

DE NEDERLANDSE LANDBOUW IN EEN GROEIENDE ECONOMIE

(with a summary in English)

*uitgegeven ter gelegenheid
van het 25-jarig bestaan van het
Landbouw-Economisch Instituut*



Landbouw-Economisch Instituut - Conradkade 175 - 's-Gravenhage
1965

128860

Inhoudsopgave

WOORD VOORAF	4
HOOFDSTUK I INLEIDENDE BESCHOUWING OVER HET LANDBOUWVRAAGSTUK IN DE ECONOMISCH ONTWIKKELDE LANDEN	7
HOOFDSTUK II ONTWIKKELING VAN PRODUKTIE, KOSTEN EN INKOMEN VAN DE NEDERLANDSE LANDBOUW SINDS 1953	18
§ 1. De produktie en de opbrengstprijzen	18
§ 2. De produktiekosten	25
§ 3. De arbeidsproduktiviteit en het inkomen	30
HOOFDSTUK III ONTWIKKELING VAN DE AFZET VAN NEDERLANDSE LANDBOUW- PRODUKTEN	35
§ 1. De uitvoer	35
§ 2. De afzet in het binnenland	40
§ 3. Specialisatie en afzetmogelijkheden	42
§ 4. Te verwachten ontwikkelingen met betrekking tot de vraag naar het Nederlandse landbouwprodukt	47
HOOFDSTUK IV ONTWIKKELING IN DE ORGANISATIE VAN HET LANDBOUWBEDRIJF	51
§ 1. Bedrijfsorganisatorische ontwikkelingen in de akkerbouw	54
§ 2. Bedrijfsorganisatorische knelpunten in de rundveehouderij	57
§ 3. Varkenshouderij en pluimveeteelt als onderdeel van het land- bouwbedrijf	62
§ 4. De financiering van de bedrijfsorganisatorische aanpassingen	66
HOOFDSTUK V STRUCTURELE ONTWIKKELINGEN IN DE LANDBOUW	70
§ 1. De omvang en samenstelling van de agrarische beroepsbevolking	70
§ 2. De arbeidsbezetting en de arbeidsdichtheid	72
§ 3. De behoefte aan en het aanbod van landarbeiders	73
§ 4. Het boerenzoonsvraagstuk	74
§ 5. Het aantal bedrijfshoofden en de veranderingen in de bedrijfs- groottestructuur	76
§ 6. De arbeidsvoorziening en de arbeidsorganisatie	79
§ 7. Het produktiepatroon	82
§ 8. De boer als ondernemer en bedrijfsleider	83
§ 9. De toekomstige ontwikkeling	86
HOOFDSTUK VI ONTWIKKELINGEN IN DE TUINBOUW	90
§ 1. Ontwikkelingstendenties in de periode 1950-1965	91
§ 2. De afzetmogelijkheden	100
§ 3. Bedrijfsorganisatorische en bedrijfsstructurele aspecten	106
SUMMARY Dutch agriculture and horticulture in a growing economy	127

Woord vooraf

De gewoonte het feit te herdenken dat een mens of een instelling een bepaalde leeftijd bereikt, heeft zin zowel voor de jubilaris zelf als voor zijn bekenden. Bij het bereiken van zo'n mijlpaal beseft niet alleen de jubilaris, maar ook de bekende, dat men op elkaar betrokken is. Beiden kunnen zich afvragen: wat waren wij voor elkaar in het verleden en wat zullen wij voor elkaar zijn in de toekomst?

In de loop van de tijd veranderen de betrekkingen zowel tussen mensen als tussen instellingen. Sommige banden worden mettertijd losser of breken, andere worden hechter of er ontstaan nieuwe, al naar de wijze waarop en de richtingen waarin de individu zich ontwikkelt en reageert op de veranderingen in zijn milieu.

Jaarverslagen maken gewag van deze veranderingen. In verslagen over kroonjaren pleegt men minstens 5 jaar terug te zien. Bij een zilveren jubileum past een terugblik over de gehele periode. Dit zal ook stellig gebeuren in het 25e jaarverslag van het L.E.I., dat echter eerst verschijnt als de 25e verjaardag van het L.E.I. — 1 december 1965 — reeds een halfjaar voorbij is. Om deze dag zelf te markeren hebben de medewerkers van het Instituut met goedvinden van het Bestuur besloten een jubileumpublikatie het licht te doen zien, die niet de ontwikkeling van het Instituut, maar van zijn object van onderzoek — de landbouw — tot onderwerp heeft. Zij hopen zodoende op een passende wijze een bijdrage te leveren tot de viering van het zilveren jubileum van het Instituut; het Instituut waarin zij als groep moeten trachten de door henzelf en vele andere instellingen en personen verzamelde kennis tot hogere waarde te brengen voor Nederland in het algemeen en voor de agrarische sector in het bijzonder.

Zo is „De Nederlandse landbouw in een groeiende economie” een publikatie geworden, waarin verschillende doeleinden tegelijkertijd zijn nagestreefd: inzicht geven in de naoorlogse economische ontwikkeling van de landbouw; visies geven met betrekking tot de mogelijke en wenselijke ontwikkelingen; blijk geven van samenwerking tussen de onderzoekers van het Instituut.

De verschillende afdelingen van het L.E.I. hebben te zamen gepoogd in één werk de historische ontwikkeling in de landbouw te beschrijven en de te verwachten mogelijkheden en moeilijkheden aan te geven. In hoeverre zij hierin geslaagd zijn moet aan het oordeel van de lezer worden overgelaten. Deze dient daarbij te bedenken, dat niet alle mobiliseerbare mankracht voor dit buiten het normale werkprogramma vallende object mocht worden ingezet, doch slechts een deel daarvan en gedurende een beperkte tijd. Ook de maximale omvang die het werk mocht krijgen, dwong tot grote beperkingen in de analyse en de prognose.

Een tiental auteurs is uitgenodigd enkele paragrafen of een hoofdstuk te schrijven voor het boek waarvan de schematische opzet in onderling overleg werd vastgesteld. De verschillen in de wijze waarop de diverse auteurs het hen toegewezen deel hebben uitgewerkt, zijn bij de gemeenschappelijke bespreking der bijdragen wel

geringer geworden, maar niet geheel verdwenen. Hetzelfde zou men kunnen zeggen van de totaliteit van alle L.E.I.-publicaties. Deze polyfonie heeft zijn bezwaren. De L.E.I.-gemeenschap meent echter dat die niet opwegen tegen de charme, die het heeft voor de medewerkers en wellicht ook voor de lezer, nog de mens te herkennen in het werk dat het Instituut verlaat.

Aan „De Nederlandse landbouw in een groeiende economie” hebben in het bijzonder medegewerkt ir. A. L. G. M. Bauwens, J. R. van Beek, drs. A. J. G. Bruijnjs, ir. W. G. de Haan, dr. J. de Hoogh, dr. A. Maris, ir. D. Meygaard, drs. R. Rijnveld, P. A. Spoor en drs. J. de Veer. Dr. A. Maris, adjunct-directeur, heeft voor de coördinatie zorg gedragen.

De Directeur,
Prof. dr. A. Kraal.

Inleidende beschouwing over het landbouvvraagstuk in de economisch ontwikkelde landen

Landbouvvraagstuk is gecompliceerd

Het opmerkelijke feit doet zich voor, dat niet alleen de landbouw in de ontwikkelingslanden zijn problemen kent, maar dat vooral ook de landbouw in de economisch ontwikkelde landen wordt geconfronteerd met ernstige vraagstukken, zij het van geheel andere aard dan die in de ontwikkelingslanden. In deze laatste landen is er in het algemeen sprake van een tekort aan voedsel en heeft men de grootste moeite om de agrarische produktie in een voldoende snel tempo op te voeren. De vraag naar voedsel neemt in deze landen én door de nog vrij hoge inkomenselasticiteit én door de snelle bevolkingsgroei sterk toe. In de economisch ontwikkelde landen daarentegen is er een overvloed aan voedsel en zoekt men met de grootste inspanning naar wegen en middelen om de agrarische produktie binnen de perken te houden en de werkers in deze bedrijfstak in redelijke mate te laten delen in de welvaartstoename. Niet alleen via het markt- en prijsbeleid, maar ook via een agrarisch structuurbeleid, tracht de overheid in deze landen bepaalde doeleinden te bereiken. Deze doeleinden concentreren zich op de vragen op welke wijze de produktiviteit in de landbouw moet worden opgevoerd en in welke mate het inkomensniveau moet worden verhoogd zonder de noodzakelijke structurele aanpassingen te remmen. Een veelheid van middelen, zowel in het kader van het prijsbeleid als van het structuurbeleid, staat de overheid hiervoor ter beschikking. Het is echter allerm minst eenvoudig om bij het prijsbeleid de juiste dosering te vinden en bij het structuurbeleid de meest doelmatige coördinatie van de middelen, die men toelaatbaar acht om het gestelde doel te bereiken. Mede hierdoor blijkt de landbouw een grote hinderpaal te zijn op de weg naar nauwere economische en sociale samenwerking. Dat was reeds het geval bij de totstandkoming van de Benelux en dat is thans in niet mindere mate zo bij de moeizame onderhandelingen welke plaatshebben in E.E.G.-verband en in het kader van de Kennedy-ronde.

De agrarische problematiek is dan ook wel bijzonder gecompliceerd. Immers, de zo noodzakelijke produktiviteitsverhoging blijkt in de praktijk te leiden tot een zodanige vergroting van de produktie dat het aanbod de vraag overtreft met als gevolg een druk op de agrarische inkomens. Niet alleen de vraag naar vele agrarische produkten is nl. in-elastisch, maar ook het aanbod. Bovendien zijn ingrijpende structuurveranderingen noodzakelijk, die veel weerstanden oproepen, veel onzekerheden scheppen en een groot aantal boeren, die niet tot de voortrekkers behoren, nog eens extra in moeilijkheden brengen. Hierbij komt nog dat deze veranderingen moeten plaatshebben in een bedrijfstak, die weinig expansief is, waarin de arbeid een geringe mobiliteit heeft en de overige produktiemiddelen weinig alternatieve toepassingsmogelijkheden bezitten.

De vraag is dan ook meer dan eens gesteld: waarom de individuele landbouwer zich zo druk moet maken om de produktietechniek te verbeteren als het resultaat, in ieder geval op korte termijn, zo weinig lokkende perspectieven biedt. Het antwoord hierop moet luiden: als hij het niet doet, doen andere boeren het wel, met andere woorden, de maatschappelijke ontwikkeling dringt de landbouwer in deze richting en op deze weg is geen terugkeer mogelijk. Bovendien is economische groei en welvaartsverhoging slechts mogelijk als de produktietechniek ook in de agrarische bedrijfstak wordt verbeterd. De landbouw kan door verhoging van de produktiviteit de nationale economie belangrijke diensten bewijzen. Immers, niet alleen kan door produktiviteitsverhoging agrarische arbeid beschikbaar komen voor de overige sectoren van het economische leven, maar ook in de landbouw zelf zal door een toeneming van de produktiviteit – ceteris paribus – het inkomen per hoofd stijgen.

Economische groei oorzaak van moeilijkheden

De vraag ligt voor de hand of misschien het proces van economische groei de oorzaak is van de ernstige vraagstukken waarmee de landbouw in alle economisch ontwikkelde landen wordt geconfronteerd. Door vele economen in Amerika en Europa wordt deze vraag volmondig met ja beantwoord¹. Zij wijzen in dit verband op drie belangrijke kenmerken van economische groei, kenmerken die ook bepalend zijn voor het landbouwvraagstuk. Economische groei betekent dat het inkomen, de beschikbare hoeveelheid consumptiegoederen en de verscheidenheid daarvan in totaal en per hoofd toeneemt. In de tweede plaats is van belang, dat de economische groei evenzeer gepaard gaat met een verbetering van de kwaliteit van de produktiemiddelen als met een toeneming van de hoeveelheid kapitaalgoederen. In de derde plaats brengt economische groei met zich mee, dat de prijs voor menselijke arbeid veel sterker stijgt dan de prijs voor de overige produktiemiddelen.

Welke gevolgen hebben deze ontwikkelingstendenties voor de landbouw? De inkomensgroei heeft tot gevolg dat de vraag naar niet-agrarische produkten sterk toeneemt, die naar agrarische produkten slechts langzaam; voor bepaalde agrarische produkten loopt de vraag bij stijging van het inkomen zelfs terug. Zou de vraag naar landbouwprodukten even elastisch zijn geweest als van b.v. industriële produkten, dan zou de westerse wereld niet geconfronteerd zijn met landbouwoverschotten, maar met het vraagstuk hoe de produktie te verhogen om aan de vraag te kunnen voldoen. De economen en politici hadden zich dan niet de vraag gesteld hoe het teveel aan produktiemiddelen in de landbouw in een voldoende snel tempo te verminderen, maar hoe de produktiecapaciteit op te voeren.

De toeneming van de hoeveelheid en gevarieerdheid van consumptiegoederen gaat uiteraard gepaard met een verbreding van de economische structuur en dus met een sterke uitbreiding van de niet-agrarische werkgelegenheid; niet minder belangrijk is dat deze ontwikkeling tevens leidt tot een verbetering van de infrastructuur. Beide ontwikkelingen hebben tot gevolg dat de beroepsovergangen worden vergemakkelijkt en de beroepsmobiliteit toeneemt. Wanneer ook het platteland in deze ontwikkeling

¹ Policy for Commercial Agriculture, its relations to economic growth and stability, Nov. 1957 U.S. Government Printing Office.

- Agricultural Adjustment Problems in a growing Economy. The Iowa State College Press, 1959,

- Landwirtschaft im Strukturwandel der Volkswirtschaft, door R. Plate en E. Woermann, Agrarwirtschaft, Sonderheft 14. 1962.

- Problematiek van de landbouw in het proces van structurele veranderingen bij algemeen-economische groei; mogelijkheden en grenzen van instrumenten van beleid in economisch ontwikkelde landen, door F. W. J. Kriellaars, Proefschrift Tilburg 1965.

wordt betrokken dan zal de landbouw uit zijn isolement worden verlost, doordat de communicatie met andere bedrijfstakken en de stedelijke samenlevingen sterk wordt bevorderd. Zonder overdrijving kan men stellen, dat deze communicatieve revolutie noodzakelijk is om de landbouw ten volle in de welvaartsontwikkeling te laten delen en het platteland te behoeden voor de status van een achtergebleven gebied.

De kwaliteit van de produktiemiddelen in de landbouw is sterk verbeterd en de invloed hiervan op de opbrengst is groot. De plantenrassen en vee­slagen zijn produktiever, de meststoffen en het veevoeder zijn – evenals de bestrijdingsmiddelen en de werktuigen – verbeterd. Maar ook de kwaliteit van de menselijke arbeid is sterk verbeterd in de zin van grotere vakbekwaamheid en een grotere bereidheid om de vele teelttechnische en arbeidsorganisatorische problemen op een efficiënte wijze aan te pakken en dus te breken met een traditionele wijze van bedrijfsvoering. Amerikaanse onderzoekers hebben aangetoond, dat de kwaliteitsverbetering van de produktiemiddelen in steeds sterkere mate de opbrengstverhoging in de landbouw bepaalt. Was voor 1920 de belangrijkste oorzaak van de produktiestijging gelegen in de vermeerdering van de input, na 1920 neemt het kwaliteitsaspect van de input de eerste plaats in. In de periode 1940–1955 kon de totale toeneming van de vraag naar agrarische produkten alleen door kwaliteitsverbetering van de produktiemiddelen worden gedekt.

Als belangrijk gevolg van economische groei werd reeds de sterke stijging van de prijs voor arbeid genoemd, welke zich in alle sectoren van het economische leven voordoet, de landbouw niet uitgezonderd. Met de grootste inspanning wordt daarom getracht de arbeidsproduktiviteit op te voeren; in de eerste plaats door het gebruik van werktuigen, machines en andere arbeidsbesparende toepassingen van de techniek. In sterk expanderende bedrijfstakken gaat deze ontwikkeling toch nog gepaard met een vermeerdering van het aantal arbeidskrachten. De toeneming van de vraag naar bepaalde produkten is zo groot dat naast de opvoering van de arbeidsproduktiviteit, ook het aantal werkers in deze bedrijfstakken nog moet toenemen om aan de vraag te kunnen voldoen. De landbouw verkeert niet in zulk een positie; de weinig elastische vraag naar vele agrarische produkten laat nu eenmaal slechts een zeer beperkte expansie toe. Het substitutie-effect van de wijziging in de prijsverhoudingen van de produktiefactoren en de verbetering van de kwaliteit van de produktiemiddelen, gezien in samenhang met de relatief slechts geringe toeneming van de vraag naar agrarische produkten, hebben tot noodzakelijk gevolg een vermindering van de agrarische beroepsbevolking.

In de ontwikkeling van een volkshuishouding op langere termijn kan men in dit verband drie perioden onderscheiden. In het eerste stadium, wanneer de landbouw nog een overwegende plaats in het economisch leven inneemt, neemt de agrarische beroepsbevolking nog in aantal toe. De produktie in de landbouw stijgt vooral door uitbreiding van de oppervlakte cultuurgrond en vergroting van de veestapel. De niet-agrarische activiteiten in het economische leven zijn nog weinig gevarieerd en te gering in omvang om het gehele agrarische geboortenoverschot op te nemen. In het tweede stadium blijft de agrarische bevolking ongeveer constant, het gehele geboortenoverschot wordt opgenomen door de niet-agrarische bedrijvigheid. De agrarische produktietoename door teelttechnische verbeteringen wordt belangrijker. De landbouw in vele westerse landen was de eerste dertig tot veertig jaar van deze eeuw door genoemde kenmerken getypeerd. De derde fase wordt gekarakteriseerd door een sterke absolute daling van de agrarische beroepsbevolking, terwijl de agrarische produktie blijft toenemen, nu in hoofdzaak door hogere stofopbrengsten per ha

en per dier. De niet-agrarische sectoren van het bedrijfsleven zijn nu zo belangrijk geworden, dat zij niet alleen in staat zijn om het geboortenoverschot van de agrarische bevolking op te nemen, maar tevens een belangrijk gedeelte van hen die reeds in de landbouw werkten.

Na de Tweede Wereldoorlog zijn alle landen, aangesloten bij de O.E.S.O. met uitzondering van Griekenland en Turkije, in deze ontwikkelingsfase aangeland. Tabel 1 geeft van deze absolute daling van de agrarische beroepsbevolking in een aantal O.E.S.O.-landen een indruk.

Veranderingen in de mannelijke agrarische beroepsbevolking

TABEL 1

Omschrijving		Periode	Aantal in duizend-tallen aan het		Gemiddelde jaarlijkse verandering in %
			begin	einde	
Verenigde Staten	14 — 64 jaar	1950 — 1960	5 620	3231	— 5,7
Zweden	15 — 65 jaar	1950 — 1960	518	364	— 3,6
Italië	alle leeftijden	1956 — 1961	4 908	4 125	— 3,5
Nederland	jonger dan 65 jaar	1947 — 1960	490	330	— 3,1
Frankrijk	15 — 64 jaar	1954 — 1962	2 958	2 308	— 3,1
West-Duitsland	14 — 64 jaar	1956 — 1960	2 685	2 177	— 3,0
Denemarken	manjaren	1950 — 1960	397	300	— 2,9
Oostenrijk	vaste arbeidskrachten, alle leeftijden	1951 — 1961	609	482	— 2,4
Joegoslavië	15 — 64 jaar	1953 — 1961	2 792	2 406	— 1,8
Groot-Brittannië	jonger dan 65 jaar	1951 — 1961	1 087	930	— 1,6
Griekenland	alle leeftijden	1951 — 1961	1 152	1 185	+ 0,3
Turkije	15 — 64 jaar	1950 — 1960	4 390	4 860	+ 1,1

Bron: O.E.S.O.-documentatie.

Structurele veranderingen noodzakelijk

De landbouw in de economisch ontwikkelde landen is dus, relatief gezien en naar het aantal beroepspersonen ook absoluut, een in betekenis afnemende bedrijfstak en moet dit ook zijn om zich staande te houden. Deze positie geeft aanleiding tot vele moeilijkheden en is weinig benijdenswaardig. De landbouw staat echter in dit opzicht niet alleen; ook andere bedrijfstakken verkeren reeds in dezelfde positie. Kenmerkend voor economische groei is nl. niet alleen de verschuiving die plaats heeft van de agrarische naar de industriële en dienstverlenende sector van het economische leven, maar evenzeer is karakteristiek de verschuiving van de industrie naar de dienstverlening. Men kan stellen dat de landbouw de uitdaging reeds heeft aanvaard. De cijfers over de ontwikkeling van de agrarische beroepsbevolking tonen aan dat de relatieve betekenis van deze groep reeds lange tijd dalend is, maar dat ook de absolute afnemering is begonnen en grote afmetingen heeft aangenomen.

Voor de landbouw is deze ontwikkelingsfase zo diepingrijpend dat het niet overdreven is te spreken van een agrarische revolutie. Ongetwijfeld heeft de landbouw meer perioden van grote veranderingen gekend. De overgang van het drieslagstelsel naar een moderne vruchtwisseling en het op grote schaal gebruik maken van kunstmest zijn hier duidelijke voorbeelden van. Ook de grote verbeteringen ten aanzien van plantenrassen, veeanlagen, veevoeding en ziektenbestrijding hebben de stof-

opbrengsten enorm doen stijgen. Maar deze veranderingen, hoe belangrijk ook, waren toch van geheel andere aard dan die waarmee de landbouw thans wordt geconfronteerd. Genoemde wijzigingen konden zich grotendeels binnen het bedrijf afspelen, terwijl de veranderingen in de huidige ontwikkelingsfase niet alleen consequenties hebben voor de bedrijfsstructuur, maar vooral ook voor de totale agrarische structuur. De eeuwenoude agrarische structuur zal nl. steeds meer een knelpunt gaan vormen voor een verdergaande daling van de agrarische beroepsbevolking. De arbeidsbezetting in de landbouw staat immers niet op zichzelf, en kan niet los worden gezien van de totale agrarische structuur. Kon de daling van de agrarische beroepsbevolking aanvankelijk plaatshebben zonder belangrijke veranderingen in de agrarische structuur, een verdergaande daling zal de landbouw onherroepelijk confronteren met de noodzaak van diepgaande structurele veranderingen. Veranderingen met name in de bedrijfsgroottestructuur, in bepaalde cultuurtechnische omstandigheden, in het bedrijfstype en in de organisatie van de werkzaamheden.

In analogie met het gebruikte woord schaalvergroting op het platteland zou men hier kunnen spreken van een noodzakelijke schaalvergroting in de landbouw, een schaalvergroting die in wezen is terug te voeren op de sterk toegenomen bewerkingscapaciteit per man.

De landbouw in Nederland van 1910 tot 1940

Welke wijzigingen heeft de Nederlandse landbouw ondergaan onder invloed van de economische groei en de technische ontwikkeling? In grote lijnen is deze ontwikkeling dezelfde geweest als in andere economisch ontwikkelde landen, zij het dat de landbouw in Nederland van relatief grotere betekenis is dan in vele andere landen. Ook in Nederland is de relatieve betekenis van de bedrijfstak landbouw al sinds lange tijd dalende. In de periode 1849-1947 daalde b.v. het aandeel van de mannelijke agrarische beroepsbevolking in de totale mannelijke beroepsbevolking van 45 % tot 20 %; in 1960 bedroeg dit percentage ruim 12, terwijl het thans ongeveer 9 is. Absoluut gezien is de agrarische beroepsbevolking tot omstreeks 1947 blijven toenemen, hoewel de toeneming in de periode 1920-1947 zeer gering was; de grote daling zet pas in na 1947.

De top in de agrarische beroepsbevolking werd in ons land echter later bereikt dan in de meeste andere landen. Dit houdt ongetwijfeld verband met de bijzondere positie die de landbouw in ons land inneemt. Nederland behoort tot de dichtst bevolkte landen van het westen; per 1000 inwoners is slechts 200 ha cultuurgrond ter beschikking. Desondanks is Nederland een belangrijke exporteur van agrarische produkten; ongeveer 45 % van de agrarische produktie wordt nl. geëxporteerd. De relatief grote export houdt weer verband met de zeer intensieve produktierichting die onze landbouw aan het eind van de vorige eeuw heeft ingeslagen. De veredelingslandbouw op de gemengde bedrijven, de sterke uitbreiding van de rundveehouderij op gemengde en weidebedrijven en de belangrijke hakvruchtenverbouw op de akkerbouwbedrijven zijn hiervan de zichtbare bewijzen. De intensiteit van de produktie blijkt evenwel niet alleen uit de produktierichting, maar vooral ook uit de hoge stofopbrengsten per ha en per dier in deze produktierichtingen. Nederland neemt in dit opzicht de eerste plaats in.

Dat de Nederlandse landbouw deze weg is ingeslagen en tot de crisis van de jaren dertig met succes heeft gevolgd, heeft verschillende redenen gehad. In de eerste plaats dient gewezen te worden op onze gunstige geografische ligging. Zowel voor

de aanvoer van grondstoffen voor de landbouw als voor de afzet van veredelingsprodukten is ons land zeer gunstig gelegen.

