ten opzichte van 1963 betekent dat een verschuiving in de richting van tuinland en grasland. In dat jaar besloeg het grasland op de A+B-bedrijven op de zandgronden ruim 65% van de cultuurgrond en het bouwland ruim 30%.

Onder tuinland wordt in dit verband verstaan alle grond beteeld met tuinbouwgewassen, ook al maakt die grond deel uit van bedrijven met overwegend akkerbouw of veehouderij. Tot de tuinbouwgewassen worden onder meer gerekend asperges, groen te oogsten erwten en zaai-uien.

Er doen zich in 1968 duidelijke afwijkingen van het gemiddelde productiepatroon voor. Op de bedrijven kleiner dan 5 ha is de betekenis van de grond waarop verbouw van tuinbouwprodukten plaatsheeft relatief groot, vooral in het Zuidelijk gebied; in het Oosten is ook op de kleinste bedrijven de rol van de tuinbouw over het geheel genomen te verwaarlozen. Het grote aandeel van het tuinland gaat in deze oppervlakteklasse ten koste van zowel bouwland als het grasland; in het Zuidelijk gebied, dat naar verhouding toch al over weinig grasland beschikt, wordt vooral het percentage grasland erdoor gedrukt, en wel tot 19% tegenover een aandeel van het bouwland van 26%.

Ook de bedrijven groter dan 20 ha vertonen een van het gemiddelde afwijkend beeld. In deze oppervlakteklasse is het aandeel van het bouwland naar verhouding groot, en dat van het grasland wat kleiner. Dit verschijnsel deed zich ook in 1963 al voor.

Tussen de gebieden bestaan er aanzienlijke verschillen in de verdeling van de cultuurgrond (tabel 21). Het Noorden en het Oosten ontlopen elkaar wat het percentage grasland betreft niet veel; in het Centraal gebied neemt het grasland bijna 90% van de cultuurgrond in beslag.

Het Zuidelijk gebied toont een tegenovergesteld beeld met relatief weinig grasland en veel bouw- en tuinland. Het gebruik van de grond voor tuinbouwgewassen beperkt zich hier niet tot bedrijven in de laagste oppervlakteklassen; ook op de grotere bedrijven is gemiddeld een behoorlijk percentage van de grond voor tuinbouw in gebruik.

Het hoge percentage tuinland op de bedrijven van geringe oppervlakte wijst op een intensivering van de produktie. Hiermee stemt ook overeen het grote aantal melkkoeien per 100 ha, en het grote gemiddelde aantal dieren per bedrijf met varkens en leghennen in de oppervlakteklasse van 1-5 ha. Het percentage bedrijven met leghennen is in de oppervlakteklasse van 1-5 ha laag. In het Zuidelijk gebied geldt hetzelfde voor het percentage bedrijven met mestvarkens. Dit kan erop wijzen dat de intensivering van de produktie voor een deel plaatsheeft door specialisatie: kleine bedrijven die zich b.v. op tuinbouw toelaggen zullen er gauw toe overgaan varkens en kippen af te stoten.

De meest intensieve produktie per bedrijf vindt voor de verschillende produkten in verschillende gebieden plaats. Het Centraal gebied kent de meest geïntensiverde melkveehouderij, met een zeer hoge veedichtheid op de kleinste bedrijven.

De varkensmesterij is het sterkst geïntensiveerd in het Zuidelijk zandgebied. In het Oosten houdt een groter deel van de bedrijven dan elders mestvarkens en leghennen. Het is daarom opvallend dat in dit gebied waar de veredelingsproductie zo uitgebreid beoefend wordt de gemiddelde intensiteitscijfers per bedrijf in geen van de belangrijkste produktierichtingen tot de hoogste van het land kunnen worden gerekend.

In het Noordelijk gebied is, wellicht mede ten gevolge van de vrij gunstige bedrijfsoppervlaktestructuur, de veredeling niet zo sterk tot ontwikkeling gekomen. Het percentage bedrijven dat mestvarkens en leghennen houdt is gering, evenals het gemiddeld aantal dieren op deze bedrijven.

Om een inzicht te krijgen in de opbouw van het productiepatroon per oppervlakteklasse en per gebied is in de tabellen 22 en 23 een procentuele verdeling gegeven van de produktie, uitgedrukt in bewerkingseenheden. Beide tabellen zijn ontleend aan bijlage 10.

Tabel 22. Procentuele verdeling van de bewerkingseenheden over de bedrijfsonderdelen per oppervlakteklasse

	1-5 ha	5-10 ha	10-15 ha	15-20 ha	> 20 ha	Alle bedrijven
Bouwland	4	16	20	22	32	21
Grasland en rund- vee	13	54	60	66	59	56
Tuinland	41	6	3	2	3	7
Mestvarkens	8	8	6	4	2	6
Fokzeugen	5	6	5	3	2	4
Leghennen	10	5	3	1	1	3
Totaal	100	100	100	100	100	100

De produktie op de zandgronden vindt voor iets meer dan de helft plaats in de sector "grasland en rundvee". Het bouwland levert een vijfde deel van de totale produktie, en de overige sectoren dragen elk voor minder dan een tiende deel aan het totaal bij. Vergeleken met 1963 betekent dit dat het aandeel van de rundveehouderij gelijk gebleven is, maar het aandeel van de produktie welke op bouwland plaatsheeft is gedaald ten gunste van de produktie op tuinland en van de produktie van mestvarkens en fokzeugen.

(Tabel 23 zie blz. 38).

Het meest opvallend in de cijfers is het grote verschil tussen de oppervlakteklasse van 1-5 ha en de klassen boven 5 ha. Op de bedrijven kleiner dan 5 ha draagt de tuinbouw gemiddeld voor 41% in de produktie bij. Dit hoge aandeel wordt echter voornamelijk veroorzaakt door het bijzonder grote aandeel van de tuinbouw in het gebied met de meeste bedrijven, het Zuiden. Hier heeft het aandeel van de tuinbouw in de produktie op de kleine bedrijven zich sinds 1963 het sterkst ontwikkeld (van 58% in 1963 tot 67% in 1968). In de bedrijfsoppervlakteklassen boven 5 ha is de

Tabel 23. Procentuele verdeling van de bewerkingseenheden over de bedrijfsonderdelen per gebied

	Noord	Oost	Centraal	Zuid	Zandgronden
Bouwland	22	17	7	26	21
Grasland en rundvee	73	63	58	42	56
Tuinland	1	1	2	15	7
Mestvarkens	1	8	6	7	6
Fokzeugen	1	5	4	5	4
Leghennen	1	3	8	3	3
Totaal	100	100	100	100	100

betekenis van de tuinbouw zeer gering, behalve in het Zuidelijk zandgebied, waar haar aandeel in de produktie zelfs op de bedrijven boven 20 ha hoog ligt.

Het procentueel aandeel van mestvarkens in de produktie op de zandgronden is sinds 1963 ongeveer verdubbeld; het aandeel van de fokzeugen is iets minder sterk toegenomen. Deze toeneming vond in alle gebieden behalve in het Noorden plaats. Het aandeel van de legkippenhouderij is teruggelopen van 5% tot 3%.

In 1968 waren de bedrijven waarop de kippenhouderij een niet te verwaarlozen onderdeel van de produktie vormde nog meer dan in 1963 geconcentreerd in de oppervlakteklasse van 1-5 ha. Wanneer de procentuele aandelen per oppervlakteklasse uit bijlage 10 worden opgeteld, komt men voor de meeste oppervlakteklassen in de buurt van 100%. Dit houdt in dat de in de tabel opgenomen teelten samen vrijwel het hele produktieprogramma vormen. In de klasse van 1-5 ha ligt dat anders: daar blijken de genoemde produktietakken voor slechts 81% in het totaal bij te dragen, en voor het Centraal gebied ligt dit zelfs op 58%. Deze verschillen moeten voor een groot deel worden toegeschreven aan de niet in de tabel opgenomen produktie van m.n. mestkalveren en in mindere mate schapen en mestkuikens. Daarnaast moet bedacht worden dat het geringe aantal onderzochte bedrijven met een oppervlakte kleiner dan 5 ha het gevaar doet ontstaan dat niet representatieve bedrijven het beeld gaan beheersen. In het Zuidelijk gebied is het aantal opgenomen bedrijven kleiner dan 5 ha verreweg het grootst; hier blijkt het totaal van de in de bijlage genoemde bedrijfsonderdelen ook 95% van het totale aantal bewerkingseenheden te produceren.

De verschillen in produktiepatroon per oppervlakteklasse en per gebied, zoals hierboven beschreven, leiden uiteraard tot verschillen in de produktie per hectare (tabel 24 zie blz. 39).

Naarmate de bedrijven groter zijn ligt het intensiteitsniveau lager. De niveauverschillen zijn zeer groot tot de klasse van 7 ha en meer. Op het gevaar van vertekening van de cijfers voor de kleinste bedrijven is al herhaaldelijk gewezen. Toch kan op grond van deze tabel wel tot het bestaan van grote intensiteitsverschillen geconcludeerd worden. De ver-

Tabel 24. Aantal bewerkingseenheden per ha. naar gebied en oppervlakteklasse

Oppervlakte	Noord	Oost	Centraal	Zuid	Zandgronden
1 - 3 ha	864	771	1 226	848	918
3 - 5 ha	417	323	441	383	391
5 - 7 ha	159	190	231	232	209
7 - 10 ha	128	155	193	170	161
10 - 12 ha	119	147	154	175	155
12 - 15 ha	121	150	154	161	148
15 - 20 ha	116	132	135	151	133
20 - 30 ha	115	119	127	135	122
> 30 ha	110	113	130	123	115
Alle bedrijven	119	145	191	174	152

schillen doen zich ook voor tussen de gebieden. Zoals op grond van het voorgaande al viel te verwachten is de intensiteit in het Noordelijk zandgebied laag. Het Noordelijk gebied kende ook in 1963 al de laagste intensiteit en vertoonde in de tussenliggende jaren de minste groei in intensiteit. Deze ongunstige situatie wordt vooral veroorzaakt door de in verhouding tot de andere gebieden lage cijfers voor de bedrijven van 5 tot 20 ha: juist de kleinste bedrijven waarvoor de intensiteitscijfers hoger liggen zijn daar maar gering in aantal. Verreweg de grootste produktie per ha wordt gerealiseerd in het Centraal zandgebied, maar daarbij is vooral de hoge intensiteit op de sterk vertegenwoordigde kleine bedrijven van belang. Op de grotere bedrijven is in het Zuiden de produktie gemiddeld even intensief of zelfs intensiever dan in het Centraal gebied.

