

Het vraagstuk van de gewenste bedrijfs grootte II

The farm size problem

Summary see p. 759

J. M. VELDHUIS

Wetenschappelijk medewerker bij
de afdeling Sireekonderzoek van
het Landbouw-Economisch
Instituut, 's-Gravenhage

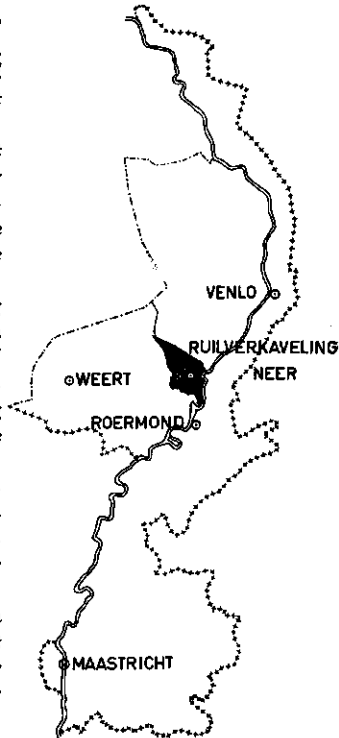
De theoretische beschouwingen in het voorgaande artikel¹ worden in dit tweede artikel door IR. VELDHUIS toegepast op een concreet geval, namelijk op de ruilverkaveling „Neer”, waar het vraagstuk van de bedrijfsvergroting een grote rol speelt. De ligging van dit gebied van 2300ha is op het kaartje aangeduid.

In het vorige artikel heeft de schrijver reeds opgemerkt dat het aantal variaties, dat in de onderlinge verhouding der produktiefactoren kan worden aangebracht, theoretisch gezien zeer groot is. Wil men het aantal berekeningen niet te groot maken, dan zal het aantal variaties in de bedoelde verhoudingen echter nog verder beperkt moeten worden.

Allereerst bespreekt schrijver de problematiek van de vorming van bedrijfsmodellen. Doordat van alle bedrijven > 1 ha in het ruilverkavelingsgebied op grond van een in januari 1957 gehouden enquête uitvoerige gegevens bekend waren, konden deze bedrijven als uitgangspunt dienen bij de vorming der bedrijfsmodellen. Hierdoor werden met name de variaties in bedrijfsvoering en produktieplan verder beperkt.

Nadat aldus bedrijven gevormd waren, zijn vervolgens bedrijfsbegrotingen opgesteld. Het produktiviteitskengetal „opbrengst per f 100,- kosten” en het netto-overschot, die zodoende konden worden berekend, gaven een maatstaf voor de beoordeling van de bedrijfsmodellen.

Aan het slot van dit artikel worden enkele beschouwingen gegeven over de consequenties van een vergroting van het aantal variaties in bedrijfsvoering en produktieplan, nl. door invoering van een trekker, door een melkmachine en door een wijziging in de veebezetting.



RED.

I VORMING VAN BEDRIJFSMODELLEN

Het doel van de vorming van bedrijfsmodellen is de met de uitvoering der ruilverkaveling belaste organen aanknopingspunten te bieden voor het ten aanzien van bedrijfsvergroting te voeren beleid.

Er zij met nadruk op gewezen, dat de wijze, waarop de modellen worden gevormd, van doorslaggevende betekenis is voor de waarde van dit onderzoek voor de beleidsorganen. Slechts aan de hand van de zo volledig mogelijk beschreven modellen kunnen zij een oordeel vellen over de meest gewenste

¹ Zie Landbouwk. Tijdschr. 70 (1958) 671.

2173650

bedrijvenstructuur, die immers wordt opgebouwd uit één of meer van deze modellen.

De vorming van het bedrijfsmodel bestaat als het ware uit het beperken van de variabiliteit van de in het voorgaande artikel genoemde vijf „variabelen”. Daarbij is in het onderhavige praktijkgeval zover gegaan als doelmatig werd geacht; dat wil zeggen er dienden niet meer dan een overzichtelijk aantal modellen te worden gevormd, opdat de keuze voor de beleidsorganen mogelijk blijft.