In de tweede plaats zijn de adviezen van de Staatscommissie van 1886 van grote betekenis geweest. Deze commissie stelde o.m. voor, dat van overheidswege het landbouwonderzoek, de voorlichting en het landbouwonderwijs krachtig zouden worden bevorderd. Aan het bedrijfsleven werd geadviseerd om aankoop-, afzet, krediet- en verwerkingscoöperaties op te richten. Deze adviezen zijn door de overheid en het agrarische bedrijfsleven opgevolgd. Niet door bescherming maar door het bevorderen van een doelmatige produktie en afzet is men er destijds in geslaagd de landbouw door de crisisperiode aan het eind van de vorige eeuw heen te helpen. Tot het uitbreken van de landbouwcrisis in 1930 hebben onze boeren een periode van betrekkelijke welvaart meegemaakt. De produktie werd sterk uitgebreid en de bedrijfsvoering aanzienlijk verbeterd.

In de derde plaats is op de intensivering van de landbouw van invloed geweest de zowel in als buiten de landbouw heersende opvatting, dat de agrarische bedrijfstak een belangrijke bijdrage zou kunnen leveren tot de noodzakelijke uitbreiding van de werkgelegenheid. In vele toonaarden werd gewezen op de grote betekenis van een talrijke agrarische bevolking en op de wenselijkheid om de werkgelegenheid uit te breiden. In een lange periode voor de Tweede Wereldoorlog werd de situatie op de arbeidsmarkt nl. bijna voortdurend gekenmerkt door een teveel aan arbeidskrachten. De uitbreiding van de werkgelegenheid hield geen gelijke tred met de steeds toenemende beroepsbevolking. De industrialisatie in ons land gaf geen snelle ontwikkeling te zien en speciaal in de jaren dertig stagneerde deze geheel. Vandaar dat steeds weer de aandacht werd gericht op mogelijkheden om de werkgelegenheid in de landbouw uit te breiden. Deze mogelijkheden heeft men niet alleen gezocht in een intensivering van de produktie, maar ook in een uitbreiding van de oppervlakte cultuurgrond. Interessant zijn in dit verband de discussies bij de totstandkoming van de IJsselmeerpolders. Als een belangrijk argument voor het uitvoeren van de inpolderingswerken werd steeds weer de hierdoor te scheppen mogelijkheid tot uitbreiding van de werkgelegenheid naar voren gebracht.

Achteraf moet men constateren, dat deze mogelijkheden toch weinig zoden aan de dijk hebben gezet. Immers in de periode 1909-1947 is de mannelijke agrarische beroepsbevolking slechts met gemiddeld ruim 1000 personen per jaar toegenomen, terwijl de totale mannelijke beroepsbevolking in die periode met ongeveer 40 000 per jaar is vermeerderd.

De landbouw na 1945

In de jaren na 1945 is er langzamerhand een kentering gekomen in bovengenoemde gedachtegang. Geleidelijk won de opvatting veld, dat een uitbreiding van de werkgelegenheid in de landbouw weinig perspectieven bood, ondanks een voortzetting van de inpolderingen en een mogelijke verdere intensivering van de veredelingslandbouw. Meer en meer heide men over naar het standpunt dat onder de bestaande economische verhoudingen een welvarende agrarische bevolking moeilijk kon samengaan met een talrijke. Duidelijk kwamen deze veranderde opvattingen ook tot uiting in de beschouwing over mogelijke oplossingen van het z.g. „kleine-bedrijvenvraagstuk”. Werd voor 1940 de oplossing van dit vraagstuk vooral gezocht in een intensivering van de bedrijfsvoering, na 1950 werd mede de nadruk gelegd op een vermindering van de arbeidsbezetting en een vergroting van de bedrijfsoppervlakte. Twee factoren dienen hier te worden genoemd ter verklaring van de gewijzigde

opvattingen. In de eerste plaats de zeer snelle economische ontwikkeling die ons land in de periode 1945-1960 te zien heeft gegeven. De industrialisatie, vooral ook in de gebieden buiten de randstad Holland, werd met voortvarendheid ter hand genomen. Algemeen was men van gevoelen dat voor de jaarlijks toenemende beroepsbevolking een krachtige industrialisatie noodzakelijk was. En naarmate de industrialisatie vorderde, nam ook het vertrouwen in de mogelijkheden ervan toe. De werkgelegenheid bewoog zich dan ook in de niet-agrarische sectoren op een voor Nederland ongekend hoog peil. De noodzaak om ter wille van de werkgelegenheid naar uitbreiding van het aantal arbeidsplaatsen in de landbouw te zoeken, kwam hiermede te vervallen.

Als tweede factor moet worden genoemd het groeiende inzicht dat de problemen waarmee onze landbouw werd geconfronteerd - afgezien van verbetering in de prijs-verhoudingen - in de eerste plaats opgelost dienen te worden door veranderingen in de agrarische structuur, met als doel verhoging van de arbeidsproductiviteit. Deze verhoging zal in de fase, waarin de landbouw thans verkeert, in de eerste plaats moeten worden gerealiseerd door vermindering van het aantal agrarische werkers. De sterke mechanisering van de werkzaamheden, die hiermee gepaard gaat - de andere zijde van de medaille - resulteert in een enorme toeneming van de bewerkingscapaciteit per man. De consequentie hiervan is weer, dat de omvang zowel van de bedrijven als die van de bedrijfsonderdelen groter moet worden. Zolang dit onvoldoende plaats heeft kan samenwerking tussen de bedrijven ten aanzien van de organisatie van het werk al dan niet in combinatie met loonwerk een onmisbare overgangsfase betekenen. De verbetering van de cultuurtechnische omstandigheden moet in deze samenhang vooral worden gezien als een middel om de sterke mechanisering te bevorderen, de bewerkingskosten te verlagen en in het algemeen om de communicatie te vergroten, waardoor o.a. de beroepsovergangen worden vergemakkelijkt. Met het schaarser worden van de arbeid en het groter worden van de bedrijven zal de betekenis van de cultuurtechnische maatregelen nog toenemen.

Na deze in hoofdzaak kwalitatieve beschouwingen over de ontwikkeling van de landbouw in de periode 1910-1940 en de naoorlogse periode volgen nog enkele cijfers, die beogen een globale kwantitatieve indruk te geven van deze ontwikkeling. De bedoeling hiervan is slechts om de verschillen in ontwikkeling, die onze landbouw in genoemde perioden in grote lijnen heeft doorgemaakt, nog meer reliëf te geven.

Productie en arbeidsproductiviteit

De agrarische productie, naar hoeveelheid, is in het tijdvak 1909-1929 aanzienlijk toegenomen, maar tijdens de crisisperiode op ongeveer hetzelfde niveau gebleven. In 1950 was het vooroorlogse niveau van 1939 weer ongeveer bereikt. In de daaropvolgende periode nam de productie zeer sterk toe, sterker zelfs dan in het tijdvak 1909-1929.

De vooroorlogse produktiestijging is in hoofdzaak bereikt door een aanzienlijke toeneming van de nonfactor-input, met name van veevoer en kunstmest, bij een ongeveer gelijk blijvende arbeidsbezetting. Door middel van geïmporteerd veevoer werden granen veredeld tot dierlijke producten, terwijl de kunstmest de bodemproductie verhoogde. Landbouwtechnisch gezien is deze produktiestijging gerealiseerd door zowel uitbreiding van de oppervlakte cultuurgrond en van de veestapel als door verhoging van de stofopbrengsten per ha en per dier.

De naoorlogse produktiestijging is bereikt met een eveneens sterke toeneming van

de non-factorinput – naast veevoer en kunstmest nu ook werktuigen – maar bij een sterk dalende arbeidsbezetting. Landbouwtechnisch gezien is de stijging in deze periode vooral gerealiseerd door verhoging van de stofopbrengsten per ha en per dier; de oppervlakte cultuurgrond verminderde zelfs, de rundveestapel breidde zich weliswaar nog uit, maar toch in mindere mate dan in de vooroorlogse periode. Opmerkelijk is dat bij deze produktiestijging het exportaandeel vrijwel gelijk is gebleven. Wat is de invloed van deze ontwikkeling geweest op de arbeidsproductiviteit en het inkomen? Globaal gesproken kan men zeggen, dat in de periode 1909–1929 het inkomen sterker is gestegen dan de arbeidsproductiviteit. De Nederlandse boer heeft dus kans gezien om de goedkope geïmporteerde grondstoffen te veredelen tot eindprodukten, die in de omliggende industrie centra een relatief hoge prijs opbrachten. De produktiviteitsverhoging werd in hoofdzaak bereikt door kwaliteitsverbetering van grond, gewassen en veestapel en vrijwel niet door verhoging van de arbeids-efficiency.

In de periode 1953–1964¹ bleek het slechts door het voeren van een markt- en prijsbeleid mogelijk, het agrarische inkomen in voldoende mate te laten toenemen. De prijsverhouding tussen eindprodukten en produktiemiddelen is in deze periode dus kennelijk in voor de landbouw ongunstige zin gewijzigd. Uit tabel 2 blijkt, dat de produktiviteit in deze periode naast kwaliteitsverbetering van grond, gewassen en veestapel vooral ook is gestegen door een verbetering van de arbeidsefficiency.

Enkele belangrijke kengetallen van de Nederlandse landbouw

TABEL 2

	Bruto landbouw- produktie ¹	Aantal bedrijven ²	Mannelijke agrarische beroeps- bevolking	Mannelijke agrarische beroeps- bevolking in % v/d totale mannelijke beroepsbev.	Gem. aantal mannelijke arbeids- krachten per bedrijf ³	Gem. opper- vlakte in ha	Arbeids- effi- ciency ⁴
1910	100	100	100	28	2,97	11,65	100
1920	120	117	100	25	2,85	10,85	100
1930	150	121	107	22	2,62	10,99	111
1947		144	109	20	2,25	11,05	105
1956	200	137	88	15	1,91	11,35	134
1960	240	126	75	12	1,76	12,20	179
1962	252	118	69	10	1,73	12,94	
1965		113 ⁵	63 ⁶	9	1,68		214

¹ Produktiewaarde tegen constante prijzen.

² Bedrijven van landbouwers ≥ 1 ha en van tuinbouwers $\geq 0,01$ ha.

³ Bedrijven van landbouwers ≥ 1 ha.

⁴ Aantal verzorgingseenheden per man berekend volgens de methode van de standaarduren.

⁵ Aantal bedrijven in 1965: 185.000.

⁶ Aantal mannelijke agrarische beroepspersonen in 1965: 310.000.

Bronnen: Directie voor de Landbouw, Bedrijfspensioenfonds voor de Landbouw (B.P.L.), C.B.S. en I.E.I.

Bedrijfs grootte en arbeidsbezetting

In welke mate heeft ten slotte de agrarische structuur veranderingen ondergaan? In het tijdvak 1910–1947 is het totaal aantal landbouwbedrijven sterker gestegen dan

¹ In de periode 1945–1953 was, in verband met de schaarste aan voedingsmiddelen, het prijsbeleid gericht op het laag houden van de prijzen van de agrarische produkten.

de oppervlakte cultuurgrond, met als gevolg een daling van de gemiddelde bedrijfsoppervlakte (tabel 2). Vooral in de grootteklassen 5-10 ha en 10-20 ha nam het aantal bedrijven sterk toe.

Na 1947 evenwel daalt het aantal bedrijven; eerst in de klasse 1-5 ha zeer sterk, later ook in de klasse 5-10 ha. Alleen in de grootteklasse 10-20 ha nemen zowel het aantal bedrijven als de oppervlakte cultuurgrond nog toe. Het resultaat van deze veranderingen is geweest dat er in 1962 nog altijd meer bedrijven waren dan in 1910 en dat de gemiddelde bedrijfsgrootte in de periode 1947-1962 slechts toenam van 11 ha tot bijna 13 ha. De vermindering van het aantal kleine bedrijven leverde uiteraard slechts weinig grond voor vergroting van de andere bedrijven. Gezien de sterk toegenomen bewerkingscapaciteit per man - één man kan thans veel meer ha's en/of dieren verzorgen - is de bedrijfsgroottestructuur zelfs ongunstiger geworden.

Van grotere omvang waren de veranderingen in de omvang en samenstelling van de arbeidsbezetting per bedrijf.

Van 1910 tot 1947 daalde de arbeidsbezetting per bedrijf door toeneming van het aantal bedrijven; na 1947 in de eerste plaats door de sterke afnemende van de agrarische beroepsbevolking. Deze daling van de arbeidsbezetting per bedrijf van 3 in 1910 tot 1,7 in 1965 is zeer opmerkelijk en heeft belangrijke consequenties voor de organisatie van de werkzaamheden. Het aandeel van de gezinsarbeidskrachten in de arbeidsbezetting neemt sinds 1910 toe; vóór 1947 in de eerste plaats door een relatieve stijging van het aantal bedrijfshoofden, na 1947 vooral door de drastische daling van het aantal landarbeiders. Neemt men hierbij nog in aanmerking dat sinds de jaren vijftig ook vele meewerkende boerenzoons de landbouw hebben verlaten, dan zal het geen verbazing wekken dat het aantal eenmansbedrijven in de landbouw sterk is toegenomen.

In verband met de technische ontwikkeling en de economische groei en gelet op de toenemende sociale eisen die de werkende mens stelt, moeten zowel de bedrijfsgroottestructuur als de geringe arbeidsbezetting als bijzonder ongunstig worden gekwalificeerd. Immers door de veranderingen in de prijsverhoudingen tussen arbeid en overige produktiemiddelen en het dientengevolge toenemende gebruik van moderne werktuigen, zal bij het streven naar een hierop afgestemde bedrijfsorganisatie, de bedrijfsoppervlakte - voor de aan de grond gebonden produktie - steeds meer een knelpunt gaan vormen. Hierbij komt nog, dat de moderne werkmethode een arbeidsbezetting vragen van minstens twee man en voor sommige werkzaamheden zijn zelfs drie à vier man nodig. De sociale eisen wijzen bovendien onmiskenbaar in de richting van meer mensen per bedrijf of produktieëenheid. Neemt men ten slotte nog in aanmerking dat de noodzakelijke inkomensstijging in de landbouw voor een belangrijk deel tot stand zal moeten komen door produktiviteitsverhoging en dat deze verhoging vooral bereikt moet worden door vertrek van mensen, met name bedrijfshoofden, uit de landbouw, dan is het duidelijk dat ook deze ontwikkeling zal leiden tot grotere bedrijven. Alle krachten die werkzaam zijn dwingen de landbouw dus in de richting van grotere bedrijven of produktieëenheden. Hierbij zij nog opgemerkt dat men de voordelen van grotere produktieëenheden voor een belangrijk gedeelte ook kan realiseren door onderlinge samenwerking al of niet in combinatie met loonwerkers. Het zou wel eens kunnen zijn dat deze mogelijkheid voor vele boeren een begaanbare weg zal blijken te zijn, een noodzakelijke tussenfase met als eindpunt aanzienlijk grotere bedrijven.

Samenvattend kan men zeggen, dat door het proces van economische groei en technische ontwikkeling de landbouw na 1945 in een ontwikkelingsfase is gekomen, die diepgaande structurele veranderingen noodzakelijk maakt. Het is vooral in de

naoorlogse periode, dat de industrialisatie in ons land zich sterk heeft uitgebreid en de werkgelegenheid zich voortdurend op een hoog peil bewoog. Met deze krachtige economische groei is gepaard gegaan een snelle stijging van het loonniveau, ook in de agrarische bedrijfstak. De gevolgen hiervan zijn geweest een exodus van landarbeiders uit de landbouw – later gevolgd door boerenzoons – en een sterke mechanisatie van de landbouw. Deze noodzakelijke ontwikkeling kan zich alleen voortzetten als er belangrijke veranderingen optreden in de bedrijfsgroottestructuur, de arbeidsorganisatie, het bedrijfstype en bepaalde cultuurtechnische omstandigheden. Neemt men hierbij in aanmerking, dat de landbouw door deze ontwikkeling steeds meer wordt geïntegreerd in de economische en sociale structuur van de gehele nationale volkshuishouding en zelfs van grotere gemeenschappen, dan blijkt de landbouw zich in een stroomversnelling te bevinden. Het ziet ernaar uit, dat de overheid en het bedrijfsleven deze structuurveranderingen met kracht zullen blijven bevorderen. Eerst later zal echter met zekerheid kunnen worden vastgesteld of de Nederlandse landbouw, evenals aan het einde van de vorige eeuw, niet in de eerste plaats de weg van de bescherming heeft gekozen, maar die van de verhoging van de produktiviteit. Een weg die moeilijk is, maar perspectieven biedt.

Inhoud van deze studie

De inhoud van deze studie over de Nederlandse landbouw in een groeiende economie heeft betrekking op de naoorlogse periode. Pas in deze periode kwam de economie van ons land krachtig tot ontwikkeling en veroorzaakten de drijvende krachten achter deze economische groei ingrijpende veranderingen in de landbouw, veranderingen die zich ongetwijfeld in de toekomst zullen voortzetten.

Ten aanzien van de onderwerpen die worden behandeld houdt de studie zich in hoofdzaak bezig met die vraagstukken, welke gelegen zijn in de produktiesfeer. Vraagstukken verband houdend met de wijze van afzet van de agrarische produktie, zoals de vorming van producentenorganisaties op horizontaal niveau met daarnaast verticale bindingen met handel en industrie, worden niet behandeld.

Wel wordt aandacht besteed aan de kwantitatieve ontwikkeling van de afzet van agrarische produkten in binnen- en buitenland, waarbij ook de in de toekomst te verwachten afzetmogelijkheden van Nederlandse landbouwprodukten in beschouwing zijn genomen. De exportpositie van de Nederlandse landbouw is zo uniek en van zo grote invloed op de aard en omvang van de agrarische produktie, dat een analyse hiervan niet mag ontbreken.

Bij de behandeling van de noodzakelijke aanpassingen in de bedrijfsorganisatie en de agrarische structuur aan de technische ontwikkeling en economische groei, is vooral de nadruk gelegd op de richting, waarin de structuurwijzigingen moeten gaan. Niet zozeer een kwantitatieve prognose van de toekomstige structuur was hierbij het doel, maar veeleer het motiveren van de noodzaak tot de veranderingen en van de aard hiervan, die nog moeten plaats hebben om de landbouw vooral in de toekomst een gezonde economische basis te geven.

De hoofdstukken, waarin deze problematiek wordt behandeld, worden voorafgegaan door een kwantitatief overzicht van de ontwikkeling van produktie, kosten, arbeidsproduktiviteit en inkomen, waarin als het ware het resultaat van vorengenoemde ontwikkelingen tot uitdrukking wordt gebracht.

Dat aan de tuinbouw een aparte beschouwing wordt gewijd vraagt nog een korte toelichting. In tegenstelling tot de landbouw heeft het aanpassingsproces in de tuinbouw zich in het algemeen onder een gunstig economisch klimaat kunnen vol-

trekken. De uitbreiding van de produktie als reactie op de toenemende vraag bood de tuinders de mogelijkheid zich te richten op de meest winstgevende teelten; deze omschakeling kon zich bovendien voor een belangrijk deel binnen het bestaande bedrijf voltrekken. De tuinbouw heeft mede als gevolg van de elastische vraag naar vele van zijn produkten, bij het aanpassingsproces in veel mindere mate dan de landbouw te maken met het vraagstuk van de overschotten. Bovendien is de tuinbouw niet geconfronteerd met het probleem van een te groot arbeidsaanbod, terwijl ten slotte de oppervlakte grond in de tuinbouw meestal geen knelpunt vormt voor een rationele bedrijfsvoering. Genoeg redenen dus om de tuinbouw apart te behandelen.

Ontwikkeling van produktie, kosten en inkomen van de Nederlandse landbouw sinds 1953¹

§ 1. De produktie en de opbrengstrijzen

Produktie

De brutoproduktie van de Nederlandse landbouw is in de periode 1953-1963 met ongeveer 45 % toegenomen; dit is een gemiddelde stijging van ruim 4 % per jaar. Zoals uit tabel 1 blijkt is deze stijging geheel toe te schrijven aan de veehouderijsector. De produktie van akkerbouwgewassen, als totaliteit, vertoont over de gehele periode gezien geen duidelijke stijging of daling; wel zijn er vrij grote schommelingen in de reeks, voornamelijk als gevolg van de verschillen in weersomstandigheden van jaar tot jaar.

In de oppervlakte bouwland en de samenstelling van de akkerbouwproduktie hebben zich echter belangrijke veranderingen voorgedaan.

TABEL 1
De landbouwproduktie (hoeveelheidsindexcijfers)

	Akker- bouw- produktie	Vee- houderij- produktie	Totale landbouw- produktie	Interne leve- ringen ¹	Bruto- landb. prod. ²
1953	100	100	100	100	100
1954	107	106	106	98	108
1955	116	110	112	99	115
1956	102	113	110	100	113
1957	110	119	117	99	121
1958	117	124	123	102	127
1959	98	128	120	106	123
1960	124	144	139	84	150
1961	114	148	139	105	146
1962	117	151	141	103	150
1963	106	144	135	87	145

¹ Hoeveelheden door de Nederlandse landbouw voortgebrachte produkten (voornamelijk veevoeder) die — zonder de landbouwsector te verlaten — wederom in de landbouw hun bestemming vinden.

² Totale landbouwproduktie minus interne leveringen (produktie van „de nationale boerderij“).

Bron: Berekend uit C.B.S.-gegevens.

De totale beteelde oppervlakte is met 12 % ingekrompen, ondanks de ingebruikneming van nieuwe gebieden, met name de nieuwe polder Oostelijk Flevoland die vrijwel geheel uit bouwland bestaat. Het vrijgekomen bouwlandareaal is ten dele omgezet in grasland, waarvan de oppervlakte met 4 % toenam en heeft voor het overige een bestemming buiten de landbouw gekregen als tuingrond, bouwgrond, recreatieterrein e.d. De oppervlakte bouw- en grasland tezamen is sinds 1953 2 % kleiner geworden.

In de tweede plaats is een verschuiving opgetreden tussen de oppervlakten beteel met

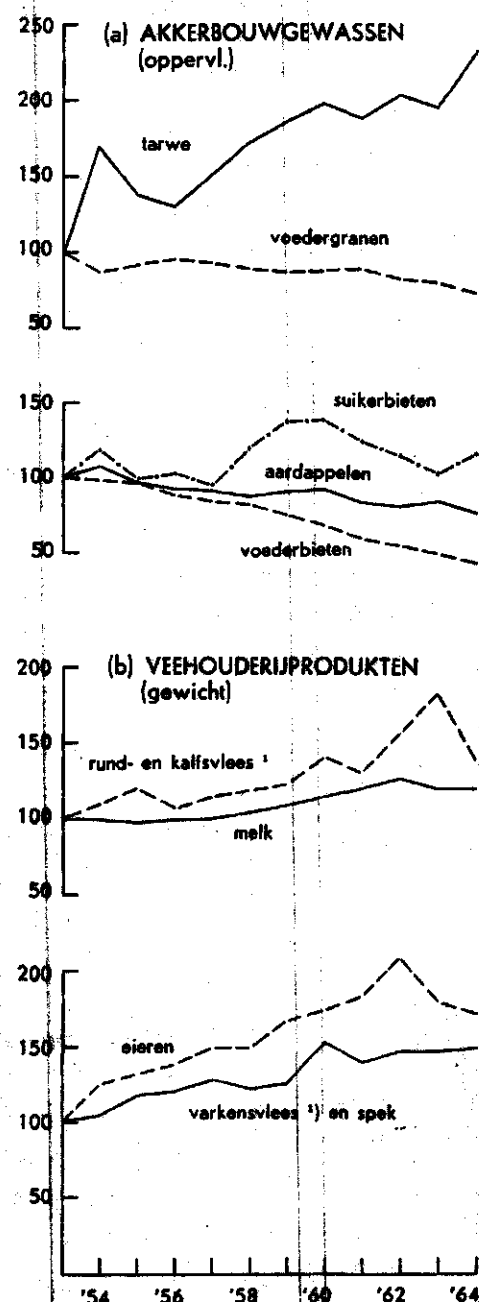
¹ De gegevens die in dit hoofdstuk zijn vermeld hebben betrekking op de landbouw, exclusief de tuinbouw.

de verschillende akkerbouwgewassen Grafiek 1 (a) laat zien dat de oppervlakte tarwe vanaf 1956 vrij regelmatig is toegenomen en thans meer dan het dubbele van de oppervlakte in het begin van de jaren vijftig bedraagt. Het areaal voedergranen liep daarentegen met ongeveer een kwart terug. Deze daling is de resultante van een stijging van de oppervlakte gerst en mengsels van granen en een veel grotere vermindering van de oppervlakten beteeld met haver en rogge. Een procentueel ongeveer gelijke inkrimping als het voedergraanareaal heeft de oppervlakte aardappelen ondergaan. De geringe uitbreiding van de verbouw van fabrieksaardappelen werd nl. in sterke mate overtroffen door de daling van de teelt van consumptie- en voeraardappelen. De oppervlakte suikerbieten is tot 1959 met 37 % toegenomen, maar liep in de jaren daarna weer terug tot het niveau van 1953. In 1964 kwam opnieuw een aanzienlijke uitbreiding tot stand. Het areaal voederbieten is procentueel het sterkst verminderd, nl. met bijna 60 %.