De enorme verschillen in intensiteit tussen de opeenvolgende oppervlakteklassen in tabel 24 duiden er opnieuw op dat naarmate de grond aan betekenis verliest als begrenzend factor voor de produktieomvang, ook het begrip intensiteit (opgevat als aantal bewerkingseenheden per ha) aan zin verliest. Dit is vooral het geval op bedrijven met etageproduktie. De grond neemt hier als produktiefactor vrijwel dezelfde plaats in als bij industriële bedrijven. Binnen de groep zeer geïntensiverde bedrijven met een geringe oppervlakte kan dan ook steeds minder betekenis worden gehecht aan een verschil in de produktie per ha als aanwijzing voor een verschil in inkomen.

In bijlage 11 is de samenhang tussen produktiepatroon en intensiteit welke in dit hoofdstuk tot uiting kwam nogmaals op een andere manier tot uitdrukking gebracht. Uit de opsomming van een aantal kengetallen per klasse van intensiteit blijkt dat de meest intensieve bedrijven gemiddeld gekenmerkt worden door weinig akkerbouw, weinig grasland en rundveehouderij, en veel tuinbouw en kippenhouderij. Op een groot deel van deze bedrijven werkt alleen een bedrijfshoofd, de gemiddelde oppervlakte in ha is gering.

De bedrijven met het laagste intensiteitsniveau, kenmerken zich

o.m. door een geringe totale bedrijfsomvang en een gering aantal arbeidskrachten per bedrijf en per ha.

In het algemeen geldt dat naarmate de intensiteit groter is het aandeel van tuinbouw en dierlijke veredeling in de produktie hoger is, en het aandeel van akkerbouw en rundveehouderij lager.

Sinds 1963 is het percentage bedrijven met minder dan 75 b.e. per ha iets toegenomen, en het percentage bedrijven met meer dan 300 b.e. per ha is gestegen van 4 naar 10.

Globaal gesproken hebben de intensiteitsklassen van minder dan 150 b.e. per ha aan betekenis verloren en zijn de klassen van meer dan 175 b.e. per ha meer gewicht in de schaal gaan leggen, maar de hieraan ten grondslag liggende opschuiving van bedrijven naar een hogere klasse van intensiteit is vrij gering geweest.

HOOFDSTUK V

De produktie per arbeidskracht op de zandgronden

Inleiding

In de voorgaande onderzoeken is gesteld dat de kern van het kleine-boerenvraagstuk op de zandgronden is gelegen in de zeer ongunstige verhouding tussen het aantal in de landbouw werkende personen en de beschikbare oppervlakte cultuurgrond. Voortdurend tracht men de nadelen van deze hoge arbeidsdichtheid te ondervangen, b.v. door intensivering van het grondgebruik en door invoering of uitbreiding van de dierlijke veredelingsproduktie.

Het blijft echter de vraag of de boer (met name op een klein bedrijf) erin slaagt de produktieomvang zodanig te vergroten dat de verhouding tussen grond en arbeid gunstiger wordt of dat op andere wijze een bevredigende produktie per arbeidskracht wordt bereikt.

In dit hoofdstuk zal een indruk worden gegeven van de ontwikkeling van de arbeidsproduktiviteit na 1948; daarnaast zal aandacht worden geschonken aan de verschillen in arbeidsproduktiviteit tussen de vier deelgebieden. Om de arbeidsproduktiviteit te meten is het noodzakelijk de gevarieerde produktie en arbeidsbezetting onder één noemer te brengen. Dit probleem is in de voorgaande hoofdstukken reeds aan de orde gesteld. Het is gebruikelijk om bij het quotiënt van de hoeveelheid produkt en de hoeveelheid arbeid te spreken over arbeidsproduktiviteit. Aangezien in dit onderzoek de produktie niet op de gebruikelijke wijze is berekend wordt het quotiënt hier aangeduid met de term arbeidseffect. Dit effect beoogt op een speciale wijze een indruk te geven van de arbeidsproduktiviteit, en geeft in feite aan het aantal produktieëenheden dat door één man wordt verzorgd.

In het vorige onderzoek is erop gewezen dat verschillen in arbeidseffect een goede maatstaf vormen voor verschillen in arbeidsinkomen. Ook andere L.E.I.-onderzoeken hebben aangetoond dat het arbeidsinkomen per volwaardige arbeidskracht vooral afhankelijk is van het aantal bewerkingseenheden per volwaardige arbeidskracht en van de produktiviteit van gewassen en dieren; beide factoren kunnen onafhankelijk van elkaar tot een hoog inkomen leiden. Dit houdt overigens in dat bedrijven met een relatief laag bewerkingseffect toch een hoog arbeidsinkomen kunnen behalen, mits de produktiviteit van gewassen en vee voldoende hoog is. In het algemeen zal deze situatie niet veel voorkomen omdat het zeer moeilijk is een dermate hoge produktiviteit van gewassen en vee te realiseren dat de ongunstige gevolgen van een laag bewerkingseffect meer dan gecompenseerd worden.

§ 1. De ontwikkeling van het arbeidseffect

De periode 1948-1963

In de nu volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling van het arbeidseffect tot 1963; vanwege de grote betekenis van deze ontwikkeling wordt teruggesleut tot 1948, waarbij gegevens uit vijf gemeenten ter beschikking staan. Tevens zijn in deze tabel nogmaals de indexcijfers van de arbeidsdichtheid en het aantal standaarduren per ha vermeld, zodat men een samenvattend beeld kan verkrijgen.

Tabel 25. De ontwikkeling van intensiteit, arbeidsdichtheid en arbeidseffect 1). Indexcijfers: 1948 = 100

Bedrijfs- oppervlakte	Standaarduren per ha			V.a.k. per 100 ha cultuurgrond			Arbeidseffect		
	1952	1957	1963	1952	1957	1963	1952	1957	1963
1 - 3 ha	122	156	218	84	88	98	145	177	220
3 - 5 ha	116	134	167	93	90	90	125	151	177
5 - 7 ha	113	137	152	94	88	90	121	156	164
7 - 10 ha	117	130	148	98	89	89	118	146	166
10 - 12 ha	117	126	147	95	86	79	123	146	191
12 - 15 ha	116	126	142	94	83	76	123	156	188
15 - 20 ha	114	127	138	97	83	78	118	153	180
20 - 30 ha	110	128	123	97	84	72	114	152	172
≥ 30 ha	112	118	129	100	85	68	111	140	190
Alle bedrijven	115	129	145	97	86	82	120	151	181

1) In 5 gemeenten.

Het arbeidseffect in de vijf gemeenten van onderzoek is van 1948 tot 1963 met 80% toegenomen; een toeneming van ongeveer 4% per jaar. De arbeidsdichtheid uitgedrukt in het aantal volwassen arbeidskrachten per 100 ha cultuurgrond, is in diezelfde periode met 20% afgenomen, terwijl de intensiteit (aantal standaarduren per hectare) met 45% is toegenomen. De afnemende van het aantal arbeidskrachten en de daaruit voortvloeiende vermindering van de arbeidsdichtheid is vooral van betekenis geweest in de periode 1952-1957. De toeneming van het aantal standaarduren per ha heeft een vrij gelijkmatig verloop gehad van ongeveer 2,5% per jaar. Van 1957 tot 1963 is de toeneming van de arbeidsproductiviteit dus in grotere mate dan in de voorgaande periode bereikt door een opvoering van de intensiteit van het productieplan.

De ontwikkeling per oppervlakteklasse laat zien dat de verschillen in produktiviteit tussen de oppervlakteklassen zijn blijven bestaan en zelfs groter zijn geworden. De intensiteit is op de kleinere bedrijven weliswaar meer toegenomen dan op de grotere bedrijven, maar deze laatste hebben de arbeidsdichtheid sterker kunnen verlagen, zodat uiteindelijk de

productiviteit op de bedrijven boven 10 ha zelfs aanzienlijk meer is gestegen dan op bedrijven beneden 10 ha. De bedrijven van 1-3 ha vormen hierop een uitzondering, maar ondanks de gemiddeld zeer forse stijging van het arbeidseffect op deze bedrijven bestaat de achterstand dooreengenomen ook in 1963 nog.

De conclusie kan dan ook zijn dat in alle grootteklassen het arbeidseffect aanzienlijk is toegenomen, maar dat de verschillen tussen de grootteklassen niet zijn verminderd. Het verlagen van de arbeidsbezetting is tot 1963 een veel effectiever middel gebleken om het arbeidseffect op te voeren dan verhoging van de intensiteit. Op de kleinere bedrijven is de daling van de arbeidsbezetting na 1957 volledig tot stilstand gekomen en de mogelijkheden om deze bezetting verder te verlagen zijn dan ook vrijwel niet aanwezig. In 1963 werd op ruim 70% van de bedrijven beneden 10 ha de arbeid geleverd door de boer, al dan niet terzijde gestaan door echtgenote en/of dochter(s). Verlaging kan in de meeste gevallen slechts bereikt worden doordat de boer nevenwerkzaamheden gaat verrichten.

De veranderingen, in het algemeen toenemingen, van het arbeidseffect hebben niet geleid tot een vermindering van de spreiding van het arbeidseffect binnen een oppervlakteklasse. Veeleer is de spreiding tussen 1957 en 1963 iets groter geworden (bijlage 12).

Ook de spreiding van het arbeidseffect over de oppervlakteklassen kan vrij groot zijn; indien we echter de bedrijven tevens rangschikken naar klassen van arbeidsdichtheid blijkt dat de spreiding binnen een dichtheidsklasse vrij klein is (tabel 26).

Tabel 26. Arbeidseffect naar oppervlakteklasse en arbeidsdichtheid

Oppervlakteklasse	Jaar	Aantal v.a.k. per 100 ha					
		≥ 30	25-29	20-24	15-19	12-14	< 12
1 - 7 ha	1957	1 797	2 284	2 660	3 162	3 725	-
	1963	2 137	2 496	2 828	3 195	2 733	3 212
7 - 10 ha	1957	1 709	2 211	2 354	3 145	3 705	4 296
	1963	1 811	2 146	2 709	3 139	3 852	4 781
10 - 15 ha	1957	1 660	2 046	2 300	2 836	3 462	4 475
	1963	1 798	2 120	2 605	3 148	3 606	4 706
15 - 20 ha	1957			2 234	2 814	3 290	4 337
	1963			3 991	3 001	3 511	4 734
≥ 20 ha	1957				2 977	3 174	4 465
	1963				2 962	3 243	4 555
Alle bedrijven	1957	1 771	2 219	2 455	2 998	3 447	4 364
	1963	2 087	2 338	2 770	3 152	3 595	4 631

Uit deze tabel werd bij het onderzoek van 1957 de conclusie getrokken dat ook op kleine bedrijven een behoorlijk arbeidseffect kan worden bereikt, mits de arbeidsbezetting op deze bedrijven laag is. De vergelijking met 1963 laat zien dat deze conclusie in beginsel eveneens voor het in 1963 uitgevoerde onderzoek geldig is. Er bestaat een grote mate van

overeenkomst tussen de gegevens van 1957 en van 1963, zij het dat het niveau in 1963 vrijwel in elke cel hoger is dan in 1957. In 1963 was het echter moeilijker geworden de arbeidsbezetting daadwerkelijk te verlagen; op een groot aantal bedrijven was het minimum al bereikt.