In eerste instantie is het *arbeidsaanbod* vastgesteld op twee volwaardige arbeidskrachten. Dit is in overeenstemming met de in het eerste artikel gegeven beschouwingen. Voor een doeltreffende vergelijking van de modellen onderling is het bovendien noodzakelijk het arbeidsaanbod gelijk te maken. Uitdrukkelijk is in het midden gelaten of de halve of hele extra arbeidskracht buiten de bedrijfsleider vreemd is of uit het gezin komt. In principe dient dit namelijk geen invloed op de hoogte van de beloning van deze arbeidskracht te hebben.

Wat betreft de factor *kapitaal* is eveneens een verdere beperking toegepast.

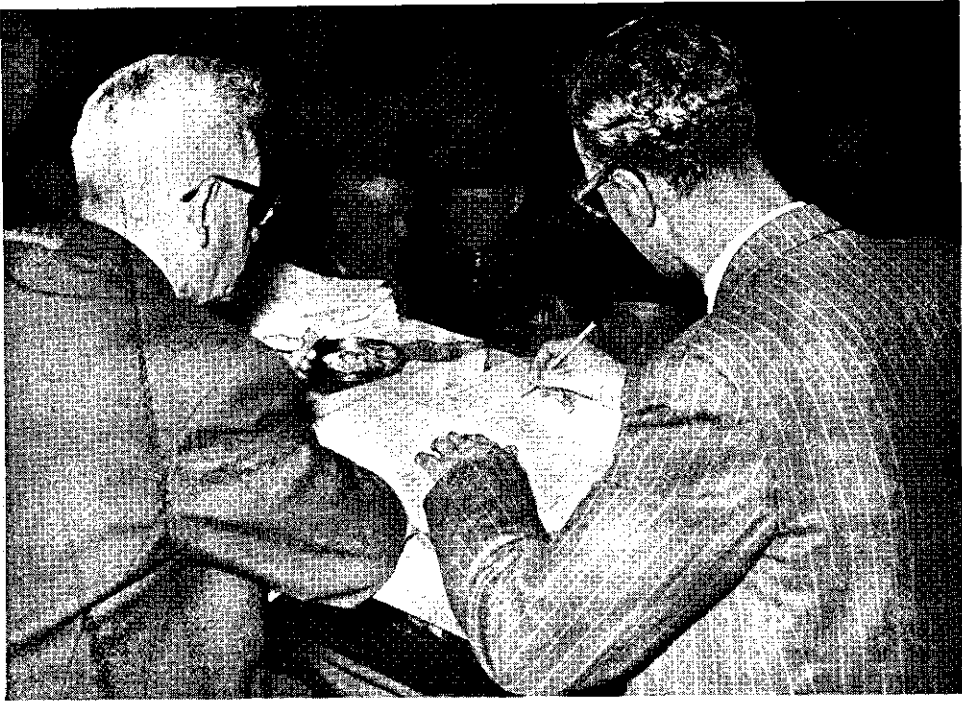
In grote lijnen is aansluiting gezocht bij de situatie van gebouwen, de mate van mechanisatie en de omvang van de veestapel, zoals die op de Noord-limburgse LEI-bedrijven is. Slechts van deze bedrijven waren namelijk cijfers beschikbaar over de factor kapitaal. Dit is overigens niet in strijd met het uitgangspunt, dat het sociaal-economisch verantwoorde bedrijf niet te sterk mag afwijken van de situatie in de betrokken streek. De invloed van de invoering van bijvoorbeeld een trekker of een melkmachine op de arbeidsbehoefte en bedrijfsoppervlakte wordt in § 3 besproken.

Het *produktieplan* is beperkt tot vijf variaties. De beschouwingen aan de variabiliteit van het productieplan gewijd, leidden ertoe bij het zoeken naar de gunstigste verhouding der produktiefactoren aansluiting te zoeken bij verschillende groepen bedrijven, die uit het verzamelde enquêtemateriaal naar voren kwamen. Van de productieplannen op bestaande bedrijven in Neer kan immers niet te sterk worden afgeweken, als men de uitgangspunten van de beschouwingen over het sociaal-economisch verantwoorde bedrijf niet wil verlaten.