Van de verschillende groepen van gewassen heeft dus alleen het broodgraan een duidelijke areaaluitbreiding te zien gegeven. De arealen voedergranen en aardappelen zijn ingekrompen evenals trouwens die van enkele kleinere teelten, zoals peulvruchten en groenvoedergewassen. De uitbreiding van de tarweverbouw heeft voor het overgrote deel in de zeekleigebieden plaats gehad, hetgeen vooral ten koste is gegaan van haver, peulvruchten en voederbieten. De omzetting van bouwland in grasland is voornamelijk geschied op de zandgronden en heeft tot een aanmerkelijke inkrimping van de verbouw van voedergrassen en consumptieaardappelen in die gebieden geleid.

GRAFIEK 1

De oppervlakte akkerbouwgewassen en de productie van de veehouderij
(Indexcijfers 1953 = 100)



¹ Vlees met been

Bron: C.B.S.

Dat niettegenstaande de inkrimping van het areaal akkerbouwgewassen de produktie-omvang op peil bleef is toe te schrijven aan de stijging van de kg-opbrengst per ha. Deze bedroeg voor aardappelen, tarwe en gerst omstreeks 20 %, voor rogge en haver 10 %; de produktie per ha van suikerbieten bleef gelijk.

Zoals eerder is opgemerkt heeft de grote uitbreiding van de Nederlandse landbouw produktie plaats gehad in de veehouderijsector (grafiek 1 b).

De melkproduktie steeg tot 1962 met 25 %, waarvan ongeveer een derde kan worden verklaard uit een grotere melkproduktie per koe en tweederde uit een vergroting van de melkveestapel (met 16 % tot 1962), voornamelijk op de gemengde bedrijven. De uitbreiding van de melkveestapel is tevens een belangrijke factor geweest voor de toeneming van de rundvleesproduktie (met 56 % tot 1962), doch hieraan heeft ook het feit dat de mestveestapel vier maal zo groot is geworden, bijgedragen.

In 1963 en 1964 was de rundveestapel kleiner dan in 1962 als gevolg van het feit dat in de strenge winter van 1962/1963 wegens ongunstige bedrijfsomstandigheden (krappe voederpositie, hoge voerprijzen e.a.) in die periode veel vee werd afgeslacht. De melkproduktie liep terug, terwijl de rundvleesproduktie aanvankelijk een piek vertoonde, doch daarna sterk daalde. De laatste tijd treedt echter weer een herstel in. Ook van de z.g. niet aan de grond gebonden produkten is de produktiestijging aanzienlijk geweest: varkensvlees met ca. 50 %, eieren met 110 % tot 1962, doch daarna een daling, terwijl de produktie van slachtpluimvee zelfs een verzesvoudiging ten opzichte van 1953 te zien gaf. De uitbreiding van deze produktietakken had vrijwel geheel plaats in de zandgebieden en rivierkleigebieden.

Opbrengstprijzen

De overheid heeft de prijsvorming van landbouwprodukten in het afgelopen decennium door middel van een reeks maatregelen in niet geringe mate beïnvloed. In het bestek van dit hoofdstuk kan op het markt- en prijsbeleid van de regering echter niet uitvoerig worden ingegaan. Volstaan zal worden met het weergeven van de prijsontwikkeling van de belangrijkste landbouwprodukten en van de rechtstreekse invloed die de overheid op de prijzen heeft uitgeoefend.

Het prijsbeleid heeft zich in hoofdzaak gericht op de produkten tarwe, voedergranen, suikerbieten en melk. Om dit beleid te realiseren zijn van produkt tot produkt verschillende maatregelen genomen die in grote trekken het volgende inhielden.

Ten aanzien van tarwe, waaraan een grote importbehoefte bestaat, werd door middel van een voorschrift aan de maalderijen om binnenlandse tarwe en ingevoerde tarwe in een bepaalde verhouding te mengen, de afzet van de binnenlandse oogst tegen een prijs gelegen boven de wereldmarktprijs verzekerd. De prijs van het brood kwam daardoor op een niveau dat lag tussen de invoerprijs en de binnenlandse telersprijs van broodgraan, vermeerderd met de handels- en verwerkingsmarges. Om de telersprijzen van voedergranen boven het wereldmarktprijspeil te brengen bediende de overheid zich van heffingen op de geïmporteerde krachtvoerders¹. Deze methode wordt in verband met het gemeenschappelijke EEG-beleid sinds oogst 1963 ook toegepast voor tarwe.

Zoals grafiek 2 laat zien hebben de telersprijzen van alle graansoorten in de beschouwde periode een stijging ondergaan, waarbij echter het accent duidelijk op tarwe heeft gelegen. De eerste jaren was het verschil tussen het binnenlandse

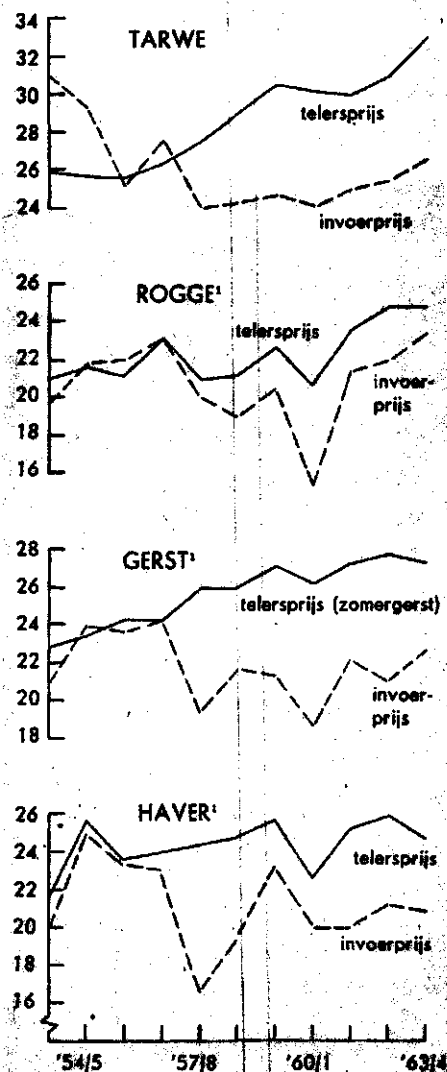
¹ Bovendien heeft de overheid aan de telers op de lichte gronden areaaltoeslagen voor voedergranen verstrekt.

prijspeil en de invoerprijzen over het algemeen gering, vanaf 1957 evenwel heeft de binnenlandse telersprijs steeds boven de invoerprijs gelegen. Hoewel de prijzen op de wereldmarkt, met name van voedergranen, sterk hebben geschommeld, was het verloop van de binnenlandse prijzen – als gevolg van de betekenis die aan de kostenontwikkeling werd toegekend bij het vaststellen van de garantieprijs – vrij regelmatig. De plotselinge daling van de prijs van voedergranen in 1960/61 is veroorzaakt door de slechte kwaliteit van de oogst en de invloed van de scherpe prijsdaling op de wereldmarkt, die slechts ten dele door verhoging van de heffingen werd gecompenseerd.

De ten opzichte van de voedergranen gunstige prijsontwikkeling van tarwe heeft ongetwijfeld bijgedragen tot de uitbreiding van het tarweareaal ten koste van voedergranen, vooral van haver. Dat in de zeekleigebieden ook een gewas als peulvruchten ten dele het veld moest ruimen voor tarwe, laat zich verklaren uit de afnemende vraag naar peulvruchten waardoor het steeds moeilijker werd de sterk stijgende kosten van dit arbeidsintensieve gewas uit de opbrengstprijs te dekken en de grote prijsschommelingen die de markt van dit produkt van jaar tot jaar te zien geeft. De mechanisering van de teelt van peulvruchten is pas sedert enkele jaren goed op gang gekomen. Ook ten aanzien van voederbieten zijn mechanisatiemoelijkheden en gebrek aan arbeidskrachten belangrijke factoren geweest om tot inkrimping van de verbouw over te gaan.

Het prijsverloop van aardappelen en suikerbieten blijkt uit grafiek 3. Consumptie-aardappelen, fabrieksaardappelen en poot-aardappelen zijn gewassen die zowel ten aanzien van de teelt (grondsoort, teelt-techniek, vakkennis e.d.) als ten aanzien van de afzet zozeer verschillen dat zij als afzonderlijke produkten moeten worden beschouwd. Het prijsbeeld voor consumptie-aardappelen is grillig omdat de opbrengst en de kwaliteit van de oogst van jaar tot jaar sterk uiteenlopen en de export onzeker is. Onder normale omstandigheden is de produktie in de omringende landen ongeveer voldoende om in de binnenlandse behoefte te voorzien;

GRAFIEK 2
De telersprijs en de invoerprijs (c.l.f.) van granen (in gld. per 100 kg)



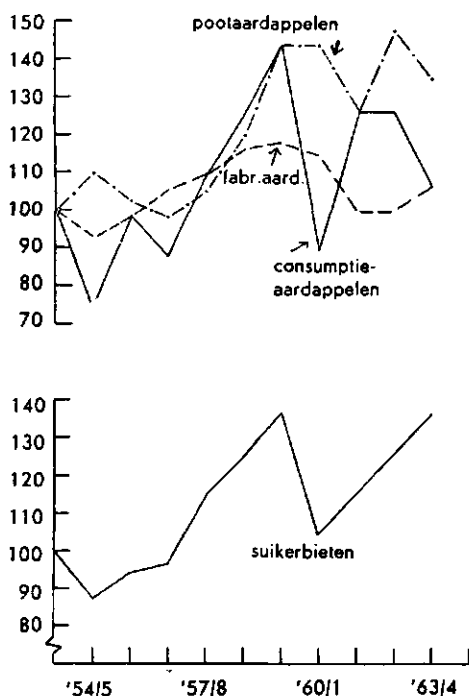
*) Excl. ha-toeslag lichte gronden.

Bron: H.P.A. en U.E.I.

er wordt alleen op grotere schaal ingevoerd wanneer de oogst slecht is. Daar dit laatste in de regel ter zelfder tijd ook in ons land het geval is, komt een grote extra vraag juist in jaren waarin het aanbod krap is, terwijl in jaren met een ruim aanbod de buitenlandse vraag daarentegen gering is. De diepe prijsinzinkingen in 1956/57, 1960/61 en 1963/64 waren dan ook primair het gevolg van geringe exportmogelijkheden.

GRAFIEK 3

Telersprijs van aardappelen en suikerbieten (indexcijfers 1953/54 = 100)



Bron: V.B.N.A., P.v.A., Min. v. L. en V., C.S.M., L.E.I.

De telersprijs van fabrieksaardappelen dient in direct verband te worden gezien met het prijsbeleid van de overheid. Het garantiepeil voor de telers nam in de periode 1956 tot 1959 geleidelijk toe en werd daarna weer lager. De prijsontwikkeling van pootaardappelen is voor de diverse rassen uiteenlopend geweest in verband met de voor deze rassen wisselende vraag- en aanbodsituatie in de loop van de tijd¹. De gemiddelde prijs liep van 1956/57 tot 1959/60 sterk op; daarna was het verloop sterk schommelend.

De prijs van suikerbieten was gedurende de gehele beschouwde periode gegarandeerd. Tot en met oogst 1958 gold de garantieprijs voor de gehele productie, welke in deze jaren aanmerkelijk toenam. Sedert 1959 geldt de garantieprijs echter uitsluitend voor de hoeveelheid die in het binnenland kan worden afgezet. Dit veroorzaakte een scherpe prijsdaling in 1960/1961, gevolgd door een vermindering van de productie, welke mede moet worden toegeschreven aan de snel stijgende produktiekosten van dit arbeidsintensieve gewas. Ten einde de binnenlandse productie weer te stimuleren, werd in 1964 de garantieprijs aanzienlijk verhoogd.

Terwijl de opbrengstprijs van de melk, op basis van de export van zuivelprodukten, gedurende de beschouwde periode 18 tot 22 gulden per 100 kg heeft bedragen, ligt de producentenprijs van melk sinds 1956/57 op een aanzienlijk hoger niveau, nl. 26 à 28 gulden per 100 kg (grafiek 4). Dit werd bereikt door prijsmaatregelen voor consumptiemelk enerzijds en een subsidie op de industriemelk anderzijds. Deze subsidie komt in de grafiek tot uitdrukking in de afstand tussen de lijnen (a) en (b). De regering beoogde met de drastische verhoging van de garantieprijs in 1956/57 een hogere beloning van de agrarische arbeid en een betere dekking van grond- en gebouwenkosten mogelijk te maken. De daling van de producentenprijs in latere jaren was enerzijds een gevolg van verlaging van de garantieprijs en anderzijds

¹ Als basis voor de grafiek hebben de gewogen gemiddelde prijzen van de voornaamste rassen kleiaardappelen gediend.

van overschrijding van het kwantum waarvoor de garantieprijs gold.

Het prijsverloop van vlees en eieren is weergegeven in grafiek 5. In 1956 stegen de rundveeprijzen als gevolg van het krappe aanbod van slachtvee in dat jaar. De in verband met de welvaartsgroei stijgende binnenlandse vraag, de gunstige exportmogelijkheden, alsmede tot op zekere hoogte het marktordenende overheidsbeleid hadden tot gevolg dat in de jaren 1956 tot 1963 de rundvleesprijzen vrij stabiel bleven, behoudens enkele kleine schommelingen. De sterke prijsstijging in 1964 werd veroorzaakt door het relatief geringe aanbod na de grote uitstoot van vee in 1962/63.

De varkensvleesprijzen hadden een duidelijk cyclisch verloop¹ om een trend die tot 1960 daalde en daarna niet onaanzienlijk steeg. Dit laatste was voornamelijk het gevolg van de gunstiger exportmogelijkheden in het kader van de EEG-regeling.

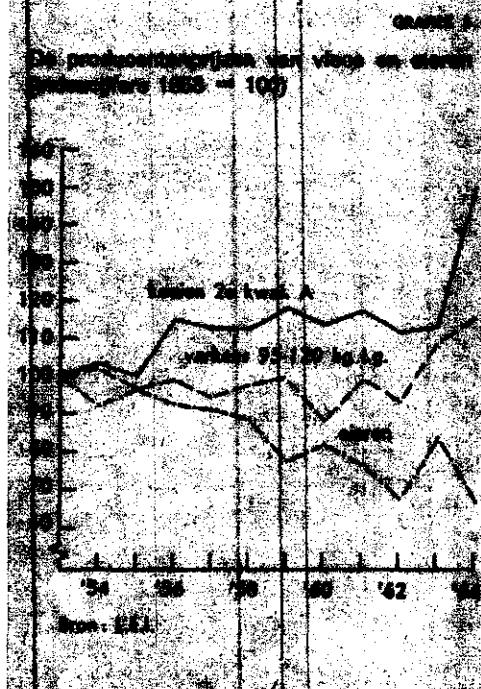
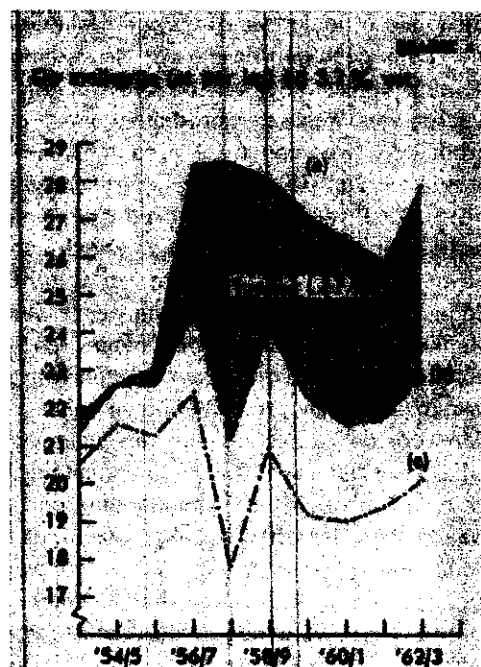
Ook de eierprijzen vertonen een duidelijke cyclus. De trendlijn is evenwel sterk dalend, aanvankelijk wegens de sterker wordende buitenlandse concurrentie op de Westduitse markt en in de laatste jaren vooral ook door de grote toeneming van de produktie in onze afzetgebieden, vooral in West-Duitsland.

Produktiewaarde

De ontwikkeling in de jaren 1953-1963 van de totale produktiewaarde² van de Nederlandse landbouw en van het aandeel van de verschillende (groepen van) landbouwprodukten hierin blijkt uit grafiek 6.

¹ Dit komt in de grafiek niet zo duidelijk naar voren omdat geen voortschrijdende gemiddelden doch gemiddelden van kalenderjaren zijn weergegeven.

² De totale produktiewaarde is groter dan de produktiewaarde van de „nationale boerderij“ omdat ook de interne leveringen, die hoofdzakelijk uit akkerbouwprodukten bestaan, in de totale produktiewaarde zijn begrepen.



De totale produktiewaarde van de akkerbouwgewassen is van 1953-55 tot 1961-63 met 12 % gestegen en die van de veehouderijprodukten met 42 %. Dientengevolge groeide het aandeel van de veehouderijprodukten van 71 tot 75 %. De produktiewaarde van veehouderijprodukten omvat de laatste jaren voor 60 % rundveehouderijprodukten (waarvan tweederde melk en eenderde rundvee en vlees), voor 22 % produkten van de varkenshouderij en voor 18 % pluimveehouderijprodukten.

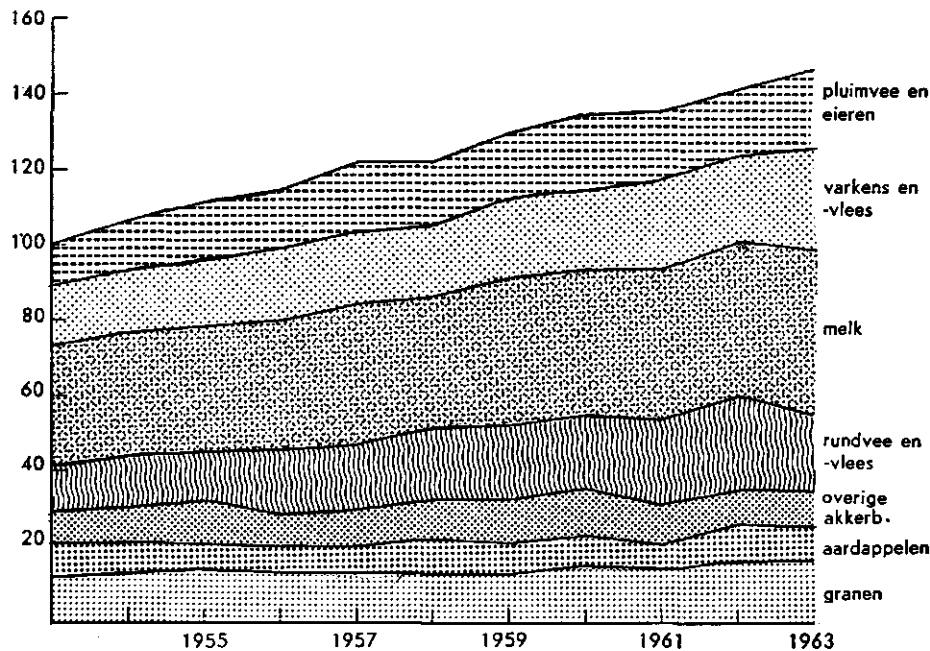
Het aandeel van de diverse produkten in de totale produktiewaarde van de landbouw geeft geen juist beeld van de relatieve betekenis van het inkomen, dat de agrarische bevolking uit de voortbrenging van deze produkten verkrijgt.

Tegenover de produktiewaarde gerealiseerd in de diverse produktietakken van de landbouw staan immers de kosten van machines, grondstoffen, diensten etc. die buiten deze produktietakken moeten worden aangeschaft. Deze zijn voor de aan de grond gebonden produktietakken (akkerbouw, rundveehouderij) relatief veel lager dan voor de varkenshouderij en pluimveehouderij. Volgens een onderzoek dat het L.E.I. voor het jaar 1958 heeft ingesteld, bedroeg het agrarische inkomen - zijnde de beloning van arbeid, kapitaal en grond - in de akkerbouw 68 % van de produktiewaarde van deze bedrijfstak; in de rundveehouderij was dit 62 %; in de pluimveehouderij 25 % en in de varkenshouderij slechts 19 %.

Op de produktiekosten en het inkomen in de landbouw gedurende de afgelopen jaren zal in de volgende paragrafen nader worden ingegaan.

Ontwikkeling van de waarde der totale landbouwproduktie
(totale landbouwproduktie in 1953 = 100)

GRAFIEK 6



¹⁾ Gewaardeerd tegen telersprijzen

Bron: C.B.S.

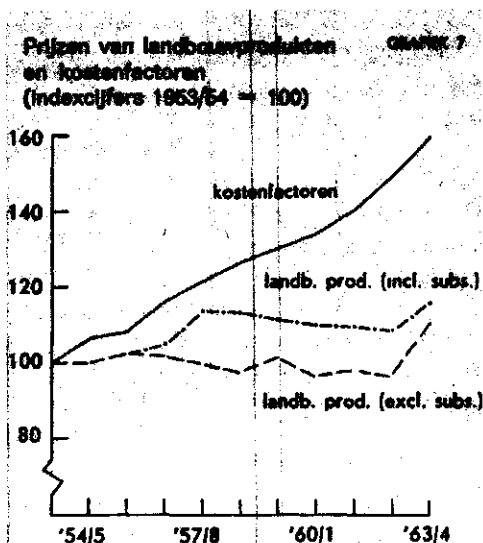
§ 2. De produktiekosten

De voornaamste wijzigingen die zich in de periode 1953-1963 met betrekking tot de produktiekosten van de landbouw hebben voltrokken zijn de daling van de arbeidsbezetting op de bedrijven, de toeneming van de hoeveelheid technische hulpmiddelen - vooral trekkers, machines en werktuigen - en de stijging van het verbruik van veevoer en kunstmest. Deze ontwikkeling houdt nauw verband met het prijsverloop van de kostenfactoren van de landbouw ten opzichte van elkaar en in vergelijking met dat van de agrarische produkten.

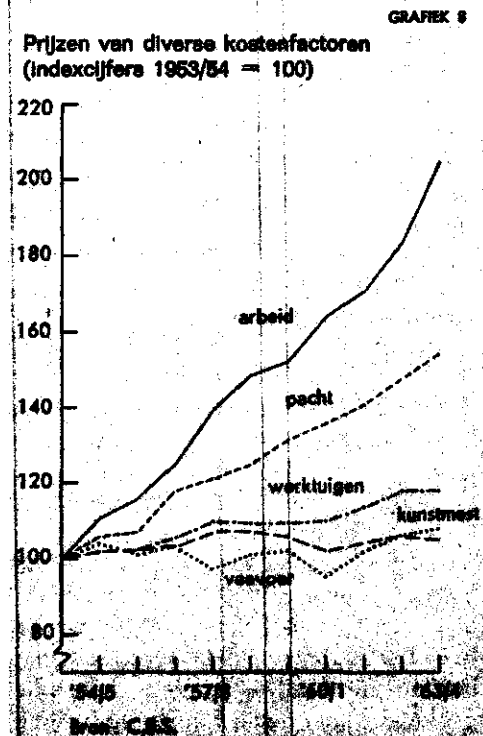
Terwijl het niveau van de producentenprijzen exclusief subsidies enigszins daalde en inclusief subsidies slechts met ca. 20 % steeg, liep het prijspeil van de gezamenlijke kostenfactoren, met inbegrip van de gezinsarbeid, sinds 1953 met 60 % op (grafiek 7). Er was dus sprake van een toenemende spanning tussen prijzen en kosten in de landbouw.

Het prijsverloop van de voornaamste kostenfactoren, is weergegeven in grafiek 8. De prijzen van kunstmeststoffen en veevoeder zijn sinds 1953 weinig veranderd, de prijzen van werktuigen stegen met bijna 20 %, de pachten met 50 % en de prijs van de arbeid met meer dan 100 %. De kostenstijging van de grond komt in de grafiek voor wat de periode na 1962 betreft in feite niet volledig tot uitdrukking, omdat de opheffing van de prijsbeheersing van landbouwgronden tot een aanmerkelijke prijsstijging van pachtvrije gronden heeft geleid.

Het toenemende verschil tussen de loonvoet en de prijzen van werktuigen werkte het vervangen van handenarbeid door werktuigen zeer in de hand. Uit berekeningen op basis van de boekhoudingen van L.E.I.-bedrijven valt af te leiden dat de voor de produktie van granen en hakvruchten per ha benodigde hoeveelheid arbeid sinds 1953-1954 met 35 à 40 % is afgenomen. In de rundveehouderij kon veel arbeid worden bespaard door mechanisatie van de voederwinning en van het melken. In de praktijk geschiedde de me-



Bron: Berekend uit gegevens van het C.B.S.