De periode 1963-1968

Voor de periode 1963-1968 is het verloop van het arbeidseffect onderzocht aan de hand van gegevens over het aantal bewerkingseenheden en het aantal vaste mannelijke arbeidskrachten. In de vorige hoofdstukken is er al op gewezen dat de resultaten van dit deel van het onderzoek met voorzichtigheid moeten worden gehanteerd, voor zover zij ontwikkelingen betreffen welke zich aftekenen op bedrijven kleiner dan 7 ha.

Tabel 27. De ontwikkeling van het arbeidseffect 1963-1968

Oppervlakteklasse	Aantal b.e. per vaste mnl. arbeidskracht		
	1963	1968	1968 in % van 1963
1 - 3 ha	555	1 286	232
3 - 5 ha	601	1 245	207
5 - 7 ha	734	1 004	137
7 - 10 ha	904	1 068	117
10 - 12 ha	1 040	1 321	127
12 - 15 ha	1 084	1 441	133
15 - 20 ha	1 216	1 513	124
20 - 30 ha	1 313	1 740	133
> 30 ha	1 654	2 066	125
Alle bedrijven	984	1 358	138

In tabel 27 is het verloop van het arbeidseffect aangegeven. Het arbeidseffect is op bedrijven boven 5 ha met gemiddeld 5% per jaar toegenomen. Voor de groep bedrijven met minder dan 5 ha cultuurgrond was de gemiddelde toeneming zelfs nog veel sterker.

De sterke ontwikkeling in de laagste oppervlakteklassen wijst erop dat een aantal qua oppervlakte kleine bedrijven hun positie aanmerkelijk hebben weten te verstevigen. De stijging van het gemiddelde arbeidseffect heeft zich in deze klasse na 1963 in verhoogd tempo voltrokken.

Aangenomen kan worden dat op een deel van de overige kleine bedrijven, nl. op de bedrijven met een traditioneel productiepatroon, vrijwel geen mogelijkheden tot opvoering van het arbeidseffect meer aanwezig waren; de intensiteit is op deze bedrijven per definitie nauwelijks gewijzigd en de arbeidsdichtheid heeft er bijna het absolute minimum bereikt. Dit houdt in dat op de bedrijven die de productie wel (verder) zijn gaan intensiveren de stijging van het arbeidseffect nog sterker moet zijn geweest dan de gemiddelde cijfers van tabel 28 aangeven.

§ 2. Het arbeidseffect op de zandgronden in 1968

In tabel 29 is voor 1968 een overzicht gegeven van het arbeidseffect naar bedrijfsoppervlakteklasse en gebied. Het arbeidseffect kan gedacht worden te zijn opgebouwd uit de produktieintensiteit en de arbeidsdichtheid, of wel uit de produktieomvang per bedrijf en de arbeidsbezetting. Deze laatste twee componenten van het arbeidseffect zijn naast de cijfers van tabel 28 gegeven in bijlage 13.

Tabel 28. Arbeidseffect naar oppervlakteklasse en gebied

Bedrijfs- oppervlakte	Noord	Oost	Centraal	Zuid	Zand- gronden
1 - 3 ha	998	1 590	1 852	1 155	1 286
3 - 5 ha	1 574	1 275	1 373	1 135	1 245
5 - 7 ha	852	869	1 117	1 126	1 004
7 - 10 ha	953	934	1 378	1 156	1 068
10 - 12 ha	1 095	1 080	1 328	1 580	1 321
12 - 15 ha	1 259	1 374	1 564	1 565	1 441
15 - 20 ha	1 385	1 361	1 564	1 753	1 513
20 - 30 ha	1 644	1 679	1 629	1 980	1 740
> 30 ha	1 919	2 104	2 233	2 317	2 066
Alle bedrijven	1 364	1 184	1 430	1 465	1 358

Van de verschillende zandgebieden geeft het Oosten in 1968 gemiddeld het laagste arbeidseffect te zien. In 1963 was het effect in het Noordelijk gebied het laagst, maar in de tussenliggende periode is de toename in het Noordelijk en het Centraal gebied sneller geweest dan in het Oostelijk en Zuidelijk gebied. De hoogte van het arbeidseffect in 1968, uitgedrukt als een percentage van het niveau in 1963 was per gebied globaal als volgt:

Noord	150
Oost	130
Centraal	150
Zuid	130

Per bedrijfsoppervlakteklasse wijkt het arbeidseffect in het Noordelijk gebied niet veel af van dat in het Oostelijk gebied, maar de gemiddelde bedrijfsoppervlakte is in het Noorden gunstiger en heeft zich daar in de beschouwde periode ook gunstiger ontwikkeld. Zoals ook in de voorgaande hoofdstukken al bleek wordt het Oostelijk gebied gekenmerkt door een hoge arbeidsbezetting, vooral in de middenklassen (5-20 ha). De produktieomvang is niet groot, maar toch aanmerkelijk gunstiger dan in het Noordelijk gebied, wanneer de cijfers per oppervlakteklasse worden gezien. De situatie in het Oosten blijkt dus op twee punten mank te gaan: a) de ongunstige bedrijfsoppervlaktestructuur en b) de hoge arbeidsbezetting op de middelgrote bedrijven. De produktieomvang per bedrijf is geen duidelijke factor in de lage produktiviteit.

Het Noordelijk gebied vormt een duidelijke illustratie van de betekenis van de bedrijfsoppervlaktestructuur. De produktieomvang per bedrijf is hier in vrijwel alle oppervlakteklassen vrij laag, en het arbeidseffect per oppervlakteklasse ligt dan ook, ondanks een gunstiger arbeidsbezetting, op het niveau van dat van bedrijven in het Oostelijk gebied. Maar dank zij de gunstige bedrijfsoppervlaktestructuur behoort de produktieomvang per bedrijf voor het gebied als geheel tot de hoogste van de zandgronden, en ligt ook het arbeidseffect voor het hele gebied dicht bij de buurt van dat van het Centraal en Zuidelijk gebied dan van dat van het Oosten.

Het Zuidelijk gebied kende zowel in 1963 als in 1968 het hoogste arbeidseffect, al is het verschil met de andere gebieden in de tussenliggende jaren minder groot geworden. De geringe groei van het arbeidseffect in het Zuiden kan dan ook aan de gunstige uitgangspositie worden toegeschreven.

In het voorafgaande werd reeds geconstateerd dat het gemiddelde arbeidseffect het laagst is op bedrijven van 5-7 ha; ook het arbeidseffect in de oppervlakteklasse van 7-10 ha ligt aanmerkelijk beneden dat van de overige oppervlakteklassen. De kleinste produktieomvang per bedrijf is eveneens in alle gebieden in deze klassen geconcentreerd (bijlage 13). Blijkbaar vindt het lage arbeidseffect zijn oorzaak vooral in de moeilijkheid om op bedrijven van deze oppervlakte, die met een minimum aan arbeidskrachten werken, een redelijke produktieomvang te bereiken.

Op een deel van de bedrijven met een nog geringere oppervlakte is het arbeidsaanbod per ha dermate ruim dat voor deze arbeid gemakkelijker een andere aanwending kan worden gezocht, namelijk in de richting van de niet aan de grond gebonden produktie. Voor zover de qua oppervlakte kleinste bedrijven van deze mogelijkheid gebruik maken, zijn ze aan een nieuwe ontwikkeling begonnen.

Laat men de bedrijven kleiner dan 5 ha buiten beschouwing dan geldt nog steeds dat het arbeidseffect gemiddeld hoger is naarmate de bedrijfsoppervlakte groter is. Dit verschijnsel doet zich in alle deelgebieden voor en wordt veroorzaakt door de omstandigheid dat er tussen de bedrijven met veel cultuurgrond en die met weinig cultuurgrond veel grotere verschillen bestaan in de omvang van de produktie per bedrijf, gemeten in bewerkingseenheden dan in de omvang van de arbeidsbezetting. De verschillen in arbeidseffect welke hieruit resulteren, zijn eerder groter dan kleiner geworden.

Deze verschillen in arbeidseffect tussen de oppervlakteklassen kunnen ook op andere wijze worden aangetoond. In tabel 29 is de spreiding van het arbeidseffect gegeven door middel van een procentuele verdeling van de bedrijven over de klassen van arbeidseffect. Het meest opvallende verschijnsel doet zich daarbij weer voor in de bedrijfsoppervlakteklassen van 5 tot 10 à 12 ha. In de klassen van 5-12 ha is het percentage van de bedrijven met een arbeidseffect lager dan 900 bijzonder hoog, terwijl in de klassen van 5-10 ha bedrijven met een arbeidseffect hoger dan 1300 bijzonder zwak vertegenwoordigd zijn. Bedrijven groter dan 20 ha hebben voor het merendeel een vrij hoog arbeidseffect; bij 65-80% van deze bedrijven ligt het boven 1500 bewerkingseenheden per arbeidskracht.

Tabel 29. Spreiding van het arbeidseffect. Aantal bedrijven naar oppervlakte in procenten per klasse van arbeidseffect

Oppervlakte- klasse	Klasse van arbeidseffect						Alle bedr.
	≥700 900	700- 900	900- 1100	1100- 1300	1300- 1500	1500- 2000	
1 - 3 ha	8	3	26	15	14	18	16
3 - 5 ha	9	3	25	15	18	21	9
5 - 7 ha	17	28	20	15	7	7	6
7 - 10 ha	21	15	15	16	11	15	7
10 - 12 ha	11	10	12	11	12	28	15
12 - 15 ha	5	8	13	10	10	31	24
15 - 20 ha	2	8	14	13	9	21	33
20 - 30 ha	1	4	6	12	13	21	43
≥ 30 ha	1	0	4	6	8	34	48
Totaal	10	11	14	13	11	21	19
							100

Uit vroeger onderzoek bleek dat de arbeidsbezetting en de daarmee samenhangende arbeidsdichtheid belangrijke verklarende variabelen vormen voor het arbeidseffect. Beide kengetallen hangen weer nauw samen met het arbeidsbezettingstype. De eenmansbedrijven nemen uit een oogpunt van arbeidseffect een sterke positie in, zoals blijkt uit tabel 30.