Er moest echter uit doelmatigheidsoverwegingen wel een keuze worden gemaakt. De te kiezen modellen dienden zowel uitersten als gemiddelden te omvatten. Anderzijds moest ook zoveel mogelijk met eventuele verschuivingen in de produktierichtingen rekening worden gehouden. Daarom diende bijvoorbeeld een arbeidsextensief type te worden opgenomen. De uiteenlopende grondsoorten in Neer pleitten ook voor een zo gevarieerd mogelijke keuze.

Tenslotte zijn vijf productieplannen gekozen, waarmede een redelijke variatie aangebracht is. De volgende bedrijfsmodellen werden nader ontwikkeld :

- I een akkerbouwbedrijf ;
- II een akkerbouwbedrijf met varkens en kippen ; dit bedrijf lijkt veel op het bedrijf I, doch er worden meer varkens en kippen op gehouden ;
- III een gemengd bedrijf, waar de oppervlakteverhouding van bouwland en grasland 1 : 1 is ;
- IV een gemengd bedrijf met tuinbouw, overeenkomend met het in Neer het veelvuldigst voorkomende bedrijfstype ;
- V een tuinbouwbedrijf.



RUILVERKAVELING „NEER”. DE STEMMEN WORDEN UITGEBRACHT.

Resultaat: 94% van het aantal eigenaren met 90% van de oppervlakte vóór ruilverkaveling.

Alleen model III is niet rechtstreeks ontleend aan één der groepen van bedrijven die in Neer zijn onderscheiden. Dit bedrijf is speciaal opgenomen met het doel vergelijkingen met de andere groepen mogelijk te maken. Gebruikelijk is dat de bedrijven in Neer een bouwland-graslandverhouding hebben van 2 : 1, terwijl dit bedrijf de verhouding 1 : 1 heeft. Technisch gezien moet dit na de ruilverkaveling zeker mogelijk worden geacht in dit gebied, gezien de bodemgesteldheid in bepaalde delen in het ruilverkavelingsblok.

Bij de vorming van de bedrijven zal blijken dat hierbij de hulp van het begrip standaarduur moet worden ingeroepen. Aan dit begrip kleeft het bezwaar van veroudering. Doordat bij de uitvoering van het onderzoek recente gegevens nog niet ter beschikking stonden, is het begrip in de oude opvatting gehanteerd. Voor alle bedrijfsmodellen is het arbeidseffect op 4500 standaarduren per volwaardige arbeidskracht vastgesteld.

Zoals bekend wordt het arbeidseffect sterk beïnvloed door de mechanisatiegraad. Voorts worden er ook een bepaalde rationele wijze van werken en zekere externe produktieomstandigheden (verkaveling, ontsluiting, waterbeheersing) mee vóórondersteld. Wanneer ook een variatie in arbeidseffect was opgenomen, bijvoorbeeld van 4000, 4500 en 5000 standaarduren per volwaardige arbeidskracht, zou ongetwijfeld het hoogste arbeidseffect het gunstigste bedrijfsresultaat te zien geven. De vraag is dus veelzeker: welke argumenten heeft men om een bepaald niveau van het arbeidseffect verwezenlijkbaar te achten in de naaste toekomst in het onderhavige gebied?

Gemeend werd dat het cijfer 4500 standaarduren per volwaardige arbeids-

kracht (v.a.k.) een verantwoorde beperking van de keuze-mogelijkheden is. De enquêtegegevens in Neer hebben namelijk uitgewezen dat thans op bedrijven, waar de landbouw als hoofdberoep wordt uitgeoefend een arbeidseffect van gemiddeld ± 3500 stu/v.a.k. wordt bereikt. Dit is tamelijk hoog in vergelijking met wat elders op de zandgronden wordt gevonden. Na de ruilverkaveling kunnen een verbetering van de verkaveling (er is thans een zeer sterke versnippering), de ontsluiting en de waterbeheersing en een vrij aanzienlijke verbetering der werkmethoden worden verwacht. Er is voorts de invloed van de algemene toenemende mechanisatie, welke na de ruilverkaveling vermoedelijk in versneld tempo zal plaatsvinden. De juiste hoogte van al deze invloeden is moeilijk te ramen. Wanneer de gezamenlijke besparing op het arbeidsgebruik ten gevolge van mechanisatie, rationalisatie en ruilverkaveling op $\pm 30\%$ wordt

gesteld (dat is aan de veilige kant) wordt het huidige peil van 3500 opgetrokken tot 4500 standaarduren per v.a.k.²

In tabel 1 zijn de gegevens over bouwplan en veebezetting van de vijf bedrijfsmodellen opgenomen.