Bron: C.B.S.

chanisering eensdeels door het aanschaffen van werktuigen door de boeren zelf en anderdeels door het inschakelen van loonwerkers en werktuigencoöperaties e.d. De totale arbeidsbezetting in de landbouw, uitgedrukt in manjaren, is ten opzichte van 1953 met 30 % gedaald. De daling bij de landarbeidersgroep afzonderlijk was nog aanmerkelijk groter, nl. 45 %. De afvloeiing van de landarbeiders verliep zeer vlot, ondanks het feit dat de agrarische lonen de loonontwikkeling in de industrie niet alleen volgden, maar het absolute loonverschil zelfs kleiner werd. Verschillende factoren werkten de afvloeiing in de hand, zoals de ruime werkgelegenheid buiten de landbouw (o.m. door regionale industrialisatie) en de relatief gunstige promotiemogelijkheden, arbeidstijden en werkomstandigheden in de industriële bedrijfstakken. Deze factoren, in combinatie met de op vele bedrijven bestaande mechanisatiemogelijkheden en de door velen als relatief ongunstig beoordeelde economische vooruitzichten in de landbouw, deden ook vele gezinsarbeidskrachten besluiten een ander beroep te kiezen.

Zeer sterk was de afvloeiing uit de akkerbouw, waar in het begin van de jaren vijftig relatief veel vreemde arbeidskrachten werkzaam waren.

In de veehouderij, waar de hoeveelheid grond in mindere mate een beperkende factor is voor de produktie-omvang dan in de akkerbouw, is de aanpassing aan het gestegen loonniveau voor een deel geschied door middel van vergroting van de veestapel. Dit werd mede bevorderd door de gunstige verhouding tussen de geldopbrengst van de veehouderijprodukten en de voerkosten, de moderne voedermethoden (mengvoerders) en het feit dat toevoeging van een aantal dieren aan een reeds op het bedrijf aanwezige veestapel slechts weinig extra arbeid vraagt.

In verband met de bovenaangeduide ontwikkelingen, nl. de uitbreiding van het werktuigenpark, de vergroting van de veestapel en de daaruit voortvloeiende noodzakelijke voorzieningen, zoals bouw en uitbreiding van stallen, hokken, gierkelders e.d. zijn de investeringen in de Nederlandse landbouw in de afgelopen periode sterk gestegen. Hoe het verloop van de bruto-investeringen in de Nederlandse landbouw in de jaren 1954/55 tot 1964/65 is geweest, blijkt uit tabel 2. De mate waarin bouw, uitbreiding en verandering van de bedrijfsgebouwen is geschied, blijkt van jaar tot jaar nogal te verschillen. Gezien de stijging van de bouwkosten in de loop der jaren kan van een toeneming van het volume van deze investeringen tot en met 1962/63 nauwelijks worden gesproken. In de laatste twee jaren zijn de investeringen zeer veel hoger geworden, hoofdzakelijk door het stichten van nieuwe boerderijen in Oostelijk Flevoland en door uitbreiding van hokruimte voor varkens en pluimvee op bestaande bedrijven. Het zwaartepunt van de investering lag dan ook in provincies met een overwegend gemengd bedrijfstype, nl. Overijssel, Gelderland en Noordbrabant.

De brutoinvesteringen in de dode inventaris zijn zeer sterk toegenomen. De prijsstijging bedroeg voor verreweg de grootste groep investeringsobjecten – de werktuigen – slechts 18 %, zodat het investeringsvolume belangrijk is gestegen. Zo nam bijvoorbeeld in de periode 1955/1963 het aantal motortrekkers toe van 45 000 tot 104 000 (inclusief tuinbouwtrekkers) en het aantal melkmachines van 9 000 tot 64 000.

Maakt men een indeling van de investeringen in de dode inventaris naar gebieden, dan blijkt een verdubbeling te hebben plaats gehad in de weidestroken, zandgebieden en veenkoloniën. Wat geringer was de stijging in de rivierkleigebieden, terwijl de kleinste stijging werd vastgesteld in de zeekleigebieden (50 % tot 1962/63). Hierbij moet evenwel worden opgemerkt dat de mechaniseringsgraad in de zeekleigebieden in het begin van de jaren vijftig reeds relatief hoog was.

Het verloop van de jaarlijkse investeringen in de veestapel (alle soorten vee) blijkt uit de waardeverandering van de veestapel die ten dele is toe te schrijven aan uitbreiding of inkrimping en anderdeels aan prijsveranderingen (grafiek 9). Vooral na 1956 is er een versterkte investeringsdrang geweest. De grote desinvestering (afslachting van rundvee) in 1963 was een reactie op de grote uitbreiding van de rundveestapel in de twee voorafgaande jaren alsmede een gevolg van de slechte ruwvoedersituatie en liquiditeitspositie in de strenge winter van 1962/63.

De uitbreiding van de veestapel (in 1964 22 % meer rundvee, 66 % meer varkens en 65 % meer pluimvee dan in 1953) heeft de behoefte aan veevoeder aanzienlijk vergroot. Aangezien de binnenlandse produktie van veevoer slechts weinig toenam moest de noodzakelijke aanvulling voor het overgrote deel worden verkregen uit import. Het verbruik van ingevoerd krachtvoer gaf dan ook een verdubbeling te zien. De ontwikkeling van de veevoedervoorziening, uitgedrukt in zetmeel en eiwit, blijkt uit tabel 3.

De zelfvoorzieningsgraad was voor zetmeel in 1961/62 66 % tegen 80 % in 1953/54. Voor ruw eiwit waren deze percentages resp. 63 en 73. De ontwikkeling met betrekking tot de toediening van krachtvoer aan het vee in de vorm van mengvoeder heeft zich voortgezet. De mengvoeders hebben voor de verschillende vee-soorten een uitgebalanceerde samenstelling en zijn arbeidsbesparend voor de boer. Niet alleen het geïmporteerde voer passeert de veevoederfabriek voordat het

Tabel 2
Jaarlijkse brutoinvesteringen in landbouwbedrijfsgebouwen en dode inventaris (indexcijfers 1954 = 100)

	Landbouw- bedrijfs- gebouwen ¹	Trekker- en werktuigen ²	Overige dode in- ventaris ³
1954	100	100	100
1955	105	130	104
1956	93	131	104
1957	82	125	112
1958	74	153	142
1959	98	185	228 ⁴
1960	99	171	214
1961	118	200	185
1962	107	185	171
1963	139		
1964	196		

¹ Totale bouwsum van nieuw- en herbouw, uitbreiding, herstel en verbouwing van bedrijfsgebouwen (meer dan f 2 000 per geval), waarvoor vergunning is verleend.

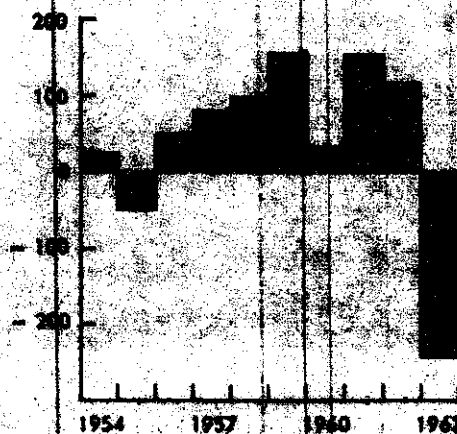
² Boekjaren 1954/55, etc.

³ Betreft hoofdzakelijk vaste installaties, zoals waterleiding, telefoon, elektriciteit, koelinstallaties, glaskelders, silo's, ventilatoren. Voorts ruiters, klembekken, kisten, zakken, stelmatten, hangkatten e.d.

⁴ De grote stijging is gedeeltelijk veroorzaakt doordat in dat jaar enkele objecten van de groep „werktuigen“ naar de groep „overige dode inventaris“ zijn overgebracht.

Bron: C.B.S.

Grafiek 9
Jaarlijkse mutaties in de waarde van de veestapel (in milj. gld.)



Bron: C.B.S.

Beschikbare hoeveelheid veevoeder (in mln. ton Z.W. en V.R.E.)

TABEL 3

	Zetmeelwaarde			Voedernorm ruw eiwit		
	binnenland	import	totaal	binnenland	import	totaal
1953/54	5,8	1,5	7,3	0,8	0,3	1,1
1954/55	5,9	1,6	7,5	0,8	0,3	1,1
1955/56	6,0	1,8	7,8	0,8	0,3	1,1
1956/57	5,7	2,2	7,9	0,8	0,4	1,2
1957/58	5,8	2,2	8,0	0,8	0,4	1,2
1958/59	6,1	2,3	8,4	1,2	0,5	1,7
1959/60	5,5	2,8	8,3	1,1	0,6	1,7
1960/61	6,9	2,6	9,6	1,3	0,5	1,8
1961/62	6,3	3,2	9,5	1,2	0,7	1,9

Bron: Ministerie van Landbouw en Visserij.

op de bedrijven komt, ook van het in het binnenland voortgebrachte krachtvoer wordt tegenwoordig een groot gedeelte tot mengvoeder verwerkt. Het aandeel van de mengvoerders in het totale krachtvoederverbruik steeg van 76 % in 1956/57 tot 87 % in 1961/62¹.

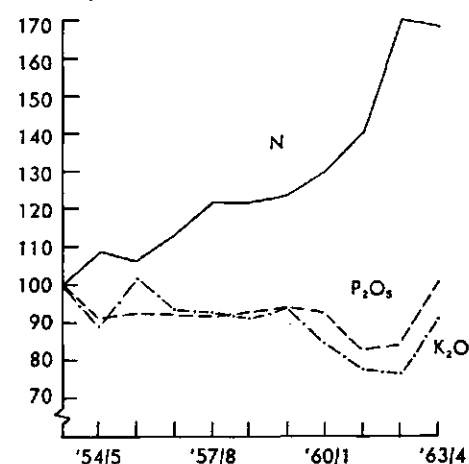
Een belangrijke rol bij de aanpassing van de voedervoorziening aan de gestegen rundveestapel heeft het grasland vervuld. Zoals eerder is opgemerkt nam het graslandareaal met 4 % toe; in de tweede plaats werd door het verhogen van de stikstofgift de productie per ha grasland opgevoerd. De stikstofbemesting op weide-

bedrijven nam in de verschillende delen van het land als volgt toe²: Friese Wouden 47 %, consumptiemelkgebied 100 %, kleiweidegebieden 116 %, veenweidegebied 160 %. Op de gemengde bedrijven in het oostelijke en zuidelijke zandgebied waren de percentages voor grasland resp. 60 en 104. Veel geringer dan voor grasland was de toeneming van de stikstofbemesting van de akkerbouwgewassen.

Het totale stikstofverbruik in de landbouw (inclusief tuinbouw) steeg van 172 000 ton zuiver N in 1953/54 tot 290 000 ton in 1963/64. Daarentegen is het verbruik van fosfaat- en kalimestoffen afgenomen (grafiek 10).

Verbruik van kunstmest¹
(Indexcijfers 1953/54 = 100)

GRAFIEK 10



¹ Incl. tuinbouw

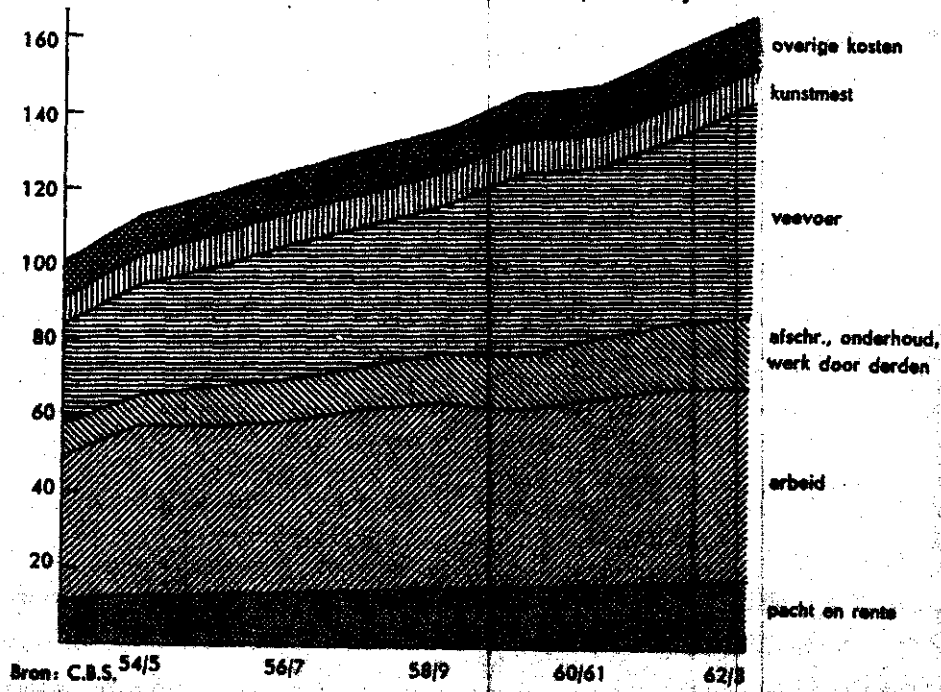
Bron: Min. v. L. en V.

¹ Dit percentage is in vergelijking met de andere E.E.G.-landen zeer hoog. Alleen België benadert het (70%). In de andere landen is het mengvoedergebruik van relatief veel minder betekenis (West-Duitsland 34%, Frankrijk 15% en Italië 9%).

² Gegevens uit boekhoudingen van L.E.I.-bedrijven.

Kostenontwikkeling in de landbouw (totale kosten in 1953/54 = 100)

GRAFIEK 11



De ontwikkeling van de produktiekosten van de Nederlandse landbouw blijkt uit grafiek 11¹.

De arbeidskosten omvatten zowel de betaalde lonen als de – tegen landarbeidersloon – berekende beloning voor de handenarbeid van de boeren en hun medewerkende gezinsleden. Wegens de grote stijging van de arbeidslonen zijn de totale arbeidskosten van de landbouw met 37 % gestegen ondanks het feit dat de hoeveelheid arbeid in dezelfde periode aanzienlijk is gedaald. Het aandeel van de arbeidskosten in de totale produktiekosten is teruggelopen van 38 tot 31 %. Telt men bij de arbeidskosten de kosten van het kapitaal en de grond, dan blijkt het aandeel van deze produktiefactoren gezamenlijk in de produktiekosten van de Nederlandse landbouw te zijn gedaald van 50 tot 42 %. Naar volume gemeten was de daling nog groter, nl. van 50 tot 33 %.

De veevoederkosten die in 1953/54 met 24 % een veel geringer aandeel in de totale produktiekosten hadden dan de arbeid, zijn thans met 32% nog iets hoger dan de arbeidskosten. De absolute stijging van de veevoerkosten heeft 122 % bedragen. De kosten van afschrijvingen, onderhoud en werk door derden zijn thans 10 % van de totale produktiekosten tegen 8 % in 1953/54; hiervan stegen de kosten van werk door derden bijzonder snel, nl. met ruim 160 %. De geringste stijging van alle genoemde kostencategorieën vertonen de kosten van kunstmeststoffen, nl. 29 %. Hun aandeel in de totale produktiekosten daalde van 8,5 tot 6,6 %.

Uit het bovenstaande blijkt duidelijk dat de samenstelling van de produktiekosten belangrijk is gewijzigd in die zin dat het aandeel van de kosten van arbeid, kapitaal en grond is gedaald, terwijl dat van de kosten van produktiemiddelen afkomstig van

¹ De waarde van de interne leveringen van de Nederlandse landbouw is in deze grafiek mede tot de produktiekosten gerekend. Dit geldt evenwel niet voor de in het eigen bedrijf voortgebrachte en aangewende produktiemiddelen.

buiten de Nederlandse landbouw, is gestegen. De Nederlandse landbouw raakt daardoor economisch steeds meer verweven met de andere sectoren van de Nederlandse economie en met het buitenland (de krachtvoer exporterende landen). Wat de technische apparatuur betreft, zal deze tendentie zich in de komende jaren stellig verder voortzetten. Hoe de veredeling op basis van geïmporteerd veevoer zich zal ontwikkelen is afhankelijk van zowel de concurrentiekracht van de Nederlandse landbouw (efficiëntie van de produktie, voortbrenging van kwaliteitsprodukten), als van het beleid dat de E.E.G. voor granen en veredelingsprodukten zal voeren.

§ 3. De arbeidsproduktiviteit en het inkomen

In § 1 is de ontwikkeling geschetst van de produktie van de Nederlandse landbouw sinds 1953 en van de prijzen die de boeren voor hun produkten hebben ontvangen. In § 2 is een beeld gegeven van het verloop van de produktiekosten gedurende deze periode. Door het verloop van opbrengsten en kosten, in volume en in waarde, te vergelijken krijgt men inzicht in het verloop van de produktiviteit en het inkomen in de landbouw.

Voor een sector van het economische leven heeft het zin de produktiekosten te verdelen in de z.g. non-factor inputs (hieronder worden gerekend de van buiten de sector aangekochte grondstoffen, materialen, onderhoud en afschrijving van gebouwen en inventaris, diensten) en de factor inputs (arbeid, grond en kapitaal). De factor inputs zijn behalve kostenfactoren tevens inkomensfactoren van de landbouwsector.

Door de waarde van de voortgebrachte produkten te verminderen met de non-factor inputs, beide gewaardeerd tegen marktprijzen, verkrijgt men de netto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen, d.w.z. de waarde die de produktiefactoren arbeid, kapitaal en grond aan de van buiten de sector betrokken kostenfactoren hebben toegevoegd. Dit bedrag is echter niet de werkelijke beloning van de arbeid, het kapitaal en de grond, aangezien enerzijds de produktiewaarde door de overheid fiscaal wordt belast (indirecte belastingen: omzetbelasting, motorrijtuigenbelasting, grond- en waterschapslasten e.d.) en anderzijds de overheid subsidies ter beschikking kan stellen buiten de markt om. Pas na correctie voor bovenbedoelde belastingen en subsidies resulteert het inkomen dat de produktiefactoren arbeid, grond en kapitaal in feite hebben ontvangen. De gangbare term hiervoor is netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten, ook wel agrarisch inkomen genoemd.

Het verloop van het agrarische inkomen gedurende de periode 1953-1963 blijkt uit tabel 4. Dit inkomen is sinds 1957 aanmerkelijk hoger dan de netto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen. Dit is voornamelijk veroorzaakt door de drastische verhoging van de garantieprijs van de melk van f 23,- tot f 28,42⁵ per 100 kg met ingang van het melkprijsjaar 1956/57. Het volgende jaar daalde - bij iets hogere garantieprijs - de wereldmarktprijs van zuivelprodukten zeer scherp, zodat de subsidie opnieuw omhoog ging (vgl. § 1, grafiek 4).

Van het agrarische inkomen valt slechts een gering percentage niet aan de agrarische bevolking ten deel, daar de hoeveelheid arbeid die niet-agrariërs in de landbouw verrichten te verwaarlozen is en grond en kapitaal voor het grootste deel in handen van agrariërs zijn. Door het agrarisch inkomen van jaar tot jaar te betrekken op de beroepsbevolking in de landbouw, kan men een inzicht krijgen in de inkomensontwikkeling per hoofd van de agrarische beroepsbevolking. Het verloop hiervan in vergelijking met die in andere sectoren van de economie is van belang. Daar de ontwikkeling van de arbeidsproduktiviteit en die van de prijzen binnen en

Het inkomen in de landbouw (in mln. glds.)

TABEL 4

	Waarde bruto- productie ¹ (markt- prijzen)	Waarde non-factor inputs (markt- prijzen)	Netto- toegevoegde waarde (markt- prijzen)	Indi- recte belas- tingen	Sub- si- dies	Netto- toegevoegde waarde (factorkosten) ²
	1	2	3 = 1 - 2	4	5	6 = 3 - 4 + 5
1953	3 456	1 383	2 073	73	— 3	1 997
1954	3 704	1 498	2 206	76	18	2 148
1955	3 917	1 650	2 267	72	65	2 260
1956	4 049	1 850	2 199	78	100	2 223
1957	4 329	1 952	2 377	55	267	2 589
1958	4 383	2 078	2 305	59	476	2 722
1959	4 478	2 394	2 084	78	308	2 314
1960	5 084	2 493	2 591	82	370	2 879
1961	4 958	2 619	2 339	90	448	2 697
1962	5 060	2 890	2 170	92	366	2 444
1963	5 440	3 038	2 402	92	373	2 683

¹ Waarde van de producten die de landbouw hebben verlaten.

² Netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten = agrarisch inkomen.

Bron: C.B.S. en Min. v. L en V.

buiten de landbouwsector de voornaamste krachten zijn die de inkomensontwikkeling bepalen, is het gewenst eerst het verloop hiervan in beschouwing te nemen.

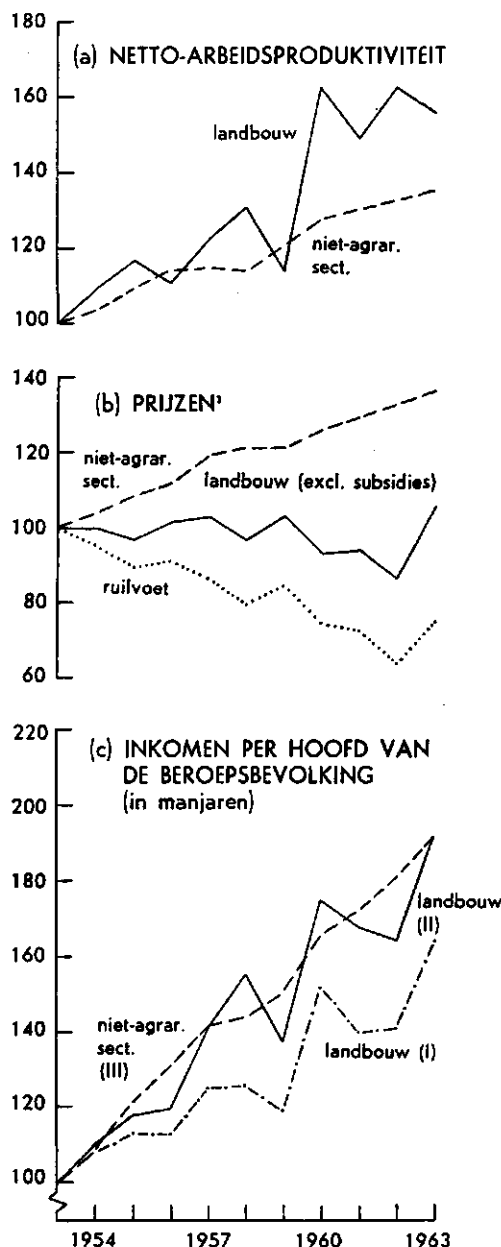
De netto-arbeidsproductiviteit (gedefinieerd als netto-toegevoegde waarde tegen - constante - marktprijzen per manjaar) is in de landbouw aanvankelijk in hetzelfde tempo en sinds 1960 duidelijk sneller gestegen dan in de overige sectoren van de economie (grafiek 12a). Weliswaar is de wijze, waarop het heeft plaats gehad, geheel verschillend geweest. Terwijl in de landbouw de stijging van de arbeidsproductiviteit werd bereikt door een stijging van de productie, gepaard gaande met een aanzienlijke daling van het aantal agrarische werkers, nam in de gezamenlijke overige sectoren van de Nederlandse economie de productie veel meer toe dan in de landbouw, doch steeg tegelijkertijd ook het aantal arbeidskrachten.

Opvallend zijn in de grafiek de grote fluctuaties in de produktiviteitsontwikkeling van de landbouw. Deze zijn voornamelijk veroorzaakt door de invloed van de weersomstandigheden op productie- en kostenvolume in de verschillende jaren.

De relatief grotere stijging van de arbeidsproductiviteit in de landbouw heeft evenwel niet tot een voor de landbouw gunstiger inkomensontwikkeling geleid, omdat de prijsontwikkeling, resp. in en buiten de landbouw geheel verschillend is geweest (grafiek 12b). Terwijl de prijzen buiten de landbouw met bijna 40 % zijn gestegen, had het agrarische prijsniveau, exclusief subsidies, een dalende tendentie zodat de „ruilvoet” voor de landbouw verslechterde. Op basis van het prijsverloop op de agrarische markten zou de groei van het inkomen per werker in de landbouw dus trager zijn geweest dan in de rest van de economie (lijn I resp. III in grafiek 12c). Neemt men echter de door de overheid verstrekte subsidies - na aftrek van de indirecte belastingen - mede in aanmerking (lijn II), dan blijkt, althans gezien over de gehele periode 1953-1961, de inkomensontwikkeling in en buiten de landbouw ongeveer gelijk te zijn geweest. Deze pariteit heeft zich ook ten aanzien van de nominale hoogte van de inkomens voorgedaan. Het jaar 1962 was voor de landbouw uitgesproken ongunstig, terwijl 1963 wel een verbetering maar geen volledige com-

GRAFIEK 12

De arbeidsproductiviteit, de prijzen
en het inkomen
(indexcijfers 1953 = 100)



¹ In de lijnen zijn zowel het prijsverloop van aangekochte als van verkochte goederen en diensten verwerkt. Zij geven nl. de verhouding weer tussen de netto-toegevoegde waarde in werkelijke prijzen en de netto-toegevoegde waarde in constante prijzen.

Bron: berekend uit C.B.S.-gegevens.

pensatie daarvoor heeft gebracht.

Het agrarische inkomen per hoofd van de beroepsbevolking in de landbouw – een bruikbaar kengetal voor een globale vergelijking met de inkomensontwikkeling in andere sectoren van de volkshuishouding – geeft geen inzicht in de ontwikkeling van de afzonderlijke inkomens uit arbeid van de landarbeiders, van de gezamenlijke gezinsarbeidskrachten en van de boer. Daar het gewenst is voor deze groepen afzonderlijk de inkomensontwikkeling te kennen, zal daaraan thans nadere aandacht worden besteed.