Tabel 30. Arbeidseffect per arbeidsbezettingstype en per oppervlakteklasse

Oppervlakteklasse	Bedrijfs- hoofd	Bedr.hfd. +zoon(s)	Bedr.hfd. +vreem- den	Overige typen	Alle arb. bezettings- typen
1 - 3 ha	1599	750	734	1985	1286
3 - 5 ha	1467	829	495	1975	1245
5 - 7 ha	1241	662	452	932	1004
7 - 10 ha	1327	772	585	754	1068
10 - 12 ha	1679	892	751	985	1321
12 - 15 ha	1884	1046	1036	1034	1441
15 - 20 ha	2202	1142	1157	1126	1513
20 - 30 ha	2713	1366	1498	1502	1740
> 30 ha	4188	1916	2007	1944	2066
Totaal	1688	1020	1203	1182	1358

In vrijwel alle oppervlakteklassen ligt het arbeidseffect voor het eenmansbedrijf ver boven dat voor bedrijven van een ander type. Het arbeidseffect is gemiddeld het laagst in de oppervlakteklassen van 5-7 ha en 7-10 ha; dit geldt ongeacht het arbeidsbezettingstype. Het feit dat het

laagste arbeidseffect onder alle bezettingstypen in dezelfde oppervlakteklasse voorkomt geeft steun aan de veronderstelling dat de lage produktiviteit in de klassen van 5-10 ha niet in de eerste plaats een gevolg is van de arbeidsbezetting, maar vooral veroorzaakt wordt door de te geringe productie per bedrijf.

Het rechtstreekse verband tussen arbeidseffect en arbeidsdichtheid, zoals dat uit vroegere onderzoeken bleek, valt in 1968 moeilijker aan te geven. In tabel 31 is een opstelling gegeven van het gemiddeld arbeidseffect per klasse van arbeidsdichtheid bij verschillende bedrijfsoppervlakten.

Het arbeidseffect is hoger naarmate de arbeidsdichtheid lager is; globaal gesproken geldt dit verband ook binnen elk van de oppervlakteklassen afzonderlijk. Binnen de klassen van arbeidsdichtheid lopen de cijfers voor het arbeidseffect in het algemeen sterk uiteen.

Tabel 31. Arbeidseffect naar klasse van arbeidsdichtheid en oppervlakteklasse

Oppervlakteklasse	Aantal vaste mnl. arbeidskrachten per 100 ha cultuurgrond					
	≥ 30	25-29	20-24	15-19	12-14	< 12
1 - 3 ha	1 248	-	-	-	-	-
3 - 5 ha	1 021	1 465	1 400	-	-	-
5 - 7 ha	637	704	1 412	1 214	1 375	-
7 - 10 ha	388	646	835	-	1 207	1 514
10 - 12 ha	312	682	824	911	-	1 692
12 - 15 ha	543	-	737	1 012	1 163	1 897
15 - 20 ha	507	-	1 009	895	1 141	1 801
20 - 30 ha	-	-	1 500	933	1 002	1 856
> 30 ha	-	-	532	-	1 145	2 104
Totaal	880	828	940	1 033	1 170	1 818

In 1957 kon uit een gelijksoortige tabel als tabel 31 worden geconcludeerd dat de arbeidsdichtheid veruit de belangrijkste verklarende variabele was voor het arbeidseffect. Sterke verschillen in arbeidseffect binnen de klassen van arbeidsdichtheid deden zich toen nog niet voor. Deze verschillen betekenen dat de conclusie van het vorige onderzoek in de huidige situatie niet zonder meer kan worden overgenomen. In het verleden werd de productieomvang vooral bepaald door de bedrijfsoppervlakte; in die situatie hingen verschillen in arbeidseffect grotendeels af van verschillen in arbeidsdichtheid. In de afgelopen jaren trachtte een aantal bedrijven het knelpunt van de arbeidsdichtheid welke niet verder omlaag gebracht kon worden op te lossen door te komen tot produktieverhoging binnen de bestaande bedrijfsoppervlakte. Slechts een deel is hierin geslaagd en de samenstelling van de groep kleine bedrijven is daardoor meer heterogeen geworden. Dit betekent niet dat de arbeidsdichtheid geen

belangrijke factor meer vormt in het vraagstuk van de kleine bedrijven op de zandgronden, maar zij speelt daarin niet meer de allesoverheersende rol.

Het verschijnsel dat de produktieomvang en bedrijfsoppervlakte ontkoppeld worden heeft zich vooral voorgedaan op de kleinste bedrijven. Zoals uit de voorgaande hoofdstukken bleek heeft zich m.n. op een deel van de bedrijven met minder dan 7 à 10 ha cultuurgrond een sterk intensiveringsproces voltrokken. Het lijkt daarom zinvol om ten aanzien van een aantal kengetallen per klasse van arbeidseffect, welke tot slot van dit hoofdstuk zullen worden onderzocht, de bedrijven in twee groepen in te delen, nl. van bedrijven groter dan 7 ha en bedrijven kleiner dan 7 ha. De grens van 7 ha is enigszins willekeurig gekozen; het is gebleken dat een grens van 10 ha tot ongeveer dezelfde, maar toch iets minder duidelijke uitkomsten leidt.

Verwacht mag worden dat op een deel van de grotere bedrijven nog een zekere beïnvloeding van de arbeidsdichtheid bij gelijkblijvende bedrijfsoppervlaktestructuur mogelijk is; op de kleinere bedrijven moet dit vrijwel uitgesloten worden geacht.

Door het scheiden van beide groepen bedrijven wordt tevens de betrouwbaarheid van de gebruikte gegevens verhoogd voor de groep bedrijven boven 7 ha.

In tabel 32 is een aantal kengetallen gegeven naar enkele klassen van arbeidseffect voor bedrijven groter dan 7 ha. Een volledig overzicht is te vinden in de bijlagen 14 en 15.

Tabel 32. Enkele kengetallen naar klasse van arbeidseffect voor bedrijven > 7 ha

	Arbeidseffect			
	< 600	1200-1400	> 2000	Alle bedr.
Gemidd. bedrijfsoppervlakte	10,5	13,6	18,2	14,3
Perc. bedr. met een bedr. hfd. van 50 jaar of ouder	72	52	19	45
Arbeidsbezetting	2,0	1,5	1,1	1,4
Arbeidsdichtheid	18,8	10,7	6,1	10,0
Perc. bedr. met uitsluitend bedrijfshoofd	22	58	89	60
Perc. bedr. met zoon	37	27	5	24
Perc. bouwland	19	24	38	27
Aant. melkkoeien p. 100 ha grasl.	78	147	155	143
Perc. bedr. met varkens	43	62	68	63
Perc. bedr. met hoenders	30	42	38	43
Perc. bedr. met meer dan 25% etageteelt	4	12	28	15
Bewerkingseenheden per ha	95	138	160	140
Bewerkingseenheden per bedr.	989	1 875	2 905	2 008

Het blijkt dat voor de groep bedrijven groter dan 7 ha in het algemeen een hoger arbeidseffect samengaat met een grotere bedrijfsoppervlakte.

Wel moet daarbij uiteraard in het oog worden gehouden dat binnen een klasse van arbeidseffect de spreiding in de bedrijfsoppervlakte groot kan zijn. Ondanks deze samenhang blijkt een hoog arbeidseffect eveneens gepaard te gaan met een lage arbeidsbezetting. Deze twee tegengestelde tendenties resulteren dan ook in een groot verschil in arbeidsdichtheid tussen de laagste en de hoogste klasse van arbeidseffect.

Voor de groep bedrijven kleiner dan 7 ha gelden deze verbanden niet. De hoogte van de genoemde kengetallen varieert niet of nauwelijks met de klasse van arbeidseffect; alleen voor bedrijven met het laagste arbeidseffect vertonen de cijfers een van het gemiddelde afwijkend beeld.

Naarmate meer bedrijven per klasse zich in belangrijke mate op etageculten toeleggen is het gemiddelde arbeidseffect in die klasse hoger; in samenhang hiermee blijkt dan ook tussen de intensiteit van de produktie en het arbeidseffect een positief verband aanwezig. Dit geldt zowel voor de groep bedrijven boven 7 ha als voor de kleinere. Kengetallen die sterk variëren met de hoogte van het arbeidseffect zijn tenslotte de cijfers die betrekking hebben op het arbeidsaanbod. Over de arbeidsbezetting is al gesproken. Het arbeidseffect is (vooral op de bedrijven boven 7 ha) hoger naarmate de arbeidsbezetting lager is, en het percentage bedrijven met alleen een bedrijfshoofd hoger ligt. Het percentage bedrijven met een bedrijfshoofd van 50 jaar en ouder en het percentage bedrijven waarop een zoon meewerkt vertonen een duidelijk negatief verband met de hoogte van het arbeidseffect.

Deze kengetallen hangen onderling uiteraard nauw samen. Om de invloed van de leeftijd van het bedrijfshoofd wat duidelijker te markeren zijn in bijlage 16 een aantal kengetallen naar leeftijdsklasse van het bedrijfshoofd gegeven. Alle genoemde kengetallen behalve de bedrijfsoppervlakte blijken met de leeftijd van het bedrijfshoofd te veranderen. De leeftijdsklasse waarin het hoogste arbeidseffect bereikt wordt is die tussen 30 en 40 jaar. De daling van het arbeidseffect is bij stijging van de leeftijd vrij fors. Waarschijnlijk speelt de stijging van de arbeidsbezetting en de arbeidsdichtheid t.g.v. de toeneming van het aantal meewerken de zoons daarbij een belangrijke rol.

Samenvattend kan gesteld worden dat het arbeidseffect vooral samenhang vertoont met de arbeidsbezetting en de mate van intensivering van de produktie, terwijl wanneer de groep bedrijven kleiner dan 7 à 10 ha buiten beschouwing wordt gelaten ook de arbeidsdichtheid en bedrijfsoppervlakte bepalend zijn voor de hoogte van het arbeidseffect.

Samenvatting en slotbeschouwing

Uit het in 1960 gepubliceerde rapport 1) over het vraagstuk van de kleine bedrijven op de zandgronden kwam naar voren, dat er aan het eind van de jaren vijftig nog steeds een belangrijk verschil was in arbeidsproductiviteit tussen grote en kleine bedrijven en dat de productieomvang op veel bedrijven te gering was om een bevredigend inkomen te verkrijgen. Er bestond dus alle aanleiding het onderzoek te herhalen teneinde een inzicht te krijgen in de veranderingen, welke na 1957 zijn opgetreden in de factoren die de arbeidsproductiviteit bepalen, nl. de bedrijfsoppervlakte, de arbeidsbezetting en de productie per ha.