Over de wijze waarop deze bouwplannen en veebezettingsgegevens zijn samengesteld valt het volgende op te merken.

Daar het arbeidseffect op 4500 standaarduren per volwaardige arbeidskracht werd vastgesteld, moest een tweemansbedrijf een arbeidsbehoefte van 9000 standaarduren bevatten. De procentuele verdeling van de arbeidsbehoefte over de produktierichtingen akkerbouw, rundveehouderij, varkens- en kippenhouderij en tuinbouw was bekend op grond van de enquêtegegevens. De totale arbeidsbehoefte kon dus worden verdeeld over de verschillende produktierichtingen. Daar bovendien aan de enquêtegegevens de procentuele verdeling van de gewassen op het bouwland kon worden ontleend, was het met behulp van de bekende standaardnormen mogelijk het bouwplan op te stellen, zodanig dat de totale arbeidsbehoefte voor het bouwland in het model overeenkwam met de gemiddelde arbeidsbehoefte voor bouwland van de groep bestaande bedrijven. Hierdoor was de totale oppervlakte bouwland eveneens bekend. Op dezelfde wijze werd de oppervlakte gras- en tuinland berekend en werd de veestapel samengesteld. Deze werkwijze had tot gevolg dat de vijf bedrijfsmodellen wat betreft bouwplan en omvang van de veestapel geheel zijn afgestemd op de corresponderende bedrijven, zoals die uit het enquêtemateriaal naar voren gekomen waren.

De melkveebezetting werd voor alle begrotingsbedrijven vastgelegd op 1,40 stuks melkvee per ha grasland. Deze intensiteit moet bij goede bedrijfsvoering na de ruilverkaveling stellig bereikbaar worden geacht, mede met het oog op de relatief grote oppervlakte bouwland, die beschikbaar is. De gemiddelde melkveebezetting op bedrijven van 10–15 ha draagt thans reeds 1,22 stuks per ha grasland (volgens de enquête).

Op de bedrijven is paardetractie verondersteld. De reden hiervoor is dat de gebruikte standaardnormen, die bij de arbeidsbegroting- en bedrijfsplanvaststelling werden gebruikt, op een traditionele mechanisatiegraad zijn gebaseerd, zodat voor de bedrijfsmodellen ook een traditionele mechanisatiegraad moest worden aangenomen.

2 BEDRIJFSBEGROTINGEN

Door voor de vijf bedrijfsmodellen begrotingen op te stellen wordt een beoordeling mogelijk. Met het oog op de gevolgde rekentechniek is afgezien van

² Deze manipulatie komt in feite neer op een verlaging van de arbeidsnormen voor alle gewassen en diersoorten met 30%. Deze grove wijze van werken is dus, zoals gezegd, noodzakelijk door gebrek aan gegevens. Het een en ander toont intussen overduidelijk aan, dat voor dit soort onderzoeken arbeidsnormen, gebaseerd op recente studies, noodzakelijk zijn.

Tabel 1 Vijf bedrijfsmodellen van tweemansgezinsbedrijven.