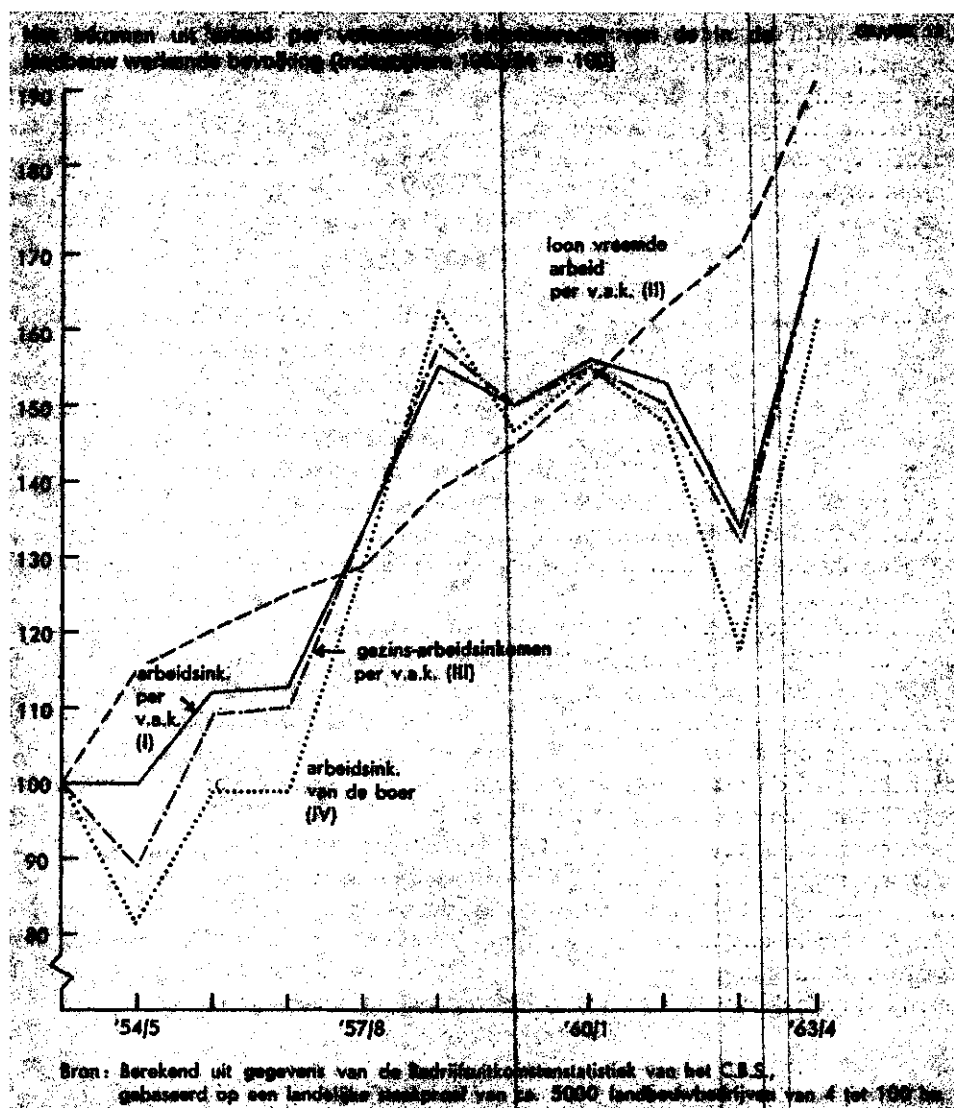
Ten einde het totale arbeidsinkomen in de landbouw vast te stellen, is allereerst het agrarische inkomen verminderd met de kapitaalrente en de nettopacht. Door van dit totale arbeidsinkomen de beloning van de vreemde arbeid af te trekken houdt men de beloning van alle gezinsarbeidskrachten over. Door ten slotte het arbeidsinkomen van de medewerkende gezinsleden van het gezinsarbeidsinkomen af te trekken kan het arbeidsinkomen van de boer worden bepaald. Ten behoeve van laatstgenoemd kengetal is als norm voor het inkomen van de medewerkende gezinsleden het loon van de vreemde arbeid genomen.

In grafiek 13 komt het verloop van het inkomen uit arbeid voor de diverse groepen werkers in de landbouw duidelijk tot uitdrukking. Curve I geeft de ontwikkeling van het uit arbeid verkregen inkomen in de landbouw, gemiddeld per volwaardige arbeidskracht (vreemde arbeid en gezinsarbeid) weer. Uiteraard heeft de rentabiliteit van de landbouw grote invloed op het verloop van deze curve uitgeoefend.

Van de vreemde arbeid was de werkelijke beloning evenwel niet afgestemd op de rentabiliteitsont-

wikkeling van de landbouw, doch op de loonvoet buiten de landbouw. Deze ver-
toonde in tegenstelling tot de rentabiliteit van de landbouw een zeer regelmatige
stijging gedurende de beschouwde periode (zie curve II). Een en ander had tot
gevolg dat het arbeidsinkomen van het gezin per volwaardige gezinsarbeidskracht
(curve III) grotere schommelingen te zien gaf dan het totale arbeidsinkomen per
volwaardige arbeidskracht. Dit was in nog sterkere mate het geval ten aanzien van
het inkomen uit arbeid van de boer (curve IV), daar in de berekening hiervan de
arbeid van de medewerkende gezinsleden tegen landarbeidersloon is gewaardeerd.

Gedurende de jaren 1953/54 tot en met 1956/57 was de ontwikkeling van het gezins-
arbeidsinkomen in vergelijking tot die van het loon van vreemde arbeid ongunstig; van
1953/54 op 1954/55 was er zelfs sprake van een absolute daling van het gezins-
arbeidsinkomen, zowel als gevolg van de gestegen loonkosten als van andere
factoren, zoals hogere veevoederprijzen en grotere aankopen van voer wegens de



slechte weersomstandigheden. De zuigkracht van de industrie op de agrarische arbeidskracht is vooral vanaf deze jaren een sterke stimulans geweest om, waar de bedrijfsomstandigheden dit toelieten, vreemde arbeid te vervangen door werktuigen, ten einde de toeneming van de produktiekosten zoveel mogelijk te vertragen. Anderzijds werd door uitbreiding van de veehouderijproduktie, vooral van rundvlees, varkensvlees en eieren, gepoogd het gezinsinkomen te vergroten. Een omstandigheid die eveneens de inkomenssituatie verbeterde was de verhoging van de garantieprijs van de melk in 1956 met ruim 20 %.

Het resultaat was een aanzienlijke toeneming van het gezinsinkomen in 1957/58, die zich voortzette in 1958/59, mede dank zij de gunstige bedrijfsresultaten van de hakvruchtenteelt (aardappelen en suikerbieten).

In de jaren 1959/60 tot 1961/62 stagneerde de inkomensstijging van de gezins-arbeidskrachten. De melkleveranties overschreden in die jaren aanzienlijk de hoeveelheid waarvoor de garantieprijs gold, zodat de veehouders enkele centen per kg minder voor de melk ontvingen dan de garantieprijs bedroeg. Voorts was 1959/60 o.m. een slecht oogstjaar (droogte) en waren de uitkomsten van de pluimveehouderij ongunstig. In 1961/62 was daarentegen vooral de kostenstijging verantwoordelijk voor de daling van het gezinsinkomen.

Een sterke teruggang van het inkomen trad op in 1962/63, waartoe diverse oorzaken hebben bijgedragen, zoals de ongunstige weersomstandigheden, de hoge voederprijzen en de lage prijzen van rund- en varkensvlees en – voor een deel van het jaar – ook van eieren. In 1963/64 waren de bedrijfsuitkomsten aanmerkelijk beter, hetgeen vooral aan de gunstige prijzen van varkens- en rundvlees te danken is geweest.

Het onregelmatige verloop van de inkomensontwikkeling in de landbouw, zoals dit in de grafiek tot uitdrukking komt, kan in het algemeen aan twee complexen van oorzaken worden toegeschreven. In de eerste plaats aan de wisselende opbrengstprijzen van de produkten, niettegenstaande de temperende invloed van het garantiebeleid van de regering. In de tweede plaats aan de verschillen in weersomstandigheden, die niet alleen invloed hebben op de hoeveelheid en de kwaliteit van de oogst, maar tevens op de produktiekosten, voornamelijk van veevoer en kunstmeststoffen. Omdat de boer de ontwikkeling van deze factoren moeilijk of niet kan voorzien, kan hij geen maatregelen treffen om eventuele nadelige gevolgen hiervan voor zijn inkomen te voorkomen.

Wel voorzienbaar zijn de factoren die een geleidelijke ontwikkeling of een vrij grote stabiliteit in de tijd vertonen, zoals de loonontwikkeling, de prijzen van werktuigen, veevoer, kunstmest en grond en gebouwen, alsmede de opbrengstprijzen van produkten waarvoor een garantieregeling voor langere tijd geldt. Dit zijn dan ook de factoren die op langere termijn in belangrijke mate bepalend zijn voor de omvang, de richting en de organisatie van de produktie en daarmee voor de trendmatige ontwikkeling van de arbeidsproduktiviteit en het gezinsinkomen. Blijkens grafiek 13 heeft over de periode 1953/54 tot 1960/61 het trendmatige verloop van het gezinsinkomen ongeveer gelijke tred gehouden met de ontwikkeling van de loonvoet voor betaalde agrarische arbeid, die weer nauw aansloot bij de algemene loonontwikkeling in ons land. De jaren 1961/62 en 1962/63 waren voor de landbouw evenwel dermate ongunstig, dat alleen zeer goede bedrijfsresultaten in de komende jaren het afvlakken van de trend in de agrarische inkomens zal kunnen voorkomen.

Ontwikkeling van de afzet van Nederlandse landbouwprodukten

De Nederlandse landbouw is sterk ingeschakeld in het internationale ruilverkeer. De samenstelling van zijn productiepakket verschilt dan ook aanzienlijk van de samenstelling van het Nederlandse verbruikspakket van landbouwprodukten. Tegenover een belangrijke export van akkerbouwprodukten staat een grotere import van deze produkten; de agrarische bedrijfstak kan dus per saldo niet voorzien in de binnenlandse behoefte aan akkerbouwprodukten. De voortbrenging van veehouderijprodukten (melk en zuivelprodukten, vlees, eieren) daarentegen overtreft verre de vraag van de Nederlandse bevolking; van deze produkten heeft Nederland een omvangrijk exportsaldo.

Nederland heeft vanouds een open handelspolitiek gevoerd, die het de agrarische bedrijfstak mogelijk maakte zich te specialiseren op die produktierichtingen, waarvoor de technische en economische omstandigheden hier te lande relatief gunstig zijn. Mede dank zij deze specialisatie is de Nederlandse landbouw in staat geweest zijn produktie tot een zodanige omvang op te voeren dat meer landbouwprodukten worden geëxporteerd dan ten behoeve van de binnenlandse consumptie moeten worden ingevoerd. Een unieke situatie voor een land dat tot de dichtstbevolkte van de wereld behoort!

De ontwikkeling van de Nederlandse landbouwproduktie is dus sterk afhankelijk van de groei van de afzetmogelijkheden zowel binnen als buiten de grenzen. § 1 geeft een overzicht van de ontwikkeling van de uitvoer sinds 1953. De afzet in het binnenland is onderwerp van § 2. In de laatste twee paragrafen zal worden nagegaan welke betekenis de specialisatie van de Nederlandse landbouw heeft gehad en in de toekomst zal hebben voor de groei van zijn afzetmogelijkheden.

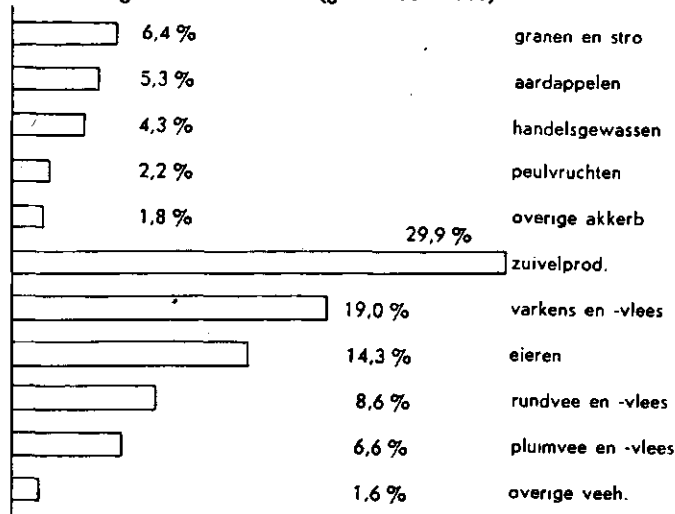
§ 1. De uitvoer

Van de gezamenlijke akkerbouwprodukten die de agrarische sector verlaten wordt circa 50 % uitgevoerd, terwijl de rest zijn bestemming vindt in het binnenland. Per saldo is de akkerbouwsector echter importerend daar tegenover de export een veel grotere import staat. Voor de rundveehouderij is de exportquote ongeveer 35 %, voor de varkenshouderij 45 % en voor de pluimveehouderij - in 1963 - 55 %. Voor de akkerbouw en veehouderij tezamen genomen bedraagt de export ongeveer 42 % van de bruto-productie.

De zuivel is met bijna 30 % verreweg de belangrijkste component van de agrarische uitvoer; hierna komen achtereenvolgens varkens, eieren, rundvee en pluimvee (grafiek 1). Het aandeel van de gezamenlijke akkerbouwgewassen in de totale agrarische uitvoer is ongeveer gelijk aan dat van de varkens.

De uitvoerwaarde (tegen f.o.b.-prijzen) van alle landbouwprodukten tezamen is

GRAFIEK 1
Aandeel van groepen landbouwproducten in de totale waarde van de agrarische uitvoer¹ (gem. 1961-1963)



¹ De uitvoerwaarde is berekend tegen telersprijsen

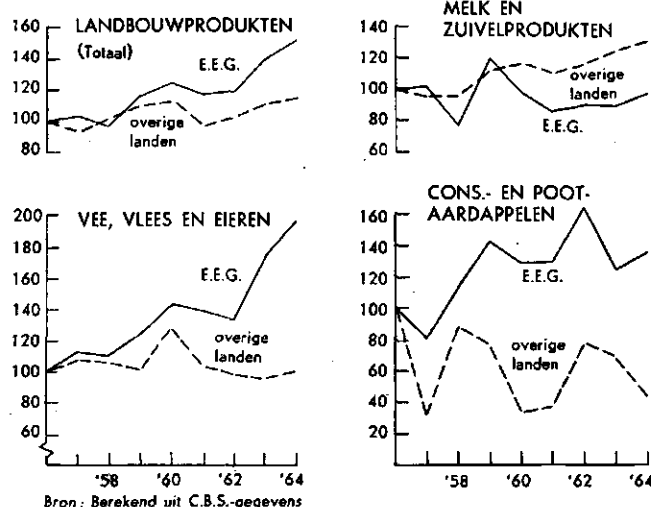
Bron: C.B.S. en L.E.I.

sedert 1956 met ongeveer 35 % gestegen. Houdt men rekening met de bestemming van de uitvoer nl. naar E.E.G.-landen resp. derde landen, dan blijkt dat de waarde van de export naar de E.E.G.-landen met 55 % is toegenomen en die naar derde landen met slechts 15 % (grafiek 2). Er is een opmerkelijk verschil in ontwikkeling tussen enerzijds de groep vee, vlees en eieren en anderzijds de groep zuivelproducten.

Voor eerstgenoemde groep steeg de export naar E.E.G.-landen aanzienlijk, terwijl de export naar andere landen weinig veranderde. Bij zuivelproducten is een tegengestelde ontwikkeling opgetreden. De oorzaak daarvan ligt in het feit dat de E.E.G.-partnerlanden als totaal voor zuivelproducten vrijwel zelfvoorzienend zijn geworden, terwijl voor vlees en eieren steeds een ruime invoerbehoefte is blijven bestaan. De aardappeluitvoer naar de E.E.G.-landen nam toe terwijl die naar de overige landen daalde, al is het beeld door de grote fluctuaties van jaar tot jaar niet scherp. Ook in de uitvoer van de andere groepen van produkten kwamen soms grote schommelingen

De uitvoerwaarde van landbouwprodukten (indexcijfers 1956 = 100)

GRAFIEK 2



voor, ten dele als gevolg van verschillen in uitgevoerde hoeveelheden, deels als gevolg van verschillen in de opbrengstprijzen van jaar tot jaar.

De grafieken 3 en 4 geven een meer gedetailleerd beeld van de ontwikkeling in de waarde van de export van veehouderijproducten.

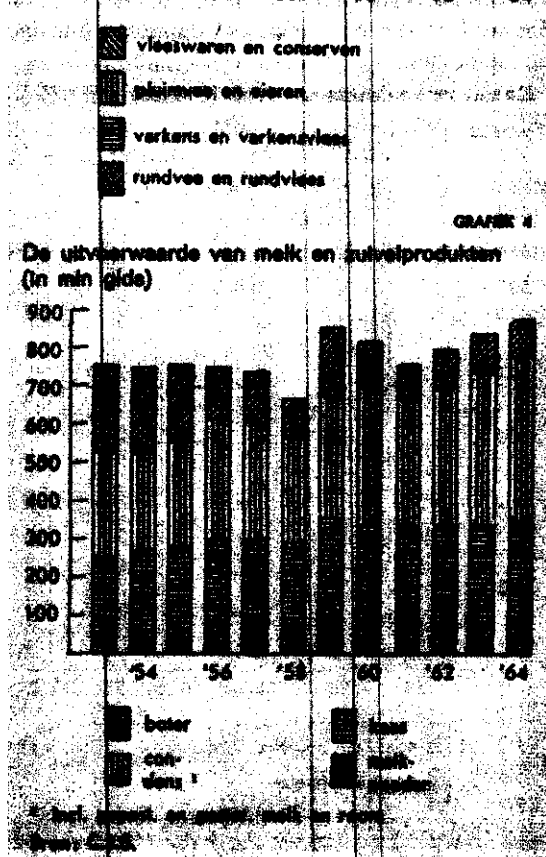
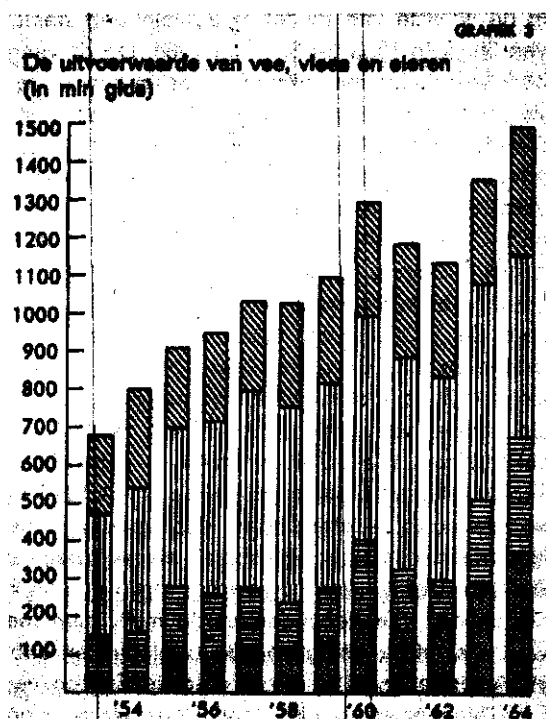
De toeneming van de uitvoer van rundvee en -vlees kwam voornamelijk tot stand door de grotere afzet naar Frankrijk en Italië met op de derde plaats West-Duitsland. In 1964 bedroeg de uitvoer naar de E.E.G. 90 % van de totale uitvoerwaarde van deze groep.

Ook van de export van varkens en varkensvlees ging 90 % naar de E.E.G.-landen. De uitvoer van levende varkens - vrijwel uitsluitend naar West-Duitsland, Frankrijk en Italië - is zeer wisselvallig geweest. Voor de varkensvleesexport was vooral West-Duitsland en de laatste jaren ook Frankrijk van grote betekenis. Buiten de E.E.G. dient het Verenigd Koninkrijk als afnemer van bacon te worden genoemd.

Vleeswaren en conserven gingen voor het overgrote deel naar de Verenigde Staten (hammen) en Engeland (luncheon meat).

Voor de pluimvee- en eierenexport is West-Duitsland gedurende de gehele periode sterk dominerend geweest. Sedert 1962 is de uitvoer van eieren naar dit land, als gevolg van de uitbreiding van de Duitse pluimveehouderij aanzienlijk gedaald.

Van de totale exportwaarde van vee, vlees en eieren ging in 1964 73 % naar de E.E.G.-partnerlanden, tegen slechts 52 % in 1953.



hetgeen het effect daarvan op de Nederlandse export zou verzwakken. Bovendien mag men zich voor een beoordeling niet beperken tot de hoeveelheden der produkten, maar dient men ook de aard en de kwaliteit van de produkten in de beschouwing te betrekken. Aangezien kwaliteitsprodukten wat prijs en afzet betreft betrekkelijk ongevoelig zijn voor de concurrentie van de grote massa van het aanbod, is het gewenst dat de Nederlandse landbouw zich vooral op de export van hoogwaardige produkten richt.

§ 2. De afzet in het binnenland

Zoals in de vorige paragraaf reeds werd vermeld, vindt de helft van de akkerbouwprodukten die de landbouw verlaten zijn bestemming in het binnenland. Voor de gezamenlijke veehouderijprodukten is dit percentage iets hoger, nl. 55 à 60 %.

Wat de graad van zelfvoorziening met consumptiegoederen betreft, is er alleen van tarwe een regelmatige en zeer belangrijke invoer. Het binnenlandse verbruik van tarwe voor direkte consumptie bedroeg gedurende de gehele periode rond de 1,1 miljoen ton waarvan ruim tweederde door invoer moest worden gedekt. Dat het totale verbruik ondanks de groei van de bevolking niet is gestegen, is toe te schrijven aan de daling van het broodverbruik per hoofd (tabel 3).

In verscheidene jaren was ook de suikerproductie geringer dan het binnenlandse verbruik. De invoer van suiker was echter aanmerkelijk groter dan nodig was om in dit tekort te voorzien, omdat ons land ook suiker uitvoert, hetzij als zodanig, hetzij in de vorm van suikerhoudende produkten.

Ondanks het feit dat er invoer was van rundvlees en peulvruchten was Nederland voor rundvlees zelfvoorzienend terwijl er voor peulvruchten zelfs een exportoverschot was.

De invoer van deze produkten betrof dan ook bepaalde soorten of kwaliteiten waaraan hier te lande een tekort bestond, of was in feite doorvoer.

TABEL 3

Wijzigingen in het hoofdelijk verbruik van enkele voedingsmiddelen (in kg)

	Verbruik per hoofd		
	gem. 1953 - 1954	gem. 1962 - 1963	Wijziging (%)
Consumptiedaling			
Consumptiemelk	194	154	— 20,6
Brood	95,5	77	— 19,4
Aardappelen	103	96	— 6,8
Consumptiestijging tot 10 %			
Margarine	18,5	19,7	6,5
Suiker	36,8	40,5	10,1
Consumptiestijging 10—50 %			
Varkensvlees en spek	18,6	23,1	24,2
Kaas	6,5	8,7	33,8
Rund- en kalbsvlees	16,7	22,8	36,5
Kippeieren (stuks)	113	168	48,7
Consumptiestijging > 50 %			
Boter	2,9	5,7	96,6
Condens, incl. koffiemelk	1,7	9,1	435,3
Slachtpluimvee	0,5	3,0	500,0

Bron: C.B.S.

Het totale voedingsmiddelenverbruik in Nederland is sedert 1953 toegenomen als gevolg van de groei van de bevolking (met 13 %) en een grotere consumptie per hoofd. De consumptie per hoofd, uitgedrukt in calorieën, steeg van 2800 tot 2950 per dag, dus met 5 %. Het verbruik van vetten nam met 16 % toe maar in het eiwitverbruik kwam nagenoeg geen wijziging. Wel heeft vervan-

ging van plantaardig eiwit door dierlijk eiwit plaats gehad. In 1953 was 46 % van het verbruikte eiwit van plantaardige oorsprong tegenover slechts 38 % in 1962. Deze verschuiving is een gevolg van de welvaartsstijging die het de consument mogelijk heeft gemaakt aan de duurdere voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong een ruimere plaats op het menu te geven.