Er is geen verschil in probleemstelling tussen de voorgaande onderzoeken en het onderhavige. Wel zijn er verschillen in de onderzoeksprocedure. Deze hebben o.m. betrekking op het gebruik van bewerkings-eenheden naast en in plaats van standaarden, op het gebruik van de z.g. Arbeidskrachtentelling van december 1962 en van de Metelling 1968 voor het vaststellen van de arbeidsbezetting en op het verschil in steekproef in 1963 en in 1968.

De ontwikkeling tot 1958

Een onderzoek in 1948 bracht aan het licht, dat de kern van het probleem was gelegen in de wanverhouding tussen het aantal arbeidskrachten en de beschikbare oppervlakte cultuurgrond, resulterend in een lage arbeidsproductiviteit. Er bestond dan ook een vrij omvangrijke verborgen werkloosheid, mede door een gestagneerde afvloeiing van boeren-zoons als gevolg van onvoldoende werkgelegenheid buiten de landbouw en van weerstanden tegen een niet-agrarisch beroep. Alleen vergroting van de bedrijfsoppervlakte zou uitkomst kunnen bieden.

Een herhalingsonderzoek in 1952 toonde aan, dat er nauwelijks of geen verbetering was opgetreden in de positie van het kleine bedrijf op de zandgronden en dat het vraagstuk weinig aan scherpte had verloren. Uit het onderzoek van 1957 bleek een belangrijke daling van het aantal arbeidskrachten, een voortgezette stijging van het intensiteitsniveau en - als gevolg van beide ontwikkelingen - een aanzienlijke toeneming van de productieomvang per arbeidskracht. De verschillen in arbeidsproductiviteit tussen grote en kleine bedrijven waren echter niet verdwenen en veel bedrijven waren nog steeds te klein voor het verwerven van een bevredigend inkomen.

Het aantal bedrijven en de bedrijfsoppervlakte-structuur

Het aantal bedrijven van grondgebruikers met als hoofdberoep landbouwer of tuinder - dus de A- en B-grondgebruikers van de bij het LEI

1) "Het kleine-boerenvraagstuk op de zandgronden" L.E.I. 1960.

gebruikelijke indeling - is van 1957 tot 1966 met ongeveer 15% afgenomen. Deze vermindering is zeer ongelijkmatig over de oppervlakteklassen en over de gebieden verdeeld.

In 1966 was nog 51% van de A- en B-bedrijven kleiner dan 10 ha, 40% was van 10 tot 20 ha en 9% groter dan 20 ha.

De vermindering van het aantal bedrijven heeft zich na 1966 verder voortgezet. Door de aard van de beschikbare gegevens kon in 1968 het percentage kleine A+B-bedrijven niet exact worden vastgesteld. Naar schatting was toen 40 à 45% kleiner dan 10 ha en ongeveer 10% groter dan 20 ha. Er is dus nog steeds een groot aantal naar oppervlakte kleine bedrijven aanwezig.

De arbeidsbezetting en arbeidsdichtheid

De arbeidsbezetting, uitgedrukt in volwaardige arbeidskrachten per bedrijf, is in de periode 1948 tot 1963 met 20% afgenomen; de grootste vermindering is opgetreden van 1952 tot 1957. Na 1957 is de arbeidsbezetting vrijwel alleen op de bedrijven groter dan 10 ha verder afgenomen. Ook na 1963 blijft de vermindering van de arbeidsbezetting 1) beperkt tot de bedrijven groter dan 10 ha. Bij de bedrijven van 10-15 ha is de vermindering vrij gering. Op de kleinere bedrijven zijn nauwelijks meer mogelijkheden aanwezig om de arbeidsbezetting te doen afnemen.

Op de bedrijven kleiner dan 5 ha zet de na 1957 begonnen vergroting van de arbeidsbezetting zich voort. Deze ontwikkeling hangt samen met de verandering in bedrijfstype, die zich op een aantal van deze bedrijven voltrekt.

Het verloop van de arbeidsdichtheid - d.w.z. het aantal volwaardige arbeidskrachten, resp. vaste mannelijke arbeidskrachten 2) per 100 ha cultuurgrond vertoont veel overeenkomst met dat van de arbeidsbezetting. In de oppervlakteklassen 5-10 en 10-15 ha is de vermindering van de arbeidsdichtheid na 1957 vrij gering. Bij de bedrijven kleiner dan 5 ha zet de toeneming van de arbeidsdichtheid, die reeds na 1952 is begonnen, zich ook na 1963 voort. Zowel op de zandgronden in totaal als in de deelgebieden is de arbeidsdichtheid op de kleinere bedrijven nog steeds enige malen groter dan op de grotere bedrijven. De belangrijkste oorzaak van het vraagstuk der kleine bedrijven is dus nog altijd aanwezig.

De arbeidsdichtheid per oppervlakteklasse vertoont tussen de diverse gebieden wel enige verschillen. Zo is in het Noordelijk zandgebied de arbeidsdichtheid in bijna alle oppervlakteklassen lager dan in de overeenkomstige klassen in de overige gebieden. Het Oostelijk gebied wordt gekenmerkt door een relatief hoge arbeidsdichtheid in de oppervlakteklassen tussen 5 en 20 ha.

Na 1957 is het aandeel van het bedrijfshoofd en zijn echtgenote in de werkzaamheden verder toegenomen en dat van de medewerkende zoons gedaald (afvloeiing). Deze tendentie zet zich ook na 1963 voort. Bij de bedrijven beneden 5 ha zien we daarentegen een daling van het aandeel van

1) Nu uitgedrukt in het aantal vaste mannelijke arbeidskrachten per bedrijf.

2) In de periode 1963 tot 1968.

de bedrijfshoofden en een vergroting van dat van de niet tot het gezin van het bedrijfshoofd behorende arbeidskrachten en, zij het in mindere mate, van dat van de meewerkende zoons.

Uit het voorgaande zal het duidelijk zijn dat het aantal eenmansbedrijven na 1957 verder is toegenomen.

Het percentage vader-zoonbedrijf verminderde na 1958 sterk, vooral bij de bedrijven van 10-15 ha. Na 1963 nam ook bij bedrijven van 20 ha en groter het vader-zoonbedrijf in betekenis af. Het percentage bedrijven met niet tot het gezin van het bedrijfshoofd behorende arbeidskrachten nam in alle oppervlakteklassen af, behalve in de oppervlakteklasse < 3 ha.

Het eenmansbedrijf komt onder de grotere bedrijven relatief minder voor dan onder de kleinere. Het vader-zoonbedrijf is vrij regelmatig over de oppervlakteklassen verdeeld. Het percentage varieert in de klassen van 5 tot 15 ha van 19 tot 22%. Bij de grotere bedrijven ligt het dooreengenenom rond de 30%. Het arbeidsbezettingstype "bedrijfshoofd - vreemde arbeidskrachten" komt het meest voor bij de bedrijven kleiner dan 3 ha en bij de bedrijven groter dan 30 ha. In de klassen 5 tot 12 ha is het van weinig betekenis.

In het Noorden is het eenmansbedrijf vrij sterk vertegenwoordigd; vader-zoonbedrijven komen er niet veel voor. Door het relatief grote aandeel van het grotere bedrijf treft men hier het arbeidsbezettingstype met vreemde arbeidskrachten betrekkelijk veel aan. In het Oosten is het percentage vader-zoonbedrijven vrij hoog. Het Centrale zandgebied wordt meer gekenmerkt door relatief veel eenmansbedrijven. In het Zuiden valt de geringe betekenis van de bedrijven met vreemde arbeidskrachten op, ook bij de bedrijven van 15 ha en meer.

Productiepatroon en productieomvang

Na 1957 heeft op de zandgronden de produktie zich, met name in de veehouderijsector, verder uitgebreid met uitzondering van de legkippenhouderij. Dat deze produktiestijging kon worden gerealiseerd ondanks de vermindering van het aantal arbeidskrachten, was vooral een gevolg van de verhoging van het mechanisatieniveau, tot uiting komend o.m. in een sterke toeneming van het aantal trekkers en melkmachines.

Het aantal standaarduren per ha. gehanteerd als maatstaf voor de productieomvang per ha. is van 1948 tot 1963 dooreengenenom met 45% toegenomen, welke toeneming vrij regelmatig over de periode is verdeeld. Tussen de oppervlakteklassen boven 7 ha zijn er van 1948 tot 1957 over het algemeen betrekkelijk weinig verschillen in de toeneming van het aantal standaarduren per ha. Van 1957 tot 1963 verloopt de ontwikkeling enigszins anders. De sterkste toeneming heeft dan plaats in de oppervlakteklassen van 7-12 ha.

Opvallend is de sterke toeneming van het aantal standaarduren per ha bij de bedrijven van 1-3 ha van 1957 tot 1963. Deze reeds voor 1957 begonnen stijging van het intensiteitsniveau heeft zich na 1963 voortgezet.

Op de bedrijven kleiner dan 5 ha werd bijna een derde van de cultuurgrond benut voor de tuinbouw. Verder is op deze bedrijven de dichtheid

van de melkveestapel en het aantal mestvarkens en legkippen per bedrijf het grootst.

Het Zuidelijk zandgebied valt op door het relatief hoge percentage tuinland en bouwland. De meest intensieve melkveehouderij en pluimveehouderij treft men aan in het Centrale zandgebied, waar ook het aantal legkippen per bedrijf het hoogst is. De melkveestapels zijn echter als gevolg van de gunstiger bedrijfsgruottestructuur dooreengenomen het omvangrijkst in het Noordelijk zandgebied.

In het Oostelijk zandgebied is het percentage bedrijven met mestvarkens het hoogst, maar het aantal mestvarkens per bedrijf is er echter niet onbelangrijk lager dan in het Zuiden. Het percentage bedrijven met legkippen is in het Oostelijk deelgebied vrijwel gelijk aan dat van het Centrale zandgebied; het aantal per bedrijf is echter beduidend lager. Ook de dichtheid van de melkveestapel is in het Oostelijke deel lager dan in het Centrale gebied, zodat het aantal melkkoeien per bedrijf in het Oosten lager is ondanks de grotere oppervlakte per bedrijf.

Ongeveer de helft van de totale produktieomvang, uitgedrukt in bewerkingseenheden, komt voor rekening van het grasland en het rundvee, 20% voor het bouwland en voor elk van de overige sectoren minder dan 10%. Naarmate de bedrijven groter zijn neemt het aandeel van het bouwland en rundvee toe en dat van de tuinbouw en van de veredelingsproduktie af.