| Gegevens | Model | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| | I | II | III | IV | V |
| Oppervlakte cultuurgrond in ha | 19,86 | 14,86 | 15,85 | 10,77 | 8,29 |
| Oppervlakte marktbaar gewassen in ha | 14,18 | 9,59 | 7,27 | 5,21 | 4,25 |
| Oppervlakte grasland en voedergras in ha .. | 5,68 | 5,27 | 8,58 | 4,03 | 2,04 |
| Oppervlakte tuinland in ha | — | — | — | 1,53 | 2,00 |
| Aantal standaarduren per ha (intensiteitsniveau) | 453 | 606 | 570 | 836 | 1085 |
| Aantal melkkoeien | 6 | 6 | 11 | 5 | 2 |
| Aantal kalveren en pinken | 7 | 5 | 11 | 5 | 2 |
| Aantal mestvarkens | 7 | 22 | 9 | 8 | 6 |
| Aantal fokzeugen | 3 | 4 | 6 | 4 | 3 |
| Aantal werkpaarden | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Aantal leghennen | 100 | 460 | 300 | 400 | 570 |
| Totale kosten in gld. (toegerekende kosten + kosten voor het gehele bedrijf, arbeid, werktuigen, tractie, pacht en algemene kosten) | 32426 | 43750 | 39421 | 35358 | 35156 |
| Totale opbrengsten in gld. | 33729 | 44836 | 40271 | 37860 | 37611 |
| Saldi (= opbrengsten - toegerekende kosten) in gld.* | | | | | |
| Marktbaar gewassen | 13412 | 8499 | 6459 | 4612 | 3508 |
| Rundvee en voedergras | 3414 | 3861 | 7049 | 3332 | 1150 |
| Varkenshouderij | 1307 | 2737 | 2221 | 1638 | 1228 |
| Pluimveehouderij | 415 | 1909 | 1245 | 1660 | 2365 |
| Tuinbouw* | — | — | — | 2097 | 2756 |
| Opbrengst per f 100 kosten in guldens | 104 | 102 | 102 | 107 | 107 |
| Netto-overschot in guldens per bedrijf** | 1303 | 1086 | 850 | 2502 | 2455 |
| Arbeidsinkomen van de boer | 6303 | 6086 | 5850 | 7502 | 7455 |

* Saldo voor tuinbouw = totale opbrengsten - totale kosten.

** De beloning voor de bedrijfsleiding en de ondernemersfunctie is in het netto-overschot begrepen.

het afronden van de gegeven cijfers. De grote nauwkeurigheid, die hierdoor schijnt te zijn bereikt, is uiteraard niet reëel (zie tabel 1). Het produktiviteitskenmerk „opbrengst per f 100 kosten” blijkt voor de 5 modellen uiteen te lopen van 102 tot 107. De beste resultaten worden bij de bestaande prijsverhoudingen bereikt met het produktieplan van de modellen IV en V. Er zij echter aanstonds op gewezen dat het beeld van de tuinbouw geflatteerd is, omdat met name de pacht prijs van tuinbouwgronden niet aan die van de landbouwgronden getoetst is (zie hieronder over de pacht prijs). Dit was in het kader van deze berekening een onvermijdelijke handicap.

Rekening houdend met het geflatteerde beeld van de tuinbouw, blijkt het extensieve bedrijfsmodel I bij de gegeven prijsverhoudingen de gunstigste indruk achter te laten.

Alvorens de bedrijfsbegrotingen verder te bespreken nog enige kanttekeningen bij enkele der begrotingsposten. In verband met de plaatsruimte zijn geen gedetailleerde gegevens opgenomen in dit artikel.

De bedrijven zijn op basis van pacht begroot. Hiertegen kunnen bezwaren worden ingebracht op grond van het feit, dat vele bedrijven in Neer de gebouwen en een deel van de grond in eigendom hebben. Het bleek echter niet mogelijk een oplossing te vinden, die minder bezwaren zou hebben, daar de kosten van gebouwen in eigendom een moeilijk te begroten post vormen.

Overal is f 210 per ha als pacht voor behuïsd land aangenomen. Varkensstallen en kippenhokken zijn als eigendom beschouwd. Door de nieuwe pachtnormen toe te passen is een zo realistisch mogelijk beeld ontworpen, daar ook opbrengstprijzen (garantieprijsen) zijn aangehouden, die verband houden met de nieuwe pachtprijsen.

De cijfers, die voor werktuigen, veevoeding, bemesting enz. zijn gebruikt, zijn voornamelijk ontleend aan de LEI-boekhoudbedrijven in Noord-Limburg.

Voor de opbrengstcijfers zijn normen voor stofopbrengsten aangehouden, die bij een goede bedrijfsvoering in Noord-Limburg bereikbaar zijn te achten. Het niveau is iets boven het gemiddelde gelegd in verband met de te verwachten verbetering van de waterbeheersing en dergelijke.

De opbrengstprijzen zijn de zogenaamde garantieprijsen, voor zover zij althans voor de desbetreffende produkten zijn vastgesteld.