Uit tabel 3 blijkt, dat het hoofdelijk verbruik van consumptiemelk, brood en aardappelen is gedaald. De consumptiedaling van de twee laatstgenoemde produkten is vrijwel uitsluitend uit de welvaartsstijging te verklaren. Ten aanzien van consumptiemelk is dit waarschijnlijk slechts zeer ten dele het geval. Hier heeft nl. niet alleen de vervanging van consumptiemelk door koffiemelk een rol gespeeld, maar ook het feit dat de kleinhandelsprijs van consumptiemelk - als gevolg van het prijsbeleid voor dit produkt - zeer sterk steeg en vermoedelijk nog enkele factoren. Terwijl de kleinhandelsprijs van kaas in de beschouwde periode weinig veranderde en die van boter zelfs lager werd, verdubbelde de prijs van consumptiemelk! Het is typerend voor de invloed van de welvaartsgroei op de consumptiegewoonten, dat daarentegen koffiemelk, waarvan de prijs eveneens sterk steeg, een steeds grotere afzet vond. Behalve van koffiemelk is het verbruik van boter en slachtpluimvee sterk toegenomen. De wijzigingen zijn aanzienlijk alhoewel de hoofdelijke consumptie van deze produkten nog steeds laag is vergeleken met de omringende landen. De betekenis van deze verbruikstoename voor de totale binnenlandse afzet van landbouwprodukten in de afgelopen jaren is dan ook betrekkelijk gering geweest. Bovendien is in 1964 het boterverbruik weer gedaald¹. De afzet van pluimvee zal in de naaste toekomst waarschijnlijk nog vrij aanzienlijk kunnen toenemen, indien althans de prijs in vergelijking met die van andere vleessoorten voor de consumenten voldoende aantrekkelijk blijft.

Voor de totale binnenlandse afzet was de verbruiksstijging van rundvlees, varkensvlees, eieren en kaas van veel grotere betekenis. Opvallend is dat de verbruiksstijging van rundvlees (met 36,5 %) groter was dan van varkensvlees (met 24,2 %), waarbij echter moet worden aangetekend dat de gegevens betreffende varkensvlees ook die van vet spek, waarvoor de belangstelling sterk is teruggelopen, omvatten. De detailhandelsprijs van spek is gedaald, evenals die van vers buikvlees; daarentegen zijn de detailprijzen van de duurdere delen van het varken alsmede die van rundvlees gestegen.

De hoofdelijke consumptie van margarine en suiker is betrekkelijk weinig toegenomen, resp. met 6,5 en 10,1 %.

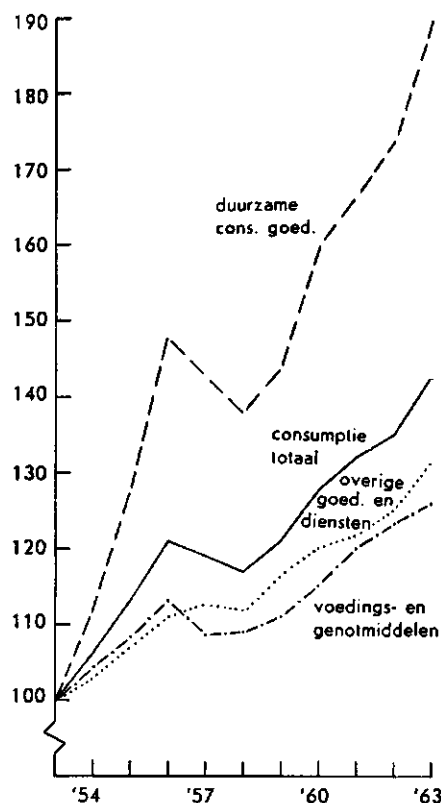
De verschuivingen in het verbruik hebben zich niet alleen binnen de voedingsmiddelensector voorgedaan. In het totale consumptiepatroon traden eveneens grote veranderingen op. Zo verdubbelde het verbruik van duurzame consumptiegoederen per hoofd (waaronder als voornaamste categorieën textiel, schoeisel, huishoudelijke artikelen, woninginrichting, lederwaren, (motor)rijwielen en bromfietsen) terwijl het hoofdelijk verbruik van voedings- en genotmiddelen slechts met een kwart toenam (grafiek 6).

De verbruiksstijging van „overige goederen en diensten”, was een weinig hoger, n.l. ruim 30 %. Deze groep omvat objecten, waaronder de huren, met een zeer uiteenlopende verbruiksontwikkeling. Terwijl b.v. het verbruik van vaste brandstoffen,

¹ Daar de afgelopen jaren waarschijnlijk niet onbeduidende hoeveelheden boter en kaas door middel van grensverkopen en smokkel naar de buurlanden zijn „uitgevoerd” maar niet als export zijn geregistreerd, ligt het binnenlands verbruik voor deze produkten mogelijk op een lager niveau dan uit de statistieken blijkt.

De consumptie per hoofd
(hoeveelheidsindexcijfers 1953 = 100)

GRAFIEK 6



Bron: C.B.S.

gas en electriciteit veel hoger is geworden, verminderden de uitgaven per hoofd in de horecasector en voor vermakelijkheidsinstellingen. Binnen de groep voedings- en genotmiddelen was vooral de consumptiestijging van dranken groot (bijna verdrievoudigd). Voor de genoemde groepen goederen en diensten stegen de gemiddelde prijzen in zeer verschillende mate. Van voedings- en genotmiddelen bedroeg de prijsstijging 26 %, van de „overige goederen en diensten” 46 % en van duurzame consumptiegoederen slechts 6 %. Gezien de heterogene samenstelling van deze groepen kan de prijsontwikkeling van de afzonderlijke producten echter sterk uiteenlopend zijn geweest. De relatief geringe prijsstijging van duurzame consumptiegoederen, die verband houdt met de grote produktiviteitsstijging in de industriële productie, heeft de consumptie van deze goederen ongetwijfeld sterk bevorderd.

§ 3. Specialisatie en afzetmogelijkheden

Dat de agrarische voortbrenging in Nederland zich zo toegelegd heeft op

veehouderijproducten, heeft belangrijke consequenties gehad voor de groei van de afzetmogelijkheden. Om dat duidelijk te maken is in tabel 4 een balans opgemaakt van productie en verbruik van landbouwproducten in Nederland voor de jaren 1956 tot en met 1958 (gemiddeld) en 1961 tot en met 1963 (gemiddeld).

Uit de tabel blijkt in de eerste plaats, dat zich in de periode tussen 1956-58 en 1961-63 belangrijke veranderingen hebben voorgedaan zowel in de productie als in het binnenlands verbruik en in verband daarmee ook in de im- en exportstromen.

De productie van akkerbouwproducten steeg met 10 %; het binnenlands verbruik nam evenwel slechts met 1 % toe. Het importsaldo liep dus belangrijk terug; m.a.w. de zelfvoorzieningsgraad ging omhoog.

De sector veehouderij vertoonde een geheel ander beeld. De productie steeg met 24 %; de groei van het binnenlands verbruik was bijna even groot (22 %) en het traditionele exportsaldo nam met 28 % toe.

Ten aanzien van akkerbouw- en veehouderijproducten tezamen vermeerderde het binnenlands verbruik met 16 %, terwijl de productie met 22 % steeg. Dat de Nederlandse landbouw, ondanks deze discrepantie tussen aanbod- en vraagontwikkeling op de binnenlandse markt, toch afzet kon vinden voor zijn producten, is in belangrijke mate te danken aan het feit dat hij zich heeft gespecialiseerd op veehouderijproducten waarnaar de vraag – zowel in binnen- als buitenland – in de beschouwde periode relatief sterk is toegenomen. In het productiepakket is het aandeel van deze

produkten nl. veel groter dan in het gemiddelde verbruikspakket in Nederland, zoals uit tabel 5 blijkt. Terwijl in de periode 1961-63 het verbruik van veehouderijprodukten ongeveer drie maal zo groot was als van akkerbouwprodukten, was de produktie ca. zes maal zo groot. Zou de agrarische produktie in Nederland zijn ingesteld op de voorziening van de binnenlandse behoefte dan zouden haar afzetmogelijkheden in die vijf jaar belangrijk minder snel zijn gegroeid.

De in Nederland gevoerde landbouwprijs-politiek is op deze ontwikkeling mede van invloed geweest. De export van zuivelprodukten kon, ondanks de lage wereldmarktprijzen, door het systeem van garantie-toeslagen aan de melkproducenten in stand blijven. Bovendien waren de verbruikersprijzen in het binnenland van zuivel-

produkten (met name van boter en kaas) relatief laag, hetgeen de binnenlandse vraag naar deze produkten zal hebben gestimuleerd. Door de restitutie van de invoerheffingen op voergranen bij export van Nederlandse veredelingsprodukten (eieren, varkensvlees en slachtpluimvee) was de concurrentiepositie van deze produkten op buitenlandse markten in het algemeen gunstig. Dit was in het bijzonder het geval op de markt in West-Duitsland, waar vóór de inwerkingtreding van de E.E.G.-verordeningen, de hoge Westduitse graanprijs niet volledig in de beschermende invoermaatregelen t.a.v. veredelingsprodukten doorwerkte.

Het binnenlandse verbruik van landbouwprodukten steeg met 16 %, terwijl de samenstelling van het verbruikspakket belangrijk veranderde. Het aandeel van veehouderijprodukten steeg van 71 tot 75 %; het aandeel van akkerbouwprodukten

TABEL 4

Productie en verbruik ¹ van akkerbouw- en veehouderijprodukten ² (gewaardeerd tegen telersprijzen 1958)

	1956-58 (gemiddeld)	1961-63 (gemiddeld)	1961-63 in % van 1956-58
AKKERBOUW:	in mln. guldens		
brutoproduktie (excl. voedergewassen)	617	679	110
binnenl. verbruik (id.)	851	858	101
netto-invoer (id.)	234	179	78
VEEHOUDERIJ:			
brutoproduktie	3 319	4 128	124
binnenl. verbruik	2 104	2 575	122
netto-uitvoer	1 215	1 553	128
AKKERBOUW + VEEHOUDERIJ:			
brutoproduktie	3 936	4 807	122
binnenl. verbruik	2 955	3 433	116
netto-uitvoer	981	1 374	140

¹ Zowel produktie als verbruik zijn uitgedrukt in telersprijzen 1958, waardoor zij onderling vergelijkbaar zijn gemaakt, en de veranderingen tussen de twee driejaarlijkse gemiddelden als volumewijzigingen kunnen worden beschouwd. De in Nederland geteelde voedergranen en andere voedergewassen bestemd voor het binnenland zijn niet in de bruto-produktie van de landbouw en niet in het verbruik opgenomen, maar als interne leveringen beschouwd. Ook de voor veevoer bestemde geïmporteerde granen zijn in mindering gebracht op de totale invoer van landbouwprodukten. Deze correcties waren noodzakelijk om enerzijds de bruto-produktie van de landbouw te beperken tot de produkten, die inderdaad hen bestemming buiten de landbouw vinden en anderzijds om het verbruik van landbouwprodukten te kunnen begrenzen tot het niet-agrarische verbruik. Met behulp van deze correcties zijn produktie en verbruik met elkaar te confronteren.

² Uitsluitend landbouwprodukten die ook in Nederland worden voortgebracht; evenwel inclusief uitheemse granen als maïs, sorghums, milocorn e.d. vanwege hun grote substituutbaarheid met inlands voergranen.

Bron: C.B.S. en L.E.I.

Samenstelling van produktie en verbruik van landbouwprodukten
(gewaardeerd tegen telersprijsen 1958)

TABEL 5

	Gem. 1956-58		Gem. 1961-63		1961-63 in % van 1956-58
	mln. glds.	in % van tot.	mln. glds.	in % van tot.	
BRUTO-PRODUKTIE ¹					
Akkerbouw (excl. voedergew.)	617	16	679	14	110
Veehouderij	3 319	84	4 128	86	124
Totaal	3 936	100	4 807	100	122
VERBRUIK ¹					
Akkerbouwprodukten (excl. voedergew.)	851	29	858	25	101
Veehouderijprodukten	2 104	71	2 575	75	122
Totaal	2 955	100	3 433	100	116

¹ Zie voetnoot 1 van tabel 4.

Bron: C.B.S. en L.E.I.

daalde dienovereenkomstig. In tabel 6 zijn deze ontwikkelingen van het verbruik geconfronteerd met de groei van de bevolking en met de stijging van het reële inkomen per hoofd, waarbij tevens enkele gegevens over de ontwikkeling van verbruikersprijsen zijn vermeld.

Ongetwijfeld was de stijgende welvaart een belangrijke oorzaak van de toeneming

van het verbruik per hoofd van veehouderijprodukten en de daling van de hoofdelijke consumptie van akkerbouwprodukten, hoewel zeer waarschijnlijk ook van het inkomen onafhankelijke wijzigingen in consumptiegewoonten een rol hebben gespeeld. Het feit dat de consumentenprijsen van voedingsmiddelen dooreengenomen minder zijn gestegen dan de kosten van levensonderhoud, en dat binnen de voedingsmiddelensector niet onbelangrijke veranderingen in de prijsverhoudingen

Verandering in het verbruik per hoofd van akkerbouw- en veehouderijprodukten, in het reële inkomen per hoofd en in het prijsniveau in de periode 1956-58 tot 1961-63

TABEL 6

	Procentuele verandering 1956-58 tot 1961-63
Bevolking	+ 7
Binnenlands verbruik veehouderijprodukten	+ 22
Verbruik per hoofd van veehouderijprodukten	+ 15
Binnenlands verbruik akkerbouwprodukten	+ 1
Verbruik per hoofd van akkerbouwprodukten	- 6
Binnenlands verbruik akkerb. + veeh.prod.	+ 16
Verbruik per hoofd van akkerb. + veeh.prod.	+ 9
Reëel inkomen per hoofd	+ 15
Kosten van levensonderhoud	+ 11
Verbruikersprijsen: alle voedingsmiddelen	+ 7
vlees, vleeswaren, vis	+ 4
zuivelprodukten (excl. boter)	+ 15

Bron: C.B.S. en L.E.I.

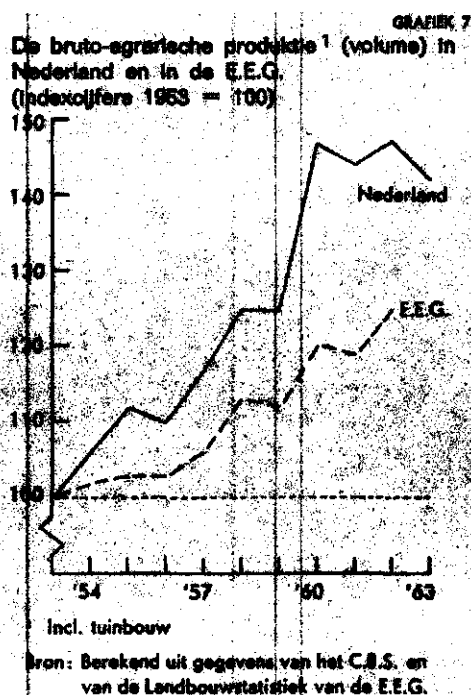
hebben plaats gehad (b.v. van vlees t.o.v. zuivelprodukten), zal eveneens tot wijzigingen in de omvang en samenstelling van het verbruikspakket aanleiding hebben gegeven. Deze factoren komen in tabel 6 echter niet tot uiting. Door desondanks de veranderingen in het verbruik per hoofd te vergelijken met de inkomensstijging per hoofd wordt weliswaar in sterke mate gesimplificeerd, maar gezien het feit dat de groei van de welvaart in elk geval een belangrijke factor bij de ontwikkeling van de consumptie is geweest, lijkt dit toch niet onverantwoord.

De vergelijking leidt tot een „inkomenselasticiteit” van het volume van de Nederlandse vraag naar landbouwprodukten¹ in de orde van grootte van + 0,6 (9 : 15); m.a.w. in de beschouwde periode ging een reële inkomensstijging per hoofd van 1 % gepaard met een stijging van de hoeveelheid per hoofd verbruikte landbouwprodukten van 0,6 %. Deze gemiddelde „Inkomenselasticiteit” is de resultante van een relatief hoge elasticiteit t.a.v. veehouderijprodukten ter grootte van + 1 (15 : 15) en een negatieve relatie tussen verbruik en inkomen t.a.v. akkerbouwprodukten

in de orde van grootte van -0,4 (-6 : 15). De uitkomsten van deze zeer globale analyse hebben, vanwege de beperktheid van het basis-materiaal en de verwaarlozing van andere dan inkomensinvloeden, niet meer dan illustratieve waarde. Zij zijn als zodanig evenwel bruikbaar om de betekenis van de specialisatie van de Nederlandse landbouw voor zijn afzetmogelijkheden – en daarmee voor zijn groeimogelijkheden – aan te tonen.

Voor het gemiddelde Nederlandse verbruikspakket van landbouwprodukten werd een „Inkomenselasticiteit” van + 0,6 gevonden. Voor een pakket landbouwprodukten, zoals dat wordt voortgebracht door de Nederlandse landbouw, is evenwel een inkomenselasticiteit van het verbruik te berekenen van circa 0,8². Hierbij is verondersteld dat de buitenlandse vraag naar de Nederlandse veehouderijprodukten zich op dezelfde wijze gedraagt als de binnenlandse vraag. Voor de beschouwde periode is dit uitgangspunt bruikbaar, aangezien het exportvolume van deze produkten een minstens even sterke groei vertoonde als het verbruik in het binnenland.

In de afgelopen jaren, waarin niet alleen in Nederland maar in heel West-Europa de welvaart snel is toegenomen, was deze „Inkomensgevoelige” samenstelling van de agrarische productie van grote betekenis voor de expansiemogelijkheden van de Nederlandse landbouw; deze kon hierdoor namelijk zijn productie aneller opvoeren dan de gemiddelde stijging van de vraag naar landbouwprodukten toeliet. Dit blijkt uit grafiek 7 waarin de volume-ontwikkeling van de brutoproduktie

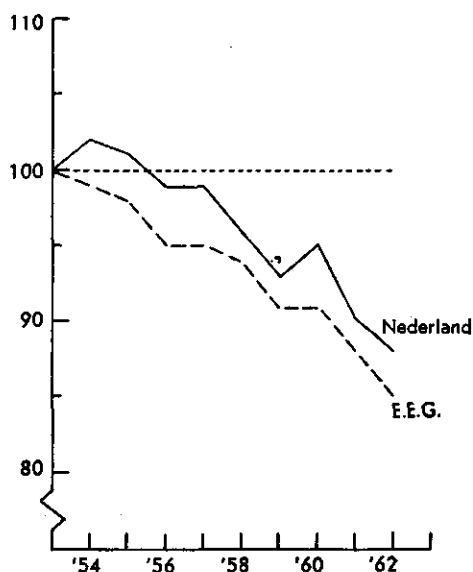


¹ Excl. tuinbouwprodukten.

² Berekend op basis van de procentuele samenstelling van de produktie uit akkerbouw- en veehouderijprodukten en van de voor deze groepen gevonden inkomenselasticiteiten.

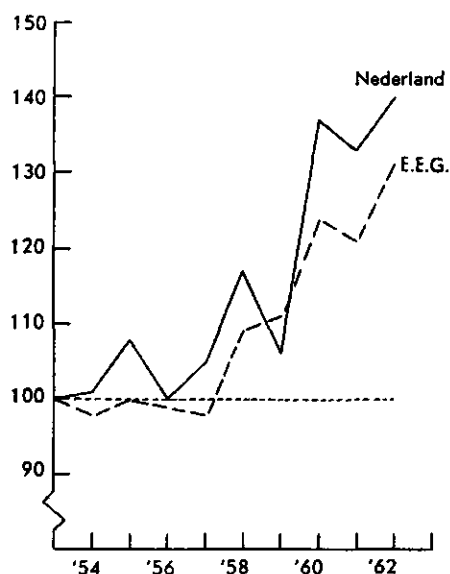
GRAFIEK 8

De factor-input (volume) van de landbouw¹
in Nederland en in de E.E.G.
(Indexcijfers 1953 = 100)



GRAFIEK 9

De nettoproductiviteit van de landbouw¹
in Nederland en in de E.E.G.
(Indexcijfers 1953 = 100)



¹ Incl. tuinbouw

Bron: Berekend uit gegevens van het C.B.S.
en van de Landbouwstatistiek van de E.E.G.

van de Nederlandse landbouw (inclusief tuinbouw) vergeleken is met die van de landbouw in de E.E.G. als geheel. De samenstelling van de produktie van de landbouw in de E.E.G. correspondeert in veel sterkere mate dan die van de gespecialiseerde Nederlandse agrarische produktie met de samenstelling van het gemiddelde verbruikspakket van landbouwprodukten. In de periode 1953-1962 steeg het volume van de Nederlandse agrarische produktie met ongeveer 45 % tegen een produktietoename van ca. 25 % in de landbouw in de E.E.G.-landen gezamenlijk.

Tegenover de relatief sterke produktiegroei in Nederland staat een aanzienlijke stijging van veevoeder-aankopen van buiten de Nederlandse agrarische bedrijfstak (in casu van het buitenland). Zoals uit grafiek 8 blijkt, heeft de produktietoename niet tot gevolg gehad dat de ontwikkeling van de capaciteit van de Nederlandse agrarische bedrijfstak - gemeten aan de in de landbouw werkzame produktiefactoren arbeid, kapitaal en grond (factor-input) - anders is geweest dan het verloop van de produktiecapaciteit van de landbouw in de E.E.G. Zeker in de jaren na 1957 loopt de vermindering van de factor-input in Nederland en in de E.E.G. parallel. Het is dus blijkbaar niet zo, dat de Nederlandse landbouw wegens de relatief sterke groei van zijn afzetmogelijkheden in mindere mate dan de landbouw in de andere E.E.G.-landen gedwongen was zijn produktiecapaciteit in te krimpen, met name de hoeveelheid arbeid. De dank zij de specialisatie snelle produktietoename is anderzijds echter een belangrijke oorzaak geweest van de relatief sterke stijging van de produktiviteit van de Nederlandse landbouw (grafiek 9). De verhouding tussen het volume

van de nettoproductie¹ en het volume van de factor-input – de zgn. nettoproductiviteit – is sinds 1953 voor de Nederlandse landbouw duidelijk sneller gestegen dan voor de E.E.G.-landbouw. Deze factor heeft – voorzover niet geneutraliseerd door een verslechtering van de prijzen van landbouwprodukten in Nederland t.o.v. die in andere E.E.G.-landen – een gunstige uitwerking gehad op het beloningsniveau van de agrarische produktiefactoren in Nederland.

Uit voorgaande globale analyse kan geconcludeerd worden dat in de afgelopen jaren de Nederlandse landbouw – dankzij specialisatie – meer mogelijkheden heeft gehad om de produktiviteit en daarmee de beloning van zijn produktiefactoren te verhogen dan de landbouw in de E.E.G.-partnerlanden.

§ 4. Te verwachten ontwikkelingen met betrekking tot de vraag naar het Nederlandse landbouwprodukt

Men kan zich afvragen in hoeverre de specialisatie van de Nederlandse landbouw ook in de komende jaren een gunstig effect zal hebben op de groei van de afzetmogelijkheden en, via de produktiviteitsstijging, op de inkomensvorming in de agrarische bedrijfstak. Zal ook voor de toekomst mogen worden verwacht dat de Nederlandse landbouw in vergelijking met die in de andere E.E.G.-landen, grotere mogelijkheden zal hebben om door produktieverhoging de algemene inkomensstijging (aangenomen dat deze zich ook in de toekomst voortzet) bij te houden? Het is niet mogelijk op deze vraag een bevredigend antwoord te geven. Een complex van factoren, waarvan vele moeilijk zijn te voorspellen, zal de toekomstige afzetmogelijkheden van de Nederlandse landbouw bepalen. In dit kader moge echter op twee factoren worden gewezen, die van invloed zullen zijn op de toekomstige afzetmogelijkheden van de Nederlandse landbouw:

1. de te verwachten daling van de inkomenselasticiteit van de vraag naar landbouwprodukten, in het bijzonder van de vraag naar veehouderijprodukten;
2. de ontwikkeling van de niet aan de grond gebonden landbouwproduktie in de andere E.E.G.-landen.

ad 1.

Het is een bekend verschijnsel dat met de groei van het inkomen de vraag naar voedsel niet evenredig stijgt. Naarmate het inkomensniveau per hoofd hoger ligt gaat een verdere inkomensstijging gepaard met een geringere procentuele stijging van de uitgaven per hoofd voor voedsel. Dit geldt nog in sterkere mate voor de relatie tussen inkomensstijging en de toeneming van de verbruikte hoeveelheid voedingsmiddelen. In Nederland was in de periode 1956–58 tot 1961–63 de (hoeveelheds) elasticiteit van de totale vraag naar landbouwprodukten in relatie tot het inkomen nog relatief hoog, nl. + 0,6. Cochrane² noemt voor de U.S.A. een inkomenselasticiteit van slechts +0,2 en neemt aan dat deze binnen enkele decennia gedaald zal zijn tot 0. In de studie van de E.E.G. over produktie en verbruik van landbouwprodukten in 1970³ werd voor Nederland over de periode 1950–52 tot 1958 een „inkomenselasticiteit”⁴ voor een groot aantal belangrijke landbouwprodukten berekend van gemiddeld + 0,64; voor de periode 1958 tot 1970 wordt echter voor het Nederlandse verbruik een „inkomenselasticiteit” ter grootte van + 0,26 verwacht

¹ Brutoproduktie minus aangekochte grondstoffen.

² W. W. Cochrane — *Farm Prices, Myth and Reality*, 1959.

³ De gemeenschappelijke markt voor landbouwprodukten, prognose 1970, Studies E.E.G., Serie Landbouw No. 10, 1962.

⁴ Zie bladzijde 48.