In het Noorden is het aandeel van het grasland en rundvee in de totale produktieomvang het grootst (73%) en in het Zuiden het laagst (42%). Het percentage etageproduktie is in het Centrale zandgebied 18%; in het Oostelijke zandgebied 14%; in het Zuiden 15% en in het Noorden slechts 3%. De tuinbouw is alleen in het Zuiden - met 15% - van betekenis.

Het intensiteitsniveau (bewerkingseenheden per ha) is het hoogst in het Centrale zandgebied en het laagst in het Noorden. Deze verschillen hangen voor een groot deel samen met de verschillen in bedrijfsoppervlaktestructuur. Regionaal zijn er echter ook voor gelijke oppervlakteklassen niet onbelangrijke verschillen. In het Noordelijk zandgebied is in alle oppervlakteklassen boven 5 ha het aantal bewerkingseenheden per ha lager dan in de andere gebieden.

Het arbeidseffect

Het arbeidseffect, d.w.z. het aantal standaarduren per volwaardige arbeidskracht, welk kengetal een maatstaf is voor de arbeidsproduktiviteit, is van 1948 tot 1963 met niet minder dan 80% toegenomen. Van 1957 tot 1963 is de toeneming in meerdere mate dan daarvoor bereikt door een verhoging van het intensiteitsniveau (standaarduren per ha) en in mindere mate door een verlaging van de arbeidsbezetting.

De verschillen in arbeidseffect tussen kleine en grote bedrijven zijn echter niet kleiner geworden. Hoewel de intensiteit van de produktie op de kleinere bedrijven meer is gestegen dan op de grotere bedrijven, heeft de sterkere verlaging van de arbeidsbezetting op de grotere bedrijven het arbeidseffect op deze bedrijven meer doen toenemen dan op de kleinere bedrijven. Verlaging van de arbeidsbezetting was dus tot 1957 een effectiever middel om de arbeidsproduktiviteit op te voeren dan verhoging

van het intensiteitsniveau. Daar echter op veel bedrijven een verdere vermindering van de arbeidsbezetting niet mogelijk was, heeft dit middel na 1957 vrijwel alleen effect gehad op de wat grotere bedrijven.

Ook na 1963 heeft de stijging van het arbeidseffect zich voortgezet, naar alle waarschijnlijkheid het sterkst bij de bedrijven kleiner dan 5 ha. Het geringst was de toeneming bij de bedrijven van 7-10 ha. Deze bedrijven, waar een vermindering van de arbeidsbezetting vrijwel niet meer mogelijk is, slagen er dus over het algemeen onvoldoende in om de produktie uit te breiden. Op de grotere bedrijven, waar nog mogelijkheden waren de arbeidsbezetting in te krimpen, is het arbeidseffect niet onbelangrijk gestegen.

De sterkste stijging van het arbeidseffect, nl. met ongeveer 50%, heeft zich voorgedaan in het Noordelijke en in het Centrale zandgebied, terwijl in het Oostelijke en in het Zuidelijke zandgebied de gemiddelde toeneming met ongeveer 30% het laagst was. In 1963 was in het Oosten het gemiddelde arbeidseffect het laagst, in het Zuidelijke zandgebied het hoogst. In 1968 had laatstgenoemd gebied, ondanks de geringere stijging van 1963 tot 1968 nog steeds het hoogste gemiddelde arbeidseffect, direct gevolgd door het Centrale zandgebied. Het Oosten had in 1968 nog altijd de laagste arbeidsproduktiviteit, vooral als gevolg van de gemiddeld geringe oppervlakte per bedrijf van de hoge arbeidsbezetting op de middelgrote bedrijven en van het lage aantal b.e. per ha.

In het Noorden lag in 1968 het arbeidseffect gemiddeld dicht bij dat in het Centrale en het Zuidelijke zandgebied dan bij dat in het Oostelijke zandgebied. Per oppervlakteklasse bezien ligt echter het arbeidseffect in het Noorden, ondanks de lagere arbeidsbezetting, op het niveau van het Oostelijke zandgebied.

Met uitzondering van de bedrijven beneden 5 ha. lag in 1968 het arbeidseffect op het eenmansbedrijf in alle grootteklassen vrij ver boven dat van de andere arbeidsbezettingstypen. Op de vader-zoonbedrijven is het arbeidseffect het laagst.

T.a.v. vrijwel alle arbeidsbezettingstypen is het arbeidseffect door-eengenenomen het laagst op de bedrijven van 5 tot 10 ha waar vermindering van de arbeidsbezetting en uitbreiding van de produktie niet of nauwelijks meer mogelijk is.

De samenhang tussen arbeidsbezetting en arbeidseffect wijst reeds op de grote betekenis van de arbeidsdichtheid. In vrijwel iedere oppervlakteklasse is het arbeidseffect hoger naarmate de arbeidsdichtheid lager is. De variatie van het arbeidseffect binnen de klassen van arbeidsdichtheid is in 1968 echter groter dan in 1963 en 1957. De betekenis van de arbeidsdichtheid voor het arbeidseffect blijkt na 1963 geringer geworden, mede doordat steeds minder bedrijven de arbeidsbezetting kunnen verlagen.

Enkele slotopmerkingen

Sinds 1948 is de arbeidsproduktiviteit in de landbouw op de zandgronden sterk gestegen, terwijl ook de invloed van de factoren, die van betekenis zijn voor de arbeidsproduktiviteit sterk is gewijzigd. De verschil-

len in arbeidsproductiviteit tussen kleinere en grotere bedrijven zijn echter blijven bestaan.

Ook voor de komende jaren zijn de mogelijkheden beperkt om door verlaging van de arbeidsbezetting en/of door intensivering van de bedrijfsvoering, het arbeidseffect te verhogen en de verschillen tussen kleinere en grotere bedrijven te verminderen. Vrijwel alleen op de grotere bedrijven zijn nog mogelijkheden tot vermindering van de arbeidsbezetting. Dit zal - tenzij de produktie per ha op de kleinere bedrijven sterker stijgt dan op de grotere - leiden tot nog aanzienlijkere verschillen in arbeidsproductiviteit tussen de kleinere en grotere bedrijven.

De mogelijkheden tot uitbreiding van de produktie zijn beperkt. Wel is een toeneming van het aantal, in oppervlakte kleine tot zeer kleine, intensieve en veelal gespecialiseerde bedrijven niet uitgesloten, zij het dat het aantal kleine bedrijven dat zich in deze richting zal kunnen ontwikkelen, waarschijnlijk vrij klein zal blijven. Er liggen hier onvoldoende mogelijkheden om het vraagstuk van de kleine bedrijven op de zandgronden op te lossen.

Gaat men ervan uit dat voor het merendeel der kleine bedrijven door intensivering van de produktie geen verhoging van het arbeidseffect is te bereiken, dan blijft vermindering van de arbeidsdichtheid het belangrijkste middel.

Vermindering van de arbeidsdichtheid door verkleining van de arbeidsbezetting is nog maar op weinig kleine bedrijven mogelijk. Op een aantal bedrijven met een meewerkende zoon zal het mogelijk zijn dat deze zoon, hetzij volledig, hetzij voor een deel van de tijd, elders werk zoekt. Dit zou kunnen zijn bij een groter eenmansbedrijf met een tekort aan arbeidskrachten. Verder zou hij een aantal jaren als bedrijfsverzorger werkzaam kunnen zijn. Wellicht ligt er tenslotte ook in een intensieve samenwerking met grotere bedrijven een mogelijkheid om de arbeidsbezetting nog te verlagen.

Op het toenemend aantal eenmansbedrijven zijn de mogelijkheden om de arbeidsbezetting te verlagen zeer gering. De kansen om een geschikt nevenberoep te vinden zijn beperkt. De combinatie van beroepen betekent bovendien een zware belasting voor het bedrijfshoofd en eventueel voor zijn echtgenote. In de komende jaren kan alleen door vergroting van de bedrijven de arbeidsdichtheid worden verlaagd. Deze vergroting is echter alleen mogelijk door een vermindering van het aantal bedrijven. De conclusie van voorgaande onderzoeken, dat de oplossing van het z.g. kleine-boerenvraagstuk op de zandgronden vooral gezocht moet worden in vertrek uit de landbouw en in vergroting van de bedrijfsoppervlakte, is hierdoor duidelijk bevestigd.

Het aantal kleine bedrijven is in de afgelopen jaren aanzienlijk gedaald, maar de betekenis hiervan voor de bedrijfsoppervlaktestructuur was nog betrekkelijk gering. In 1968 was naar schatting nog ongeveer 40% van de als hoofdberoep geëxploiteerde bedrijven kleiner dan 10 ha.

Voor een verbetering op korte termijn van de bedrijfsoppervlaktestructuur is het noodzakelijk dat het aantal afvloeiende bedrijfshoofden toeneemt. Deze beroepsverandering door agrarische zelfstandigen, was ten tijde van de voorgaande onderzoeken nog van geen of weinig betekenis.

BIJLAGE 1

Gemeenten van onderzoek in 1963 en 1966

Noordelijk zandgebied:

Vledder, Peize, Achtkarspelen, Rolde, Schoonebeek en Diever, waarbij de gemeenten Achtkarspelen, Rolde en Diever voor de helft in de steekproef zijn opgenomen.

Oostelijk zandgebied:

Wisch, Holten, Zelhem, Raalte en Haaksbergen, waarbij de eerste drie voor de helft en de laatste twee voor een derde deel in de steekproef zijn opgenomen.

Centraal zandgebied:

Rhenen, Rheden, Nijkerk en Ermelo, waarvan Nijkerk voor de helft en Ermelo voor een derde in de steekproef is opgenomen.

Zuidelijk zandgebied:

St. Oedenrode, Asten, Haps, Geffen, Schaijk, Hoogeloon, Wanroy, Reusel, Neer, Melick en Herkenbosch en Nederweert, waarvan St. Oedenrode en Asten voor de helft en Nederweert voor een derde zijn opgenomen.

Bij de keuze van deze gemeenten is gebruik gemaakt van een aantal kengetallen per gemeente. Aan de hand van de kengetallen is een groepsindeling van de gemeenten gemaakt, waarna uit elke groep enkele vertegenwoordigende gemeenten zijn gekozen. De gebruikte kengetallen zijn de volgende:

- percentage bedrijven van 1-10 ha;
- het aantal meewerkende zoons per 100 bedrijven;
- percentage agrarische beroepsbevolking;
- kerkelijke gezindte;
- grondgebruik.