De opgestelde begrotingen hebben hierdoor echter het gevaar in zich, dat men zich bij het te voeren beleid richt op die bedrijven, waar door de garanties gunstige resultaten worden bereikt, terwijl men moet aannemen dat juist bij algemeen doorwerken van het structuurverbeteringsbeleid de garanties in betekenis zullen kunnen afnemen.

Het bedrag van f 5000 dat als loon voor één volwaardige arbeidskracht is opgenomen werd in 1957 algemeen gehanteerd.

Nadere beschouwing van de cijfers uit tabel 1 leert, dat model I voornamelijk steunt op de opbrengsten van het bouwland. De varkens- en kippenhouderij zijn relatief het belangrijkste op bedrijf II. De rundveehouderij levert op model III het grootste saldo op, terwijl op de bedrijven IV en V de tuinbouw van groot belang is naast de varkens- en kippenhouderij. Overigens blijkt bij onderlinge vergelijking der modellen dat ons huidige prijsgarantiestelsel grote rentabiliteitsverschillen tussen de diverse produktierichtingen voorkomt. Pas een afweging van eenzijdige produktieplannen tegenover gecompliceerde zal, gezien de conjuncturele risico's, een definitieve beoordeling mogelijk maken. Dat valt echter buiten het kader van dit artikel.

De cijfers leren tenslotte ook dat er nog een zeer zwaar probleem voor de boer overblijft: de financiering van het bedrijf. Bedrijven van de hier besproken vorm hebben weinig ruimte voor het dragen van zware jaarlijkse lasten.

3 UITBREIDING VAN HET AANTAL VARIATIES

Het aantal bedrijfsmodellen is vergroot door uitbreiding van de variaties in de factoren kapitaal en grond. Hierbij is respectievelijk de paardetractie vervangen door een trekker, een melkmachine ingevoerd en de melkveebezetting teruggebracht op één stuk melkvee per ha grasland.

Voor de vervanging van de paardetractie door een trekker (variates Ia tot en met IVa) is als volgt te werk gegaan: 10% van de totale arbeidsbehoefte van het bouwland + de arbeidsbehoefte voor de verzorging van de paarden (in standaarduren uitgedrukt) is verondersteld vrij te komen door over te gaan op een trekker. Deze vrijkomende arbeid is omgerekend in een bepaalde oppervlakte bouwland. Naar alle waarschijnlijkheid zal namelijk in dit geval naar bouwlanduitbreiding worden gestreefd, mede in verband met de kwaliteit van de grond. De berekening is mogelijk, omdat de arbeidsbehoefte per ha bouwland bekend

is. Daarbij is de oppervlakte-verhouding der verschillende gewassen gelijk gebleven aan die van de oorspronkelijke bedrijfsmodellen. Ongeveer een zelfde berekeningswijze is bij de invoering van de melkmachine toegepast. De vrijkomende arbeid is gesteld op 50 stu. per koe. Deze arbeid is wederom omgerekend in oppervlakte bouwland; op deze wijze kan de consequentie van de invoering van de melkmachine op de bedrijfsgrootte het best worden gedemonstreerd, daar de melkveebezetting per ha grasland gelijk gehouden werd aan die van het oorspronkelijke bedrijfsmodel. Deze variatie is alleen op model III toegepast (variatie IIIb).

Tenslotte is op bedrijf III nagegaan welke consequentie een minder intensieve veebezetting heeft voor de bedrijfsoppervlakte, aannemend dat het arbeidseffect op 4500 stu/v.a.k. gehandhaafd blijft. Onder handhaving van de grasland-bouwlandverhouding 1 : 1 is de melkveebezetting teruggebracht tot 1,0 stuk per ha grasland.

Daardoor werd de veestapel iets ingekrompen en de oppervlakte bouwland en grasland iets uitgebreid (variatie IIIc).

Voor de berekeningen van de trekkerbedrijven is een trekker van *f* 8000 ingecalculleerd (jaarlijkse kosten *f* 1416) terwijl de extra-werktuigenkosten op totaal *f* 600 zijn begroot. De jaarlijkse kosten van een melkmachine zijn op *f* 530 gesteld.

In tabel 2 zijn alle aangebrachte variaties opgenomen, alsmede de vijf oorspronkelijke modellen. De berekening van netto-overschot en opbrengst per *f* 100 kosten voor model IIIc stuitte af op het ontbreken van een voldoende inzicht in de veevoederbalans bij de gekozen veedichtheid, zodat deze bedragen niet konden worden opgenomen.