Een aanzienlijke daling dus. Voor de toekomst zal dan ook stellig rekening moeten worden gehouden met een vrij aanzienlijke daling van het groeitempo in de vraag naar landbouwprodukten. Dat geldt niet alleen voor Nederland, maar ook voor die E.E.G.-landen waarop een groot deel van onze agrarische export gericht is.

Wat is nu de kwantitatieve invloed van een dalende inkomenselasticiteit voor de Nederlandse afzet van landbouwprodukten? Aangenomen wordt dat in de komende vijf jaren de inkomenselasticiteit van het binnenlands verbruik van landbouwprodukten in de orde van grootte van $+0,3$ zal liggen en dat deze daling t.o.v. de periode 1956-58 tot 1961-63 voornamelijk het gevolg is van een daling van de inkomenselasticiteit van veehouderijprodukten van $+1$ tot ca. $+0,5$. Bovendien wordt er van uitgegaan dat de bevolking en het reële inkomen per hoofd in hetzelfde tempo toenemen als in de periode 1956-58 tot 1961-63. Het binnenlands verbruik zal onder deze veronderstellingen de volgende procentuele veranderingen in de komende vijf jaar te zien geven:

	1965-1970	1956-58 tot 1961-63
akkerbouwprodukten	$+1 \%$	$+1 \%$
veehouderijprodukten	$+15 \%$	$+22 \%$
akkerbouw + veehouderijprodukten	$+12 \%$	$+16 \%$

De groei van het totale binnenlands verbruik zou volgens deze cijfers teruglopen van 16 tot 12% , als gevolg van de daling in het groeitempo van het verbruik van veehouderijprodukten van 22 tot 15% .

Gezien het verschil in samenstelling tussen het binnenlandse verbruikspakket en het productiepakket van de Nederlandse landbouw, zijn de consequenties van de daling van de inkomenselasticiteit voor de Nederlandse landbouw ingrijpender dan uit de verbruiksontwikkeling blijkt. De voor de akkerbouw- en veehouderijprodukten te verwachten vraagontwikkeling zal een stijging van de totale vraag naar het Nederlands agrarisch produkt van 13% in de periode 1965-1970 tot gevolg hebben, tegen 22% in de jaren 1956-58 tot 1961-63. Het voordeel dat de Nederlandse landbouw t.a.v. de groei van zijn afzetmogelijkheden door specialisatie genoot, zal volgens deze cijfers in de toekomst dus geringer worden. Voor de jaren 1956-58 tot 1961-63 gold dat de afzet met 22% kon groeien t.o.v. een binnenlandse verbruiksstijging van 16% ; bij de aangenomen daling van de inkomenselasticiteit zal die voorsprong gereduceerd worden tot 13% t.o.v. 12% , waarbij stilzwijgend is aangenomen dat de exportmogelijkheden van de Nederlandse veehouderijprodukten zich in gelijke mate zullen ontwikkelen als het binnenlands verbruik.

ad 2

Het zou denkbaar zijn dat de teruggang in het groeitempo van het binnenlands verbruik van veehouderijprodukten wordt gecompenseerd door een sterke vergroting van de afzet van deze produkten naar het buitenland. In dat geval zou de Nederlandse landbouw meer dan de berekende 13% afzettoeneming mogen verwachten. Echter ook in de ons omringende landen zal de inkomenselasticiteit van de vraag naar landbouwprodukten dalen. Maar daar komt nog bij, dat de voortbrenging van veehouderijprodukten – met name van varkensvlees, eieren en slachtpluimvee, produkten die Nederland exporteert naar zijn E.E.G.-partners – in onze traditionele

⁴ (pag. 47). Bedoelde E.E.G.-studie spreekt van „schijnbare” inkomenselasticiteit, omdat de geconstateerde verbruiksontwikkeling (op dezelfde „simpele” wijze als hiervoor in § 3 is gedaan) is gesteld tegenover de in de overeenkomstige periode opgetreden stijging van het reële inkomen per hoofd, zonder rekening te houden met eventuele invloeden op het verbruik van prijsveranderingen en van autonome ontwikkelingen in de consumptiegewoonten.

afnemer-landen vrij snel kan worden vergroot. West-Duitsland, een voor Nederland zeer belangrijke agrarische exportmarkt, heeft lange tijd door middel van zijn landbouwpolitiek – o.a. door hoge graanprijzen – de rentabiliteit van de aan de grond gebonden produktie bevorderd. Mede om deze reden was de drang tot intensivering in West-Duitsland in het verleden minder groot dan in Nederland, zodat West-Duitsland voor veredelingsprodukten een belangrijke invoerbehoefte had en nog steeds heeft. In het kader van de gemeenschappelijke landbouwpolitiek van de E.E.G. zal West-Duitsland echter minder mogelijkheden bezitten om via de prijzen van granen en andere bodemprodukten het inkomen van de grondgebruikers veilig te stellen. Met ingang van 1 juli 1967 zullen de graanprijzen een forse daling ondergaan. Hier- van zou een prikkel kunnen uitgaan tot opvoering van de veredelingsproduktie – waarvan de omvang technisch aan veel minder beperkingen onderhevig is dan de aan de grond gebonden produktie – ten einde het inkomensverlies als gevolg van de graanprijzdaling te compenseren. Reeds thans is er in West-Duitsland, ook in de Westduitse landbouwpolitiek, een streven waar te nemen, de binnenlandse veredelingsproduktie zo snel mogelijk te vergroten om ook langs deze weg de arbeid van de Duitse boer tot hogere waarde te brengen. Zo steeg in de afgelopen jaren de zelfvoorzieningsgraad in West-Duitsland voor eieren snel, ten nadele van de exportmogelijkheden van o.a. Nederland.

Hoewel in Frankrijk de graanprijzen ten gevolge van de E.E.G.-landbouwpolitiek zullen stijgen, mag niet worden aangenomen dat daarom in dat land de veredelingsproduktie zal worden ingekrompen. Ook in Frankrijk is de landbouwpolitiek namelijk gericht op verhoging van de produktiviteit, met name in de veredelingssector waar de technische mogelijkheden hiertoe nog zeer groot zijn, alsmede op een verbetering van de marktstructuur die de producent „dichter” bij de consument brengt.

Gezien deze tendenties in de landen, waar het Nederlandse veredelingsprodukt tot dusverre een belangrijke afzet vindt, moet verwacht worden dat het de Nederlandse agrarische export in de komende jaren zwaar zal vallen om de (vertraagde) groei van het binnenlands verbruik bij te houden, laat staan deze belangrijk te overtreffen.

Uitsluitend op basis van de te verwachten hoeveelhedsontwikkelingen aan de vraagzijde moet dus op grond van het voorgaande worden aangenomen dat in de komende periode de afzetmogelijkheden voor de Nederlandse landbouw, met name van veehouderijprodukten, belangrijk minder snel kunnen toenemen dan in het verleden. In dit licht bezien lijkt de hierboven (ad 1) gemaakte veronderstelling, dat de afzet van veehouderijprodukten in het buitenland in de komende jaren een zelfde groei zal vertonen als het binnenlands verbruik (namelijk ca. 15 % in vijf jaar), een maximale verwachting.

Indien echter ook de kwalitatieve aspecten in de beoordeling van de concurrentiepositie van het Nederlands agrarische produkt op buitenlandse markten worden betrokken, kan de toekomst waarschijnlijk optimistischer worden gezien. Het moet voor Nederland – een relatief kleine aanbieder in de grote, open Euromarkt – toch mogelijk zijn door het leveren van kwaliteitsprodukten een redelijk marktaandeel te behouden, c.q. te heroveren. De ontwikkeling van export en prijs van Nederlands varkensvlees in het recente verleden is daarvan een bemoedigend voorbeeld. Indien Nederland er in slaagt zijn eieren vers bij de Westduitse consument te doen afleveren, kan de verplichte stempeling van het buitenlandse ei in West-Duitsland eerder in ons voordeel dan in ons nadeel werken; het terrein dat Nederland op de Westduitse eiermarkt heeft verloren, zou dan heroverd kunnen worden. Ook voor een produkt als Nederlandse kaas zal in de E.E.G. een specifieke markt met perspec-

tieven kunnen worden uitgebouwd. Indien het Nederlandse bedrijfsleven – zowel wat betreft productie, verwerking als afzet – deze potentiële mogelijkheden weet te benutten, is er stellig reden om de toekomstige afzetmogelijkheden gunstiger te beoordelen dan de twee hierboven gesignaleerde ontwikkelingen zouden doen verwachten.

Niettemin staat wel vast, dat de groei van de totale afzet van de Nederlandse landbouw in de komende vijf jaren trager zal verlopen dan in de periode 1956–58 tot 1961–63, toen het groeipercentage 22 bedroeg. Het lijkt realistisch om voor het tijdvak 1965–1970 aan te nemen, dat de stijging van de totale vraag naar het Nederlandse landbouwprodukt niet boven de 15 % zal uitgaan. Aan de zijde van de afzet zal de ruimte voor de – i.v.m. inkomensverbetering – noodzakelijke produktiviteitsverhoging dus slechts beperkt zijn. Om evenwel het inkomen van de in de landbouw werkzame produktiefactoren, met name de arbeid, gelijke tred te doen houden met dat buiten de agrarische sector, zal derhalve in de toekomst nog meer dan in het verleden, de nadruk moeten liggen op vermindering van de agrarische beroepsbevolking. Aannemende dat het reële prijsniveau van landbouwprodukten gelijk blijft en dat de trend in de stijging van de produktie per man zich ook in de komende jaren zal voortzetten, kan worden berekend dat jaarlijks 3 % van de arbeid uit de landbouw zal moeten afvloeien wil het arbeidsinkomen in de landbouw kunnen meegroeien met de algemene loonontwikkeling. Dat is een even sterke afvloeiing als in de afgelopen jaren heeft plaats gehad. Naar moet worden verwacht zal de vermindering van het aantal werkers in de landbouw echter op grotere moeilijkheden stuiten en dus – zonder extra stimulansen – trager gaan verlopen dan in het recente verleden. De bedrijfshoofden zullen namelijk een relatief groter aandeel moeten gaan leveren in de afvloeiing; de mobiliteit van deze groep is begrijpelijkerwijs aanzienlijk geringer dan van arbeiders in loondienst en van medewerkende gezinsleden.

Op grond van de voorgaande overwegingen moet worden aangenomen dat de te verwachten vertraging in de groei van de afzetmogelijkheden in de komende jaren een druk op de agrarische inkomens in Nederland zal leggen. De specialisatie op produkten met een relatief hoge inkomenselasticiteit heeft in het verleden de expansiemogelijkheden van de Nederlandse landbouw en daarmee het inkomensniveau van onze agrarische bevolking ongetwijfeld in gunstige zin beïnvloed. Deze specialisatie zal echter niet kunnen voorkomen, dat ook de Nederlandse landbouw – zij het op een later tijdstip dan de minder gespecialiseerde landbouw in andere landen – wat zijn afzetmogelijkheden betreft meer en meer de consequenties gaat ondervinden van de relatief hoge welvaart die de Westeuropese consument in vrij snel tempo heeft verworven.

Ontwikkeling in de organisatie van het landbouwbedrijf

Organiseren wil zeggen het tot stand brengen en in stand houden van een op een bepaald doel gerichte samenwerking.

Het voeren van een bedrijf betekent het tot samenwerking brengen van produktiemiddelen. Het is deze samenwerking die in dit hoofdstuk aan een beschouwing zal worden onderworpen. Hierbij gaat het dus niet alleen om een samenwerking tussen personen. Op landbouwbedrijven, met hun geringe personeelsbezetting, is deze in het algemeen zelfs van weinig betekenis. De problemen van leiding geven, overdracht van bevoegdheden en verantwoordelijkheden, controle en toezicht en dergelijke, die voor een groot bedrijf van vitaal belang zijn, nemen op het landbouwbedrijf meestal een ondergeschikte plaats in. Het organisatievraagstuk ligt hier vooral in de keuze van de produktierichtingen en produktiemiddelen alsmede van de wijze waarop en van de verhoudingen waarin de produktiemiddelen tot samenwerking worden gebracht.

Indien het zo wordt gesteld, heeft het organisatievraagstuk uiteraard belangrijke technische aspecten. Het is echter in wezen geen technisch probleem. Wat betreft de keuze van produktierichtingen en produktiemiddelen en van de wijze en verhouding volgens welke de produktiemiddelen tot samenwerking kunnen worden gebracht is het aantal technische mogelijkheden in het algemeen zeer groot. Men denke slechts aan de grote verscheidenheid in werkmethoden, die in de praktijk bestaat. Uit de vele technische mogelijkheden moet een keuze worden gedaan. Daarbij gaat het om het tot stand brengen van een zo gunstig mogelijke verhouding tussen ingezette produktiemiddelen en verkregen produkten, een optimale verhouding tussen offers en resultaat. Het organisatorische vraagstuk is dan ook in hoofdzaak een economisch vraagstuk.

Dit wil echter niet zeggen dat de bedrijfsorganisatie uitsluitend op economische doeleinden moet worden gericht. Welke de optimale organisatie is in een bepaalde bedrijfssituatie wordt mede bepaald door de doelstellingen en waardeoordelen die de boer als ondernemer en organisator heeft. In de praktijk zal daarbij de verkrijging van een zo hoog mogelijk inkomen de centrale plaats innemen. Het uit het bedrijf verkregen inkomen is echter een complex begrip en valt niet zonder meer samen met het geldelijke bedrijfsinkomen.

Vaak zullen namelijk andere overwegingen hierbij mede een rol spelen. Zo zal verkrijging van een hoger geldinkomen in het algemeen worden afgewogen tegen de grotere lichamelijke en geestelijke inspanning, die hiertegenover staat. Ook de grootte van de risico's, de te verwachten fluctuaties in het inkomen van jaar tot jaar en de persoonlijke gebondenheid die het bedrijf oplegt zijn factoren, die bij het bepalen van het bedrijfsbeleid vaak zullen meespelen. Zelfs persoonlijke liefhebbe-

rijen als b.v. een niet op de rentabiliteit steunende voorkeur voor het ene en afkeer van het andere bedrijfsonderdeel, drukken vaak een stempel op de bedrijfsorganisatie. Dit behoeft overigens niet in te houden dat ondoelmatig wordt gehandeld. Soms worden juist door het samengaan van liefhebberijen met een hoge graad van vakkennis en toewijding in geldelijk opzicht bijzonder goede resultaten behaald. Bovendien vormt ook het plezier, dat de boer aan de bedrijfsuitoefening beleeft een onderdeel van het inkomen en kan dit een offer in de vorm van een lager geldinkomen alleszins waard worden geacht. Niet altijd geeft men zich echter voldoende rekenschap van de kosten van in bedrijfsverband beoefende hobbies. Naast de persoonlijke instelling hebben ook persoonlijke omstandigheden zoals leeftijd, gezinssamenstelling, financiële positie, het al of niet hebben van een opvolger en dergelijke invloed op de besluitvorming. Dit geldt in het bijzonder bij beslissingen, waarvan de consequenties zich over langere tijd uitstrekken en de continuïteit van het bedrijf op lange termijn in het geding is. Zo zal b.v. een reorganisatie van het bedrijf – die een aanmerkelijke verbetering van bedrijfsresultaat belooft, maar op korte termijn wegens de noodzaak tot het aangaan van zware financiële verplichtingen niet leidt tot een hoger verteerbaar inkomen – voor een jonge boer of een boer met een opvolger eerder aantrekkelijk en verantwoord zijn dan voor een oudere boer zonder opvolger uit eigen gezin. De waardering van een in een vrij verre toekomst te verwachten verbetering van de inkomenspositie en de mogelijkheden om het voor langere tijd vastgelegde vermogen terug te verdienen zullen immers sterk verschillen.

Deze verscheidenheid in doelstelling neemt natuurlijk niet weg, dat de bedrijfsorganisatie in de praktijk in sterke mate wordt bepaald door de prijsverhouding tussen produktiemiddelen en produkten. Uit de opbrengsten, die de boer op de markt voor zijn produkten verkrijgt, moeten ten slotte de aangekochte produktiemiddelen worden betaald en resulteert per saldo de beloning, die hij voor de inzet van eigen arbeid en vermogen ontvangt. Ook al is de hoogte van deze beloning niet de enige maatstaf, in de praktijk zal deze toch in de meeste gevallen de doorslag geven bij het bepalen van het bedrijfsbeleid.

Bij het zoeken naar de gunstigste verhouding tussen ingezette produktiemiddelen en voortgebracht produkt is de boer natuurlijk gebonden aan de beschikbare technische mogelijkheden. Deze worden voor een deel bepaald door algemeen geldende technische relaties. Daarnaast zijn er ook bijzondere bedrijfsomstandigheden, die een gegeven vormen waarmede de boer bij zijn beleid rekening moet houden, maar waarop hij weinig of geen invloed kan uitoefenen. Hieronder vallen fysieke produktieomstandigheden als klimaat, grondsoort, ontwatering, verkavelingstoestand, ontsluiting en dergelijke. Voor een deel zijn dit natuurlijke omstandigheden, waarop door de mens weinig of geen invloed kan worden uitgeoefend. Voor een ander deel is beïnvloeding wel mogelijk, maar niet door het afzonderlijke bedrijf; alleen door overheidsingrijpen of andere collectieve maatregelen kunnen dan veranderingen worden aangebracht (ruilverkavelingen b.v.).

Ook de bedrijfsoppervlakte vormt in de praktijk, althans op korte termijn, veelal een gegeven, waaraan het afzonderlijke bedrijf zich met zijn organisatie moet aanpassen. De mogelijkheid om door pacht of koop van een niet al te ongunstig gelegen perceel het bedrijf te vergroten, doet zich slechts zelden voor. Bovendien is het aantal gegadigden voor een vrijkomend bedrijf of stuk grond meestal nog zeer talrijk. In de meeste gebieden is het aantal mensen, dat boer wil worden of wil blijven nog steeds te groot om een spontane ontwikkeling naar grotere bedrijfsoppervlakten

veel vaart te geven. De prijs, die voor grond moet worden betaald, beweegt zich mede daardoor meestal op een niveau, dat weinig ruimte laat om via vergroting van de bedrijfsoppervlakte tot een hoger bedrijfsinkomen te geraken.

Ook de bestaande gebouwen en andere duurzame produktiemiddelen vormen vaak een meer of minder vast uitgangspunt, waarbij de bedrijfsorganisatie zich, althans op korte termijn bezien, moet aanpassen. De beslissing over de oprichting en aanschaffing ervan is in het verleden – voor landbouwbedrijfsgebouwen meestal zeer ver in het verleden – genomen. Hoewel technisch nog bruikbaar, zijn zij vaak door de intussen opgetreden economische en technische ontwikkeling verouderd. Zolang echter de gebruikswaarde de meestal zeer lage alternatieve opbrengstwaarde overtreft is vervanging door moderne bij de huidige verhoudingen passende uitrusting nog niet doelmatig en dient de organisatie te worden gebaseerd op verder exploitatie van de huidige outillage. Deze alternatieve opbrengstwaarde zal wegens het ontbreken van andere lonende aanwendingsmogelijkheden vaak gelijk zijn aan de sloopwaarde. Indien tegen relatief lage kosten mogelijk, kunnen zelfs verbouwing en aanpassing van verouderde outillage dan nog economisch verantwoord zijn. Bij de snelle ontwikkeling gedurende de laatste decennia is een groot deel van het duurzame produktieapparaat in de landbouw, in het bijzonder de bedrijfsgebouwen, in deze situatie komen te verkeren. Op den duur is deze „obsolete capacity” natuurlijk tot verdwijnen gedoemd, niet alleen door het ten einde lopen van de technische gebruiksduur, maar ook doordat, naar te verwachten is, de gebruikswaarde als gevolg van de economisch-technologische ontwikkeling zal dalen tot het punt, waar verdere exploitatie niet meer lonend is. In vele gevallen zal dit ook het einde betekenen van het desbetreffende bedrijf, althans in zijn bestaande omvang en opzet.

Deze opsomming van factoren, die voor het individuele bedrijf bij de organisatie een min of meer onwrikbaar gegeven vormen, zou nog verder kunnen worden uitgebreid. Het aantal beperkingen dat in acht moet worden genomen is groot. Op vele punten staan, om met Elsschot te spreken, wetten in de weg en praktische bezwaren.

Wat de ontwikkelingen in de bedrijfsorganisatie betreft, deze ontstaan niet autonoom, maar worden veroorzaakt door veranderingen in het kader waarbinnen de organisatie zich moet voegen. De factoren, die zo juist genoemd zijn, zijn hierbij in hoge mate bepalend.

Dit geldt in de eerste plaats voor de prijsverhoudingen. De prikkels tot aanpassing aan gewijzigde omstandigheden worden via veranderingen in de prijsverhoudingen aan de boer doorgegeven. Hierin komen tot uiting de relatieve stijging van het loon- en inkomensniveau, de verschuivingen in de vraag naar de verschillende produkten en de veranderingen in de structuur van voorafgaande en opvolgende bedrijfstakken en in de concurrentieverhoudingen. Ook de noodzakelijke aanpassingen en nieuwe mogelijkheden van de gemeenschappelijke markt van de E.E.G. worden voelbaar via de prijsverhoudingen.

Daarnaast hebben ook de veranderingen in de technische mogelijkheden in de vorm van het beschikbaar komen van nieuwe technieken en produktiemiddelen invloed op de bedrijfsorganisatie. Door deze ontwikkelingen kunnen ook verschuivingen optreden in de organisatorische knelpunten, die samenhangen met de bijzondere bedrijfsomstandigheden. Enerzijds zullen knelpunten aan betekenis inboeten, anderzijds zullen er ook nieuwe knelpunten naar voren komen, die een aanpassing van de organisatie aan gewijzigde prijsverhoudingen en nieuwe technische mogelijkheden in de weg staan.

In het vervolg van dit hoofdstuk zal voor akkerbouw, rundveehouderij en varkens- en

pluimveehouderij afzonderlijk een poging worden gedaan inzicht te verschaffen in de te verwachten ontwikkelingen en de daaruit voortvloeiende noodzaak tot aanpassing van de bedrijfsorganisatie.

Ten slotte zal nog enige aandacht worden geschonken aan de financiering van deze aanpassingen van de bedrijfsorganisatie.

§ 1. Bedrijfsorganisatorische ontwikkelingen in de akkerbouw

Van de genoemde agrarische bedrijfstakken is de akkerbouw wel het sterkst aan de grond gebonden. Er is een nauwe samenhang tussen de oppervlakte grond en de produktieomvang. De mogelijkheden om door wijziging in de kwantitatieve verhoudingen in de produktiemiddelen het opbrengstniveau van de gewassen belangrijk te verhogen, zijn bij de huidige stand van de techniek vrijwel niet aanwezig. De enige praktische mogelijkheid ligt in vergroting van het aandeel van de gewassen, waarvoor, in verhouding tot de oppervlakte, een relatief grote inzet van produktiemiddelen is vereist en een relatief grote geldopbrengst wordt verkregen.

De van oudsher als „arbeidsintensief” bekend staande gewassen als aardappelen en bieten verliezen dit karakter echter steeds meer als gevolg van de technische en economische ontwikkeling. Juist bij de verbouw van hakvruchten zijn de mechanisatiemogelijkheden sterk tot ontwikkeling gekomen, en raken de veel handenarbeid vragende werkmethodes uit de tijd. Wel beginnen andere gewassen, die vroeger voorbehouden waren aan de grove tuinbouw, veld te winnen op akkerbouwbedrijven. Dit is een gevolg van de snelle ontwikkeling van de mechanisatie ook op dit terrein, die verbouw van grotere oppervlakten noodzakelijk maakt. Deze mechanisatie, waarbij veelal een groot deel van de werkzaamheden door de loonwerker of de afnemer wordt uitgevoerd, heeft echter tot gevolg dat de verbouw van deze tuinbouwgewassen geen grote bijdrage levert tot vergroting van de produktieve werkgelegenheid voor de eigen arbeid op de akkerbouwbedrijven.

Het gevolg van deze ontwikkelingen is dat de oppervlakte die per arbeidskracht in de akkerbouw kan worden bewerkt sterk is gestegen. Men maakt zich heus niet schuldig aan onverantwoorde nieuwlichterij, indien men stelt dat een bij de huidige technische mogelijkheden en prijsverhoudingen aangepaste bedrijfsorganisatie betekent één vaste arbeidskracht per 20 à 30 ha, afhankelijk van het bouwplan.

De daarbij behorende toepassing van moderne arbeidsmethoden alsmede een lonende exploitatie van de daarvoor benodigde werktuigen vereisen bovendien steeds grotere eenheden. Voor de mechanisatie zijn grote en veelal sterk gespecialiseerde werktuigen nodig, die slechts bij een grote omvang van de werkzaamheden lonend kunnen worden geëxploiteerd. Veelal is bovendien, en dit geldt in het bijzonder voor de oogstwerkzaamheden, gelijktijdige inzet van diverse werktuigen en een relatief grote personeelsbezetting noodzakelijk.

Het is dan ook inherent aan de moderne ontwikkeling, dat de omvang van deze produktie-eenheden waarbinnen het mogelijk is de verschillende produktiemiddelen doelmatig tot samenwerking te brengen, steeds toeneemt.