De bedrijfsoppervlaktestructuur op de zandgronden 1968

Oppervlakteklasse	Aantal bedrijven				Totaal	Aant. bedr. in proc. p. klasse				Aant. bedrijven in de steekproef					
	N	O	C	Z		N	O	C	Z	N	O	C	Z	Totaal	
1 - 3 ha	120	120	606	2040	2880	1	1	8	8	4	6	6	30	102	144
3 - 5 ha	160	560	880	1480	3080	1	3	12	6	5	8	28	44	74	154
5 - 7 ha	780	2820	1700	2540	7840	5	16	22	9	12	39	141	85	127	392
7 - 10 ha	2520	5100	1660	6120	15400	17	28	22	23	23	126	255	83	306	770
10 - 12 ha	1820	2800	840	4740	10200	12	15	11	18	15	91	140	42	237	510
12 - 15 ha	2440	2360	520	4220	9540	16	13	7	16	14	122	118	26	211	477
15 - 20 ha	3400	2700	900	3560	10560	23	15	12	13	16	170	135	45	178	528
20 - 30 ha	2640	1390	380	1680	6090	18	8	5	6	9	264	139	38	168	609
≥ 30 ha	961	316	117	416	1810	7	1	1	1	2	106	37	18	56	217
Alle bedrijven	14841	18166	7597	28796	67400	100	100	100	100	100	932	999	411	1459	3801

BIJLAGE 3

Normen ter berekening van het aantal volwaardige arbeidskrachten

Categorie	1	2	3
	> 5 dgn. of 7 à 8 uur	4 à 5 dgn. of 6 à 8 uur	2 à 3 dgn. of 3 à 5 uur
Mnl. bedrijfshoofd:			
< 20 jaar	90%	63%	36%
20-59 jaar	100%	70%	40%
60-69 jaar	70%	49%	28%
≥ 70 jaar	10%	7%	4%
Zoons:			
14-19 jaar	80%	56%	32%
19-? jaar	100%	70%	40%
Overige mannen:			
14-19 jaar	80%	56%	32%
19-65 jaar	100%	70%	40%
≥ 65 jaar	70%	49%	28%
Inw. mnl. fam. leden:	100%	70%	40%
Vrouwen:	90%	63%	36%

Procentueel aandeel in de werkzaamheden per gebied en per oppervlakteklasse

Oppervlakteklasse	Bedrijfs hoofden						Zoons						Ov. mnl. familieleden						Vreemden					
	N			Tot.			N			Tot.			N			Tot.			N			Tot.		
	O	C	Z	O	C	Z	O	C	Z	O	C	Z	O	C	Z	O	C	Z	O	C	Z	O	C	Z
1 - 3 ha	67	67	82	72	74		0	17	6	13	11		0	0	0	1	1		33	17	12	13	14	
3 - 5 ha	75	93	74	74	77		13	7	12	17	14		13	0	2	1	2		0	0	12	7	7	
5 - 7 ha	79	76	79	75	77		9	20	19	18	18		0	4	1	1	2		12	0	1	6	3	
7 - 10 ha	84	69	81	77	76		14	17	15	19	17		1	6	0	3	3		1	8	4	1	4	
10 - 12 ha	85	66	79	83	78		13	27	17	15	18		0	6	2	2	3		2	1	2	0	1	
12 - 15 ha	80	65	68	74	73		16	22	24	16	18		2	9	3	3	4		2	4	6	7	5	
15 - 20 ha	73	57	74	72	69		18	30	15	21	22		4	9	6	2	5		4	4	5	5	4	
20 - 30 ha	66	59	55	68	64		23	27	28	20	24		2	5	4	4	3		9	8	13	8	9	
≥ 30 ha	54	48	42	45	50		20	19	21	27	22		2	6	0	1	2		24	27	37	28	26	
Alle bedrijven	74	66	75	75	72		18	23	17	18	19		2	6	2	2	3		7	5	6	5	6	

BIJLAGE 5

Aantal bedrijven naar arbeidsbezettingstype in procenten per gebied en per oppervlakteklasse

Oppervlakteklasse	Bedrijfshoofd					Bedr. hoofd met zoon(s)					Bedr. hfd. met vreemden					Overige typen				
	N	O	C	Z	Tot.	N	O	C	Z	Tot.	N	O	C	Z	Tot.	N	O	C	Z	Tot.
1 - 3 ha	83	50	80	78	78	0	17	0	13	10	17	0	13	7	8	0	33	7	2	4
3 - 5 ha	63	89	75	73	76	13	4	14	18	14	0	0	5	4	3	25	7	7	5	7
5 - 7 ha	74	67	72	72	70	10	23	22	18	20	3	0	1	1	1	13	9	5	9	9
7 - 10 ha	76	65	72	71	70	13	20	16	20	19	1	2	4	0	1	10	13	8	9	10
10 - 12 ha	77	49	67	78	69	14	36	21	16	22	2	1	0	0	1	7	14	12	5	8
12 - 15 ha	72	52	54	70	65	19	29	27	19	22	2	6	4	2	3	7	14	15	9	10
15 - 20 ha	55	37	60	61	53	25	39	18	26	28	6	5	7	2	4	14	19	16	11	14
20 - 30 ha	43	33	26	46	40	32	39	42	23	32	14	12	21	6	11	12	17	11	25	16
≥ 30 ha	10	6	0	22	11	30	35	17	34	31	31	39	40	15	29	29	20	43	29	28
Alle bedrijven	60	54	66	69	63	21	28	19	20	22	7	4	5	29	4	12	14	10	9	11

BIJLAGE 6

Standaarduren 1957

De normen welke gebruikt zijn voor het vaststellen van het aantal standaarduren zijn ontleend aan arbeidsstudies van het L.E.I. voor de goed geleide bedrijven.

Bouwland:		Veestapel:	
per ha		per dier	
granen	215	melkkoeien	210
mais	600	pinken	30
peulvruchten	400	mestvee	120
aardappelen	575	mestvarkens	25
voederbieten		fokzeugen	75
suikerbieten)	650	werkpaarden	125
knolrapen)		legghennen	3
landbouwwortels)			
groenvoedergewassen	175	Tuinbouw:	
nagewassen	175	per ha	
		appels)	
Grasland:		peren) grasboomgaard	700
verzorging	50	appels) overig	800
maaien	75	peren)	
		pruimen	1 000
		kersen	1 500
		aardbeien	2 500
		vroege aardappelen	1 000
		bessen	2 500
		frambozen	3 500

BIJLAGE 7

Bewerkingseenheden 1962 normen in KBO-4 gebruikt

Bouwland:		Veestapel:	
per ha		per dier	
granen	90	jongvee	12
peulvruchten	115	melkkoeien	68 1)
zaden	105	stieren	40
graszaad	135	mestkalveren	25
aardappelen	230	mestvee	25
fabrieksaardappelen	145	mestvarkens	4
suiker-voederbieten	190	fokzeugen	15
klaver-luzerne	70	schapen	6
		slachtkuikens	0,11
		hennen	0,45
		eenden	0,25
		Tuinbouw:	
		groenten open grond	400
		pit- en steenvruchten	300
		kleinfruit	400
		tuinbouwzaden	200
		boomkwekerijen	750
		bollen-knollen	300
		tuinbouw onder glas	3 500

1) Aangezien uit de tellingformulieren niet bekend is hoeveel maal het grasland gehooïd of gekuïd wordt is het aantal b.e. per melkkoe, in overleg met de afdeling B.E.O., verhoogd tot 68 b.e.

BIJLAGE 8

Kengetallen voor de zandgronden naar gebied en oppervlakteklasse 1968

Gebied	Noord					Oost					Centraal							
	1-5	5-10	10-15	15-20	>20	Tot.	1-5	5-10	10-15	15-20	>20	Tot.	1-5	5-10	10-15	15-20	>20	Totaal
Opp. in ha	280	3300	4260	3400	3601	14841	680	7920	5160	2700	1706	18166	1480	3360	1360	900	497	7597
Aantal bedrijven	9	15	15	19	27	21	18	20	19	22	35	23	8	10	9	10	20	11
Perc. bouwland	78	85	85	81	73	79	81	80	81	78	65	77	88	90	91	90	79	88
Perc. grasland	12	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	1	0	0	1	1
Perc. tuinland																		
Aant. melkkoeien	6	11	15	20	29	19	6	10	15	19	23	14	8	12	17	23	31	15
per bedrijf																		
Melkvee p. 100 ha	105	155	141	134	131	137	183	157	151	140	127	146	230	180	147	150	136	160
grasland																		
Perc. bedrijven	29	14	12	8	5	10	71	61	59	51	41	57	49	48	43	56	51	48
met mestvarkens																		
Aant. mestvarkens	112	29	28	39	36	36	91	42	47	54	39	47	60	44	45	49	63	49
per bedrijf																		
Perc. bedrijven	36	30	36	38	34	35	56	61	64	63	52	61	53	65	57	58	57	60
met leghennen																		
Aant. leghennen	1647	36	72	49	59	87	517	175	330	111	82	216	1070	482	359	437	518	559
per bedrijf																		

	Zuid					Zandgronden					Totaal	
	1-5	5-10	10-15	15-20	> 20	Tot.	1-5	5-10	10-15	15-20		> 20
Aant. bedrijven	3520	8660	8960	3560	2096	26796	5960	23240	19740	10560	7900	67400
Perc. bouwland	26	35	37	35	44	37	19	23	26	24	33	27
Perc. grasland	19	59	60	62	53	57	48	74	73	75	66	71
Perc. tuinland	55	6	2	3	4	5	32	3	1	1	1	2
Aant. melkkoeien												
per bedrijf	5	9	13	17	21	13	7	10	14	19	26	15
Melkvee p. 100 ha												
grasland	130	151	158	150	121	148	187	158	151	142	128	145
Perc. bedr. met												
mestvarkens	32	49	51	46	42	47	40	48	44	36	25	42
Aant. varkens per												
bedrijf	76	54	62	61	77	61	75	46	54	55	58	53
Perc. bedrijven												
met leghennen	16	35	29	34	27	30	31	48	42	45	38	43
Aant. legh. p. bedr.	1457	424	415	248	359	465	1110	293	312	165	168	317

BIJLAGE 9

Ontwikkeling van het productieplan naar oppervlakteklasse 1948-1963

Kengetallen	Alle oppervl.					1-5 ha					5-10 ha					10-15 ha					15-20 ha					≥ 20 ha				
	'48	'57	'63	1)	'48	'57	'63	1)	'48	'57	'63	1)	'48	'57	'63	1)	'48	'57	'63	1)	'48	'57	'63	1)	'48	'57	'63	1)		
Veestapel																														
Aantal melkkoeien/ 100 ha grasland	121	120	136		160	154	154		139	132	151		121	117	131		110	110	126		95	98	110							
Jongvee/100 melkkoeien	74	95	99		40	65	74		65	89	94		80	102	99		88	106	107		88	104	108							
Leghennen per bedrijf	46	99	213		45	93	312		51	100	198		44	109	230		41	102	163		32	74	138							
Mestvarkens per bedrijf	5	9	21		3	5	18		5	9	19		6	11	22		7	13	25		7	15	29							
Gebruik cultuurgrond																														
Percentage grasland	62	63	70		62	62	62		60	61	70		60	62	70		62	64	73		68	67	70							
Percentage tuinland	-	2	1		1	6	5		0	1	0		0	1	1		0	1	0		0	1	0							
Percentage bouwland	38	35	29		37	32	33		40	38	30		40	37	29		38	35	27		32	32	30							
Graben in procenten van het bouwland	65	80	83		63	75	81		67	80	84		66	80	84		65	79	84		64	78	82							
Hakvruchten in procenten van het bouwland	26	19	17		31	24	19		26	19	16		26	18	16		25	19	16		25	19	18							

1) A-bedrijven in 5 gemeenten.