De invoering van een trekker, waarbij de vrijkomende arbeid verondersteld wordt te worden aangewend op een grotere oppervlakte bouwland, heeft op de bedrijven I, II en III een verhoging van de opbrengst per *f* 100 kosten ten gevolge. Ook het netto-overschot neemt toe. Het kleinste bedrijf (IV) vertoont geen verbetering bij vervanging van het paard door een trekker. Deze oppervlakte is kennelijk nog te klein voor een trekker. Ten opzichte van de paardetractiebedrijven is de bedrijfsoppervlakte ongeveer 2 ha groter geworden. Dat wil zeggen, dat wanneer men bij de bedrijfsvergroting één of meer modellen als leidraad wil aanvaarden, invoering van trekkers de gewenste grootte met ± 2 ha doet toenemen. Bij invoering van een melkmachine op model III moet de oppervlakte met $\pm 1,5$ ha vergroot worden om een iets hogere opbrengst per *f* 100 kosten te krijgen. Het netto-overschot wordt gunstig beïnvloed.

Vermindering van de veedichtheid resulteert in een vergroting van de oppervlakte met $\pm 2,5$ ha en een vermindering van de omvang van de veestapel.

Er moet op worden gewezen, dat de berekeningen, die ten grondslag liggen aan tabel 2, minder aan de werkelijke situatie konden worden getoetst dan die van de vijf bedrijven uit tabel 1.

Begrotingen voor éénmansbedrijven zijn niet opgenomen. Het netto-overschot op dergelijke bedrijven zou, wanneer de factoren grond, kapitaal en arbeid gehalveerd zouden zijn en het arbeidseffect op 4500 stu. per v.a.k. gehandhaafd werd, de helft bedragen van dat op tweemansbedrijven. Het opbrengst per *f* 100 kosten-cijfer zou zelfs gelijk zijn aan dat van tweemansbedrijven. In werkelijkheid zullen éénmansbedrijven in vergelijking met tweemansbedrijven ongunstiger bedrijfsresultaten vertonen, omdat zij moeilijker een arbeidseffect van 4500 stu. per v.a.k. zullen kunnen bereiken. Hier niet weergegeven berekeningen toonden dit aan voor de geënquêteerde bedrijven in de ruilverkaveling Neer. Ook de begroting van een eenmansbedrijf met eenzelfde oppervlakte grond, doch een extensiever produktieplan, vertoonde een ongunstiger beeld dan een tweemansbedrijf.

op lange termijn, zal het goed zijn de daarbij te vormen bedrijven niet te klein te maken, omdat op de kleinste bedrijven de noodzakelijke aanpassingen waarschijnlijk moeilijker zullen verlopen dan op de grotere. Bovendien zullen er in elk project bij de uitvoering der plannen, naast de te vormen grotere, kleinere bedrijven blijven bestaan, als gevolg van het vrijwillige karakter van de bedrijfsvergroting. Het is niet zonder meer mogelijk één model als het meest gewenste te bestempelen. Deze keus dient dan ook aan de beleidsorganen te worden voorbehouden, die andere dan de genoemde overwegingen in de beslissing kunnen betrekken.

SAMENVATTING ³

Bij bedrijfsvergrotingsplannen, die in wezen structuurverbeteringsplannen zijn, gaat het niet uitsluitend om de bedrijfsgrootte in hectaren. Het is noodzakelijk ter oplossing van het vraagstuk der gewenste bedrijfsgrootte ook de arbeidsbezetting, de produktierichtingen, kortom de gehele bedrijfsstructuur in oogen-schouw te nemen. Men kan daarom wellicht beter spreken van het vraagstuk van de gewenste bedrijfsomvang. Het bedrijfsvergrotingsplan beïnvloedt ook de onderlinge relaties tussen bedrijven van verschillende omvang en structuur in een bepaald gebied. In eerste instantie is daarom een poging gedaan de gewenste bedrijvenstructuur te benaderen. Onder deze bedrijvenstructuur wordt verstaan het geheel van de bedrijven in een bepaald gebied in een zodanige onderlinge verhouding, dat de uitoefening van de landbouw sociaal-economisch verantwoord kan worden genoemd.