BIJLAGE 10

Procentuele verdeling van de bewerkingseenheden over de bedrijfsonderdelen naar gebied en oppervlakteklasse

Gebied Opp. in ha	Noord					Oost					Centraal							
	1-5	5-10	10-15	15-20	> 20	Totaal	1-5	5-10	10-15	15-20	> 20	Totaal	1-5	5-10	10-15	15-20	> 20	Totaal
Bouland	2	15	16	21	30	22	6	13	13	17	33	17	2	5	6	8	17	7
Grasland en rundvee	12	79	79	76	68	73	31	60	67	69	59	63	25	59	69	78	69	58
Tuinland	19	2	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	7	1	1	0	2	2
Mestvarkens	10	2	1	1	0	1	22	10	8	6	3	8	7	7	5	5	4	6
Fokzeugen	7	2	2	1	1	1	9	7	5	4	3	5	4	4	4	3	2	4
Leghennen	17	0	1	0	0	1	10	4	5	1	1	3	13	9	5	5	4	8

Gebied Opp. in ha	Zuid					Zandgronden						
	1-5	5-10	10-15	15-20	> 20	Totaal	1-5	5-10	10-15	15-20	> 20	Totaal
Bouland	6	23	26	28	39	26	4	16	20	22	32	21
Grasland en rundvee	4	41	48	53	44	42	13	54	60	66	59	56
Tuinland	67	14	6	6	10	15	41	6	3	2	3	7
Mestvarkens	7	8	7	5	4	7	8	8	6	4	2	6
Fokzeugen	4	7	6	4	2	5	5	6	5	3	2	4
Leghennen	7	5	3	1	1	3	10	5	3	1	1	3

Kengetallen voor de zandgronden naar klasse van intensiteit in aantal bewerkingseenheden per ha

Aantal bewerkingseenheden per ha	> 75	75-100	100-125	125-150	150-175	175-200	200-250	250-300	> 300	Alle be- drijven
Percentage bedrijven	3	7	19	23	17	9	9	3	10	100
Percentage b.e. v. bouwland	26	18	26	28	22	20	16	12	5	21
Perc. b.e. voor grasland en rundvee	65	79	69	64	61	56	48	36	14	56
Perc. b.e. voor tuinland	1	0	0	1	3	5	7	17	34	7
Perc. b.e. voor mestvarkens	1	1	1	3	6	8	12	14	8	6
Perc. b.e. voor fokzeugen	2	1	2	3	5	7	8	7	3	4
Perc. b.e. voor hoenders	1	0	1	1	2	3	6	6	12	3
Totaal aantal b.e. per bedrijf	441	1 497	1 838	1 916	1 895	1 952	2 051	2 121	2 244	1 887
Perc. bedrijven met uitsluitend een bedrijfshoofd	63	64	59	61	61	64	70	61	71	63
Aantal vaste mnl. arbeidskrachten per bedrijf	1,0	1,3	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3
Aantal vaste mnl. arbeidskrachten per 100 ha	7	8	9	10	12	13	14	18	34	11
Gemiddelde bedrijfsoppervl. in ha	14	17	16	14	12	11	9	8	4	12

BIJLAGE 12

Spreiding van het arbeidseffect

5 gemeenten

1957-1963

Perc. bedrijven met een effect van								
Oppervl. klasse	< 2000		2000-3000		3000-4000		≥ 4000	
	1957	1963	1957	1963	1957	1963	1957	1963
1 - 3 ha	68	62	26	19	5	11	1	8
3 - 5 ha	38	40	43	34	16	17	3	9
5 - 7 ha	26	28	46	40	22	24	6	8
7 - 10 ha	16	11	39	40	31	29	14	20
10 - 12 ha	13	4	38	32	29	33	20	31
12 - 15 ha	6	7	34	18	30	37	30	38
15 - 20 ha	-	2	26	14	38	41	36	43
20 - 30 ha	1	2	19	8	35	30	45	69
≥ 30 ha	-	-	8	-	24	-	68	100
Alle oppervlakte- klassen	19	17	37	30	27	29	17	24

BIJLAGE 13

Productieomvang, arbeidsbezetting en arbeidseffect naar oppervlakteklasse en gebied

	Noord			Oost			Centraal			Zuid			Totaal zandgronden		
	P	A	AE	P	A	AE	P	A	AE	P	A	AE	P	A	AE
1 - 3 ha	1497	1,5	998	1590	1,0	1590	2099	1,1	1852	1596	1,4	1155	1685	1,3	1286
3 - 5 ha	1574	1,0	1574	1273	1,0	1275	1779	1,3	1373	1503	1,3	1135	1534	1,2	1245
5 - 7 ha	939	1,2	852	1134	1,3	869	1393	1,2	1117	1415	1,3	1126	1270	1,3	1004
7 - 10 ha	1104	1,2	953	1304	1,3	934	1644	1,2	1378	1450	1,3	1156	1366	1,3	1068
10 - 12 ha	1300	1,2	1095	1597	1,5	1080	1675	1,3	1328	1927	1,2	1580	1694	1,3	1321
12 - 15 ha	1631	1,3	1259	2026	1,5	1374	2045	1,3	1564	2144	1,4	1565	1986	1,4	1441
15 - 20 ha	2029	1,5	1385	2248	1,7	1361	2293	1,5	1564	2541	1,4	1753	2272	1,5	1513
20 - 30 ha	2715	1,7	1644	2862	1,7	1679	3044	1,9	1629	3146	1,6	1980	2883	1,7	1740
≥ 30 ha	4535	2,4	1919	4536	2,2	2104	5638	2,6	2233	5616	2,4	2317	4911	2,4	2066
Alle bedrijven	1935	1,4	1364	1734	1,5	1184	1880	1,3	1430	1953	1,3	1465	1888	1,4	1358

P = aantal bewerkingseenheden per bedrijf.

A = aantal vaste mannelijke arbeidskrachten per bedrijf.

AE = arbeidseffect.

BIJLAGE 14

Kengetallen voor bedrijven groter dan 7 ha naar klasse van arbeidseffect

	Klasse van arbeidseffect							Totaal
	< 600	600-800	800-1200	1200-1400	1400-1800	1800-2000	≥ 2000	
Gem. bedrijfsoppervl. in ha	10,5	10,9	12,8	13,6	14,6	15,3	18,2	14,3
Perc. bedrijven met bedrijfs- hoofd van 50 jr. en ouder	72	77	63	52	37	22	19	45
Arbeidsbezetting	2,0	1,9	1,7	1,5	1,3	1,2	1,1	1,4
Arbeidsdichtheid	18,8	17,3	13,1	10,7	8,8	7,6	6,1	10,0
Perc. bedr. met alleen bedr. hfd.	22	22	39	58	73	84	89	60
Perc. bedrijven met zoon	37	55	41	27	13	7	5	24
Percentage bouwland	19	20	22	24	24	25	38	27
Aantal melkkoeien per 100 ha	78	129	141	147	147	151	155	143
Perc. bedrijven met varkens	43	63	64	62	64	67	68	63
Perc. bedrijven met hoenders	30	52	46	42	45	42	38	43
Perc. bedrijven met meer dan 25% etagevee	4	7	10	12	16	17	28	15
Aant. bewerkingseenheden p. ha	95	122	131	138	139	144	160	140
Aant. bewerkingseenh. p. bedr.	989	1324	1667	1875	2028	2211	2905	2008

Kengetallen voor bedrijven kleiner dan 7 ha naar klasse van arbeidseffect

	Klasse van arbeidseffect							Totaal
	< 600	600-800	800-1200	1200-1400	1400-1800	1800-2000	≥ 2000	
Gem. bedrijfsoppervl. in ha	5.1	5.5	4.8	4.6	4.1	3.7	3.9	4.7
Perc. bedrijven met bedr. hoofd van 50 jaar en ouder	72	71	45	30	22	18	17	43
Arbeidsbezetting	2.0	1.4	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.3
Arbeidsdichtheid	40.1	26.1	24.0	24.5	25.7	29.9	26.4	27.1
Perc. bedr. met alleen bedrijfs- hoofd	0	37	83	92	92	91	95	73
Perc. bedrijven met zoon	58	39	10	5	3	5	0	17
Percentage bouwland	22	22	22	23	19	14	26	22
Aantal melkkoeien per 100 ha	154	158	178	192	191	181	184	175
Perc. bedrijven met varkens	63	68	70	65	68	64	57	67
Perc. bedrijven met hoenders	50	46	41	42	42	36	45	43
Perc. bedrijven met meer dan 25% etageteelt	19	32	36	49	66	64	82	44
Aant. bewerkingseenh. per ha	210	185	237	319	405	564	751	302
Aant. bewerkingseenh. per bedrijf	1 068	1 027	1 247	1 452	1 653	2 061	2 943	1 415

BIJLAGE 16

Kengetallen voor bedrijven naar leeftijdsklasse van het bedrijfshoofd

	Leeftijd bedrijfshoofd												Alle be- drijfshoof- den
	< 30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	≥ 75		
Bedrijfsoppervlakte in ha	12	12	12	12	12	13	12	13	13	13	13	12	
Arbeidsbezetting	1,2	1,2	1,1	1,3	1,3	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,4	
Arbeidsdichtheid	9,7	9,5	9,4	10,5	10,2	11,5	13,3	13,1	13,8	14,0	14,1	11,2	
Aant. bewerkingseenheden per bedrijf	1 948	2 067	1 933	1 932	1 922	1 894	1 833	1 763	1 740	1 566	1 678	1 888	
Aant. bewerkingseenheden per ha	164	169	161	160	155	147	149	138	139	124	129	153	
Arbeidseffect	1 689	1 776	1 712	1 520	1 529	1 281	1 120	1 059	1 006	889	914	1 358	
Aantal meewerkende zoons per 100 bedrijven	0	0	0	4	7	35	53	58	66	71	78	26	