Getracht is het veelgebruikte begrip „sociaal-economisch verantwoord bedrijf” inhoud te geven. Daartoe is van de stelling uitgegaan, dat op een economisch verantwoord bedrijf de factoren arbeid, kapitaal, grond, produktieplan en ondernemerschap in een zo gunstig mogelijke verhouding samenwerken. Het sociaal-economisch verantwoorde bedrijf is dat bedrijf, dat in een gegeven situatie het economisch verantwoorde bedrijf zo dicht mogelijk benadert. In een gegeven situatie blijkt de mate, waarin de bovengenoemde vijf „variabele” factoren veranderbaar zijn, sterk te worden beperkt door tal van omstandigheden van historische en sociale aard.

Aan de hand van de door middel van een enquête verkregen inzichten over de omstandigheden in de ruilverkaveling „Neer” zijn een aantal bedrijfsmodellen gevormd. Hierbij moest dus de variabiliteit van de vijf „variabele” factoren zeer sterk worden beperkt.

De vijf onderzochte modellen onderscheidden zich voornamelijk van elkaar in produktieplan; tevens werd aangegeven welke gevolgen een trekker of een melkmachine voor het bedrijfsmodel (en dus voor de bedrijfsoppervlakte) kan hebben. Ondernemerschap en arbeid werden „constant” gehouden (goedgeleide tweemansbedrijven). De redenen waarom deze factoren „constant” zijn gehouden, zijn in het eerste artikel besproken.

Een rentabiliteitsbeoordeling van de modellen werd mogelijk door het opstellen van bedrijfsbegrotingen, die overigens als niet meer dan een illustratieve beoordeling beschouwd moeten worden, omdat de cijfers veelal slechts voor korte termijn geldigheid bezitten.

³ Tevens van het vorige artikel; zie *Landbouwk. Tijdschr.* 70 (1958) 671.

Het grote nut van de ontworpen bedrijfsmodellen is hierin gelegen, dat zij een leidraad voor de bevoegde organen kunnen vormen bij het ontwerpen van de gewenste bedrijvenstructuur en dus ook bij de berekening van de benodigde oppervlakte.

De beschouwingen over de factoren, die bij de keuze tussen de modellen een rol spelen, hebben tot de conclusie geleid dat de te vormen bedrijven niet te klein dienden te zijn, omdat op de kleinste bedrijven de noodzakelijke aanpassingen waarschijnlijk moeilijker zullen verlopen dan op de grotere.

SUMMARY : THE FARM SIZE PROBLEM

Regional development schemes, including plans for the enlargement of holdings, do not consider the acreage of farms only. It is necessary for the solution of the farm size problem to study the complete structure of the holding, including labour, capital, production plan, livestock, etc.

This paper tries to give a definition of the widely used conception: „a farm which is socially and economically justified”.

Seen from the economical point of view only, one can state that in the economically justified farm the following factors cooperate at the most favourable proportions: labour, capital, land, production plan and managerial capacity. When modelling an economically justified farm in a given situation (a village, a region) one cannot range these factors freely. Historical and social data restrict the variability of the five factors. Therefore the socially and economically justified farm is the farm which approximates as well as possible the economically justified farm in the given situation.

An investigation in Neer (a land consolidation project in the province of Limburg) has procured many details on production plan, labour, managerial capacity, acreage of farms, capital, etc. By restricting the variability of the five factors and considering the given situation in Neer, a number of (theoretical) farm models was created.

Five farm-models were studied. They only differed from production plan and acreage. The influence of mechanization (tractor and milkingmachine) on the created models has been taken into consideration, especially the effect on the necessary acreage. Managerial capacity and labour have not been varied: only well-managed two-man farms were considered.

To judge the financial results which the farms can give, a budget was made for each model. As the figures in a farm budget are only valid for the near future, these budgets are not more than an illustration.

The models can be used by the consolidation authorities as a guide for the planning of new holdings and for the enlargement of the existing holdings in the land consolidation area. Which model has to be chosen finally could not be discussed in this paper.

Reflections on the factors, playing a part in this choice, have led to the general conclusion that the newly formed or enlarged holdings must not be too small, because the necessary adaptation to the changing circumstances is likely to be more difficult on small holdings.