Zo is voor een doelmatige organisatie van de graanoogst met inbegrip van de stro-oogst – bij gebruik van eigen personeel en werktuigen – een oppervlakte van 40 à 60 ha graan en een personeelsbezetting van minstens vier à vijf man noodzakelijk. Indien men de strowinning laat schieten of overlaat aan anderen moet men rekenen met een minstens even grote oppervlakte en een personeelsbezetting van twee à drie man, afhankelijk van de afstanden tot de opslagplaats. Voor aardappelen en bieten kunnen de bij toepassing van moderne werkmethoden minimaal noodzakelijke om-

vang van de personeelsbezetting en oppervlakte gewas worden gesteld op resp. twee à drie man en zes à tien ha gewas.

Bij het huidige bedrijfsgroottepatroon is dit op verreweg de meeste bedrijven en het grootste deel van het areaal niet te realiseren, zoals uit tabel 1 blijkt.

Bedrijfsgroottepatroon van akkerbouwbedrijven

TABEL 1

Granen ¹			Aardappelen ²			Suikerbieten ²		
opp. graan per bedr. in ha	in % v. tot.		opp. aardapp. per bedr. in ha	in % v. tot.		opp. suikerb. per bedr. in ha	in % v. tot.	
	aantal bedr.	opp. graan		aantal bedr.	opp. aardapp.		aantal bedr.	opp. suikerb.
< 5	81	38	< 1	82	28	< 1	55	16
5 - < 10	11	22	1 - < 2	8	14	1 - < 2	22	10
10 - < 15	4	12	2 - < 3	3	10	2 - < 3	9	13
15 - < 20	2	8	3 - < 5	9	15	3 - < 5	8	18
≥ 20	2	20	5 - < 10	3	22	5 - < 10	5	23
			≥ 10	1	11	≥ 10	1	11
	100	100		100	100		100	100

Ontleend aan de metelling 1943 (C.B.S.).
 Afgeleid uit de gegevens van de metelling 1939 (C.B.S.) en ontleend aan de Omrekeningen van de bedrijfsorganisatie in de akkerbouw 1 - Mannen bedrijfssystemen - Publicatie No. 2, P.A.W. - Wageningen (1942).

De te bewerken oppervlakte is op de meeste bedrijven niet voldoende voor een lonende exploitatie van de werktuigen, terwijl bovendien de bedrijfsoppervlakte op de meeste bedrijven te klein is voor het aanhouden van een personeelsbezetting, die voor een doelmatige organisatie van de werkzaamheden minimaal vereist is. Ook het aantrekken van tijdelijke arbeidskrachten in de periode waarin een grotere personeelsbezetting vereist is, zal naar verwachting moet worden in de toekomst toenemende moeilijkheden opleveren. Het aantal vakbekwame tijdelijke arbeidskrachten zal waarschijnlijk nog verder afnemen, terwijl de moderne werkmethoden steeds hogere eisen aan de vakbekwaamheid stellen.

Voor verreweg het grootste gedeelte van de bedrijven zullen de noodzakelijke aanpassingen van de bedrijfsorganisatie aan de technische en economische ontwikkelingen dan ook niet binnen het bestaande bedrijfskader kunnen worden gerealiseerd. Enige aanpassing is soms mogelijk door vereenvoudiging van het bouwplan; door verbouw van grotere oppervlakten per gewas of gewassengroep kan de exploitatiebasis van de moderne grote en gespecialiseerde werktuigen worden verbreed. In de meeste gevallen zal dit echter te weinig gewicht in de schaal leggen. De mogelijkheden tot een dergelijke specialisatie binnen het akkerbouwbedrijf zijn ook beperkt in verband met bodemeigenschappen en vruchtwisselingsels. Ook is een bezwaar, dat de arbeidsbehoefte ongelijkmatiger wordt en de seizoenmatige onderbezetting van de vaste arbeidskernen toeneemt. Voor de problemen rond de aanpassing van de bedrijfsorganisatie in de akkerbouw aan de technische en economische ontwikkeling zal dan ook in vrijwel alle gevallen de oplossing buiten het bestaande bedrijfskader moeten worden gezocht. De ontwikkeling heeft eigenlijk alle bedrijven, ook de voor Nederlandse begrippen grote akkerbouwbedrijven, tot bedrijven gemaakt die te

klein zijn om volledig als zelfstandige eenheid te worden gevoerd. In principe doen zich daarbij drie mogelijkheden voor:

- een drastische vergroting van de bedrijfsoppervlakte;
- onderlinge samenwerking tussen bedrijven;
- inschakeling van loonwerkers.

Alle drie oplossingen houden in dat of bedrijven moeten verdwijnen, of dat de zelfstandigheid van het bedrijf voor een groter of kleiner gedeelte moet worden prijsgegeven.

Het geringste verlies aan zelfstandigheid van het bedrijf heeft plaats indien van loonwerkers gebruik gemaakt wordt. Een loonwerkbedrijf werkt voor meer bedrijven en voegt als het ware bepaalde werkzaamheden van verschillende bedrijven te zamen tot eenheden van voldoende omvang om een doelmatige organisatie van de werkzaamheden mogelijk te maken. Het houdt echter in de praktijk wel in, dat een deel van de werkzaamheden door het bedrijf volledig wordt afgestoten. De loonwerker stelt niet alleen werktuigen ter beschikking, maar zorgt ook voor het bedienende personeel. Daarbij komt, dat het voor een doelmatige onderlinge afstemming van de verschillende werkzaamheden - waarbij de capaciteit van de werktuigen zo goed mogelijk wordt benut en de grootste arbeidsbesparing wordt verkregen - steeds meer noodzakelijk wordt de uitvoering van een geheel complex van bij elkaar behorende werkzaamheden in handen van de loonwerker te leggen. Gebruik van moderne oogstwerktuigen bijvoorbeeld is het doelmatigste, indien de produkten onmiddellijk na de oogst worden afgevoerd. De landbouwbedrijven zullen in vele gevallen echter niet over het personeel en het materieel kunnen beschikken om deze aanvullende werkzaamheden op de juiste wijze en in het vereiste tempo uit te voeren. Voor het individuele bedrijf betekent dit dat de werkgelegenheid voor de eigen arbeidskrachten nog sterker inkrimpt en de moeilijkheden om binnen het kader van een beperkte bedrijfsoppervlakte een goede onderlinge afstemming van arbeidsbezetting en werkgelegenheid te realiseren nog toenemen. Meer inschakeling van loonwerkers betekent dat per eigen arbeidskracht een grotere oppervlakte beschikbaar moet zijn. Op de kleinere akkerbouwbedrijven zal zelfs gauw het punt worden bereikt dat het bedrijf onvolledige werkgelegenheid biedt voor de boer. Ook op andere bedrijven zal zich de vraag voordoen of het niet voordeliger is geheel af te zien van het zelf aanhouden van personeel en exploiteren van werktuigen en de uitvoering van alle werkzaamheden in handen van de loonwerker te leggen. De boer wordt dan als het ware een „promotor“, en zou dit kunnen combineren met een werkkring elders. In de V.S. komt dit reeds vrij veel voor.

Het aantrekkelijke van het in onderlinge samenwerking, met gezamenlijke inzet van arbeid en werktuigen, uitvoeren van een deel van de werkzaamheden is, dat men de werkgelegenheid binnen de eigen bedrijven houdt. In de praktijk is reeds gebleken, dat een dergelijke onderlinge samenwerking, indien deze beperkt blijft tot een deel van de werkzaamheden en tot een kleine kring van deelnemers, goed kan functioneren. De bedrijven moeten dan ook liefst niet te klein zijn omdat dan bij een beperkte kring van deelnemers nog geen lonende exploitatie van de werktuigen en doelmatige organisatie van de werkzaamheden mogelijk is. Voor bedrijven waar de bedrijfsoppervlakte te gering is om bij een moderne bedrijfsopzet de boer voldoende lonende werkgelegenheid te bieden, vormt het uiteraard geen oplossing.

Ervaring en onderzoek leren, dat bij een dergelijke onderlinge samenwerking, die zich richt op de werkzaamheden, waar de grote exploitatie-eenheden de grootste voordelen bieden - d.w.z. voornamelijk de oogstwerkzaamheden - kleine bedrijven zich in belangrijke mate de voordelen van grote bedrijven kunnen verwerven.

Een bezwaar is uiteraard, dat de boer bij de beslissingen voor de indeling van het werk en het tijdstip waarop de werkzaamheden op het eigen bedrijf worden uitgevoerd, een groot deel van zijn zelfstandigheid moet prijsgeven. Weliswaar is dat ook bij de inschakeling van loonwerkers zo, maar het overleg met de loonwerker heeft plaats in een meer zakelijke sfeer, terwijl indien er in het gebied althans voldoende concurrentie is, de gebondenheid aan een bepaalde partner minder groot is dan bij onderlinge samenwerking met collega's. De investeringen in gemeenschappelijke uitrusting zijn slechts rendabel bij bestendiging van de samenwerking. Verbreking van de onderlinge band zal dan ook aanzienlijke schade voor de deelnemers tot gevolg hebben. Dit vormt ontegenzegglijk een risico.

Bij samenwerking moeten de beslissingen tot stand komen in gezamenlijk overleg, waarbij van elk van de deelnemers een zekere inschikkelijkheid en redelijkheid bij het afwegen van eigen belangen en de belangen van de andere deelnemers worden gevraagd. Daarbij is van belang, dat de onderlinge samenwerking is gebaseerd op goede afspraken over de regeling van de werkzaamheden en de verdeling van de kosten, maar van nog meer belang is, dat de deelnemers bereid zijn om van de samenwerking, waarvan ieder uiteindelijk voordeel heeft, een succes te maken. Hoewel onderlinge samenwerking wel verlies van een deel van de zelfstandigheid met zich brengt, kan hierdoor worden voorkomen dat de zelfstandigheid volledig verloren gaat. Of de in de praktijk succesvolle vormen van onderlinge samenwerking uiteindelijk niet zullen leiden tot een zó nauwe versmelting, dat deze het karakter van een fusie krijgt, zal de toekomst moeten leren. Indien dit werkelijk het geval zal zijn, dan is dit toch nog een minder pijnlijke weg dan wat als eerste alternatief is genoemd: drastische vergroting van de bedrijfsoppervlakte, met opheffing van een groot aantal bedrijven.

Bij de moderne technische ontwikkeling in de akkerbouw is dus een volledige en efficiënte benutting van de werktuigen van veel belang. Dit is echter niet alleen een bedrijfsorganisatorische kwestie. Ook de fysieke productieomstandigheden hebben hierop grote invloed. Daarbij gaat het in hoofdzaak om twee punten, nl. het aantal uren, gedurende welke de weersomstandigheden en de toestand van de grond het werken met een machine mogelijk maken (werkbaar uren) en de hoeveelheid werk, die per tijdseenheid kan worden verricht.

Het aantal werkbaar uren wordt vooral bepaald door het weer (graanoogst) en de zwaarte en ontwateringstoestand van de grond (oogst van hakvruchten). Voor de prestatie per uur zijn de vorm en de grootte van de percelen van belang. Voorts is een goede ontsluiting van veel betekenis. Vooral in verband met het transport van de produkten. De opslag van produkten op het bedrijf wordt steeds meer vervangen door directe afvoer naar centrale opslagplaatsen, waardoor de afstand tot de bedrijfsegebouwen van minder betekenis wordt.

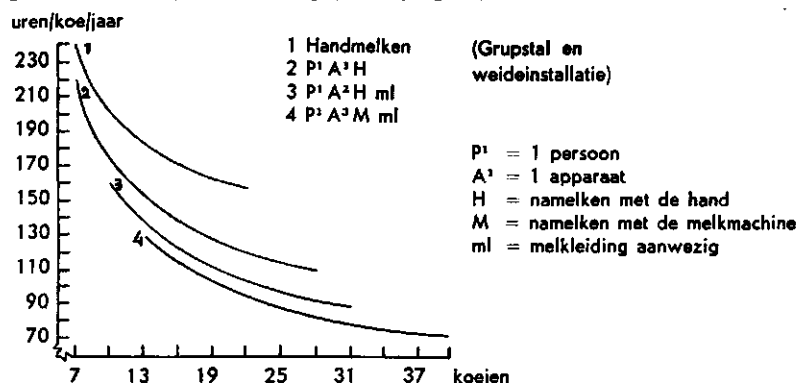
§ 2. Bedrijfsorganisatorische knelpunten in de rundveehouderij

Bij de bedrijfsorganisatorische ontwikkelingen in de rundveehouderij zijn dezelfde factoren van belang als in de akkerbouw. Ook hier dwingen de technische ontwikkeling en de stijging van de lonen tot mechanisatie en arbeidsbesparing. Bovendien vereisen, evenals in de akkerbouw, de toepassing van moderne werkmethoden en de exploitatie van de daarvoor benodigde werktuigen grotere eenheden.

Grafiek 1 geeft ten aanzien van het melken en veeverzorgen hiervan een beeld. Het blijkt, dat een niet te geringe omvang van de veestapel op zichzelf reeds een voorwaarde is voor een doelmatige aanwending van de arbeid. Een deel van de

Arbeidsbehoefte voor melken en veeverzorging bij verschillende omvang van de veestapel (met inbegrip van jongvee)

GRAFIEK 1



werkzaamheden verbonden aan melken en veeverzorging vraagt namelijk geen of nauwelijks meer tijd bij grotere omvang van de veestapel.

Uit de grafiek blijkt tevens, dat door mechanisatie en modernisering van de werkmethode verdere arbeidsbesparing mogelijk is. Ook dit is echter voor een groot deel pas uitvoerbaar en rendabel bij grotere omvang van de veestapel.

Indien men het beeld uit de grafiek vergelijkt met de omvang van de melkveestapel op de Nederlandse bedrijven (tabel 2) is het duidelijk dat bij het huidige bedrijfsgroottepatroon een doelmatige aanwending van de arbeid niet is te realiseren en een vergaande mechanisatie niet lonend is.

Hoewel zich in de rundveehouderij dus dezelfde tendenties voordoen als in de akkerbouw zijn er toch aanmerkelijke verschillen in het organisatorische kader waarbinnen de aanpassingen zich moeten voltrekken. De mogelijkheden voor de akkerbouw kunnen daardoor niet zonder meer van toepassing worden verklaard op de rundveehouderij. In het rundveehouderijbedrijf – en hetzelfde geldt voor het bedrijfsonderdeel rundveehouderij op het gemengde bedrijf – moet men een onderscheid maken tussen de voederwinningssector en de rundveehouderijsector. De problemen rond de organisatie van de werkzaamheden in de voederwinningssector zijn zeer verwant aan de reeds behandelde bedrijfsorganisatorische problematiek in de akkerbouw. Ook hierbij gaat het in het bijzonder om veldwerkzaamheden, zoals graslandverzorging, kunstmest strooien, en de oogst en afvoer van producten. Voor

het laatste geldt hetzelfde als voor de oogst van de meeste akkerbouwproducten. Aanpassing aan de voortdurend stijgende arbeidskosten vereist andere werkmethode, waarbij de inzet van een groot machinepark en een relatief grote personeelsbezetting nodig zijn. Bij het huidige bedrijfsgroottepatroon is dat, binnen het kader van het eigen bedrijf, voor verreweg het grootste deel

Bedrijfsgroottepatroon van weidebedrijven

TABEL 2

	Aantal bedrijven in % van totaal			Percentage bedr. met melkmachine
	1947	1959	1964	1960
Bedrijven met				
< 10 melkkoeien	82	67	55	5
10 – 19 melkkoeien	13	24	32	44
20 – 29 melkkoeien	4	7	9	68
30 – 49 melkkoeien	1	2	4	80

Bron: C.B.S.

van de rundveehouderijbedrijven niet te realiseren.

De omvang van de werkzaamheden is te gering voor een lonende exploitatie van de hiervoor benodigde werktuigen, terwijl de hiervoor vereiste personeelsbezetting groter is dan het aantal arbeidskrachten waaraan het bedrijf werkgelegenheid kan bieden.

Voor de oplossing van deze problemen staan, naast vergroting van de bedrijfsoppervlakte, dezelfde mogelijkheden open als voor het akkerbouwbedrijf: inschakeling van loonwerkers of onderlinge samenwerking met andere bedrijven.

In de praktijk wordt op de rundveehouderijbedrijven vooral van de eerste mogelijkheid in toenemende mate gebruik gemaakt. De onderlinge samenwerking is tot nu toe minder tot ontwikkeling gekomen dan op de akkerbouwbedrijven. Een belangrijk initiatief in deze richting is echter genomen door de zgn. achttien boeren van Mantgum, die te zamen een „centrale verzorgingsdienst” hebben opgericht.

Ten aanzien van de veldwerkzaamheden houdt dit in, dat de arbeidskrachten en werktuigen van de deelnemende bedrijven in een „pool” zijn gebracht en dat de boeren een deel van het veldwerk met gezamenlijke inzet van personeel en werktuigen uitvoeren. De over en weer verrichte arbeid en het gebruik van werktuigen wordt in geld verrekend tegen tevoren vastgestelde tarieven. De centrale organisatie heeft tot nu toe zelf geen werktuigen voor gemeenschappelijke exploitatie in eigendom. Voor werkzaamheden waarvoor op de deelnemende bedrijven geen werktuigen beschikbaar zijn, worden via de centrale organisatie werktuigen gehuurd of loonwerkers ingeschakeld. Wel heeft de centrale verzorgingsdienst zelf arbeidskrachten in dienst, die behalve voor bedrijfsverzorging tijdens weekends, vakantie en ziekte van de deelnemers, ook worden ingezet bij de in samenwerking uitgevoerde veldwerkzaamheden of bij ander werk op de deelnemende bedrijven.

De eerste ervaring met deze samenwerkingsvorm is moedgevend. Het ligt in de bedoeling het aantal deelnemers uit te breiden, waardoor het mogelijk zal zijn een betaalde kracht met de organisatie en leiding te belasten. Het is nog te vroeg om een definitief oordeel over deze nog in ontwikkeling zijnde wijze van samenwerking uit te spreken. Het staat echter wel vast, dat deze opzet de mogelijkheden inhoudt voor een doelmatige organisatie van de veldwerkzaamheden.

Ongeveer 60 % van de arbeidsbehoefte in de melkveehouderij is nodig voor melken en veeverzorging. Deze werkzaamheden lenen zich slecht voor uitvoering in loonwerk. Ook onderlinge samenwerking is op dit terrein moeilijk te verwezenlijken, tenzij deze in de richting van een fusie gaat. De dagelijkse terugkeer van het werk betekent op zichzelf al, dat de onderlinge samenwerking veel intensiever zal moeten zijn. Een doelmatiger arbeidsaanwending en een rendabele exploitatie van arbeid besparende apparatuur zijn bovendien moeilijk te verwezenlijken zonder het samenbrengen van althans de melkveestapels van de deelnemende bedrijven en gemeenschappelijk gebruik van stalruimte en voederopslagplaatsen.

Toch kan men zich afvragen of ook voor de rundveehouderij op den duur niet in onderlinge samenwerking, hoe ingrijpend deze ook moge zijn, een mogelijkheid ligt om tot een economisch verantwoorde bedrijfsexploitatie en, wat niet minder belangrijk is, een leefbaar bestaan te komen.

Het laatste wordt daarbij steeds meer van belang. Een toenemend aantal van de huidige rundveehouderijbedrijven kan slechts als eenmansbedrijf voldoende bestaansmogelijkheden bieden. Door de economische en technische ontwikkeling schuift de grens waarbij exploitatie als tweemansbedrijf niet meer rendabel is, voortdurend verder op.

Een eenmansbedrijfsvoering is echter in de rundveehouderij door de sterke gebon-

denheid van de boer zeer bezwaarlijk en eigenlijk in sociaal opzicht onaanvaardbaar. Door stichting van bedrijfsverzorgingsdiensten die arbeiders in dienst hebben, die bij ziekte, vakantie en vrije weekends de boer kunnen vervangen, is het mogelijk deze gebondenheid enigermate te verminderen. Veel verder zal men echter hiermede niet kunnen komen.

Aan deze als invallers fungerende arbeiders zal in het algemeen een volledige werkring moeten worden geboden of althans een op een volledige taak gebaseerde beloning moeten worden gegeven. Het is niet te verwachten dat er veel mensen zijn die een werkring buiten de landbouw met een nevenbetrekking als invaller voor melken en veeverzorging zullen willen of kunnen combineren. De arbeiders van de verzorgingsdienst zullen dan ook in de meeste gevallen volledig ten laste van de deelnemende bedrijven moeten komen en ook indien geen van de bedrijven een beroep doet op de verzorgingsdienst, daar werk moeten vinden.

Een aantrekkelijke kant van de eerdergenoemde samenwerking in Mantgum is, dat hier de arbeiders ook bij andere werkzaamheden worden ingeschakeld. De hoge lasten en het feit, dat de arbeiders van de verzorgingsdienst uiteraard recht hebben op een vrij weekend om de week en vakantie, brengen echter met zich mede, dat deze samenwerking de gebondenheid van de boer op het eenmansbedrijf slechts in geringe mate vermindert.

De vergroting van de organisatorische eenheden tot een omvang waarbij een doelmatige organisatie van de werkzaamheden verbonden aan melken en veeverzorgen en in sociaal opzicht aanvaardbare arbeidsvoorwaarden mogelijk zijn - en daarbij moet men denken aan eenheden met minstens 60 melkkoeien - stuit echter op veel weerstanden. In het bijzonder de gebouwen vormen daarbij een ernstig knelpunt. De inrichting en de capaciteit van de meeste bestaande gebouwen van de rundveehouderijbedrijven zijn niet berekend voor de toepassing van moderne arbeidsmethoden. Om de voordelen van grotere organisatorische eenheden te kunnen benutten, zal op zijn minst de bouw van een modern ingerichte stal voor de vergrote melkveestapel noodzakelijk zijn. Dit geldt zowel voor de stichting van grotere bedrijven als voor onderlinge samenwerking van bedrijven.

Uitbreiding of vernieuwing van de bergplaatsen van hooi en kuilvoeder en van de voorzieningen voor bewaring van mest en gier zullen bovendien moeilijk kunnen worden gemist.

Dit betekent, dat grote investeringen in bedrijfsgebouwen noodzakelijk zijn, waarbij de afschrijving en rente volledig en op basis van de nieuwwaarde in rekening dienen te worden gebracht. De gebouwenkosten zullen daardoor echter belangrijk hoger worden dan bij een op bestaande verouderde gebouwen gebaseerde bedrijfsvoering. Hiervoor geldt immers niet, dat de gebouwenkosten moeten worden gebaseerd op vervangingswaarde, aangezien de vervanging door gebouwen met dezelfde inrichting en capaciteit toch niet rendabel zou zijn. De basis van de kostenwaardering wordt dan gevormd door de alternatieve opbrengstwaarde, die bij ontbreken van meer profijt belovende alternatieve toepassingsmogelijkheden in het algemeen niet ver boven de sloopwaarde zal liggen.

Deze hogere gebouwenkosten moeten worden goedge maakt door besparing op andere kosten of verhoging van het opbrengstniveau, anders is vernieuwing van de bedrijfsgebouwen niet verantwoord. In de praktijk komt dit er in hoofdzaak op neer, dat de uit doelmatiger organisatie en mechanisatie resulterende besparingen op bewerkingskosten moeten opwegen tegen de hogere gebouwenkosten. Bij de huidige prijsverhoudingen en technische mogelijkheden is dit wel het geval.

Het meer efficiënte deel van de bestaande bedrijven kan echter de concurrentie met

modern en groot opgezette bedrijven nog steeds volhouden, zij het mede dank zij lang en inspannend werken door de boer en zijn medewerkende gezinsleden¹.

Op de rundveehouderijbedrijven zal de aanpassing van de bedrijfsorganisatie aan de veranderende economische en technische verhoudingen intussen in hoofdzaak moeten plaatshebben binnen het bestaande bedrijfskader. De bedrijfsoppervlakte en de gebouwsituatie vormen daarbij in belangrijke mate vaste uitgangspunten. Binnen dit kader zal moeten worden gestreefd naar een zo doelmatig en volledig mogelijke benutting van de arbeid en naar een economisch verantwoorde wijze van mechanisatie. In welke richting deze aanpassing van de bedrijfsvoering het beste kan gaan, is in het algemeen moeilijk te zeggen. Dit hangt vooral af van de capaciteiten van de boer als ondernemer, organisator en vakman. Onderlinge samenwerking en inschakeling van loonwerkers, voor zover deze in het bestaande bedrijfskader kunnen worden ingepast, zullen hierbij van veel belang zijn.

Indien het mogelijk is tegen relatief lage kosten de stalruimte uit te breiden en de inrichting van het gebouw geschikt te maken voor de toepassing van arbeid besparende werkmethoden, kan een uitbreiding van de veestapel vaak tot een verbetering van het bedrijfsresultaat leiden. Dit zal in het bijzonder het geval zijn indien de voederwinning nog uitgebreid kan worden hetzij via vergroting van het areaal grasland ten koste van de akkerbouw (ontmenging), hetzij via opvoering van de graslandproductie. Vooral op het punt van een intensievere graslandexploitatie bestaan er op vele bedrijven nog aantrekkelijke mogelijkheden. Een goede verkaveling en een goede ontwatering zijn hierbij van grote betekenis.

Indien daardoor een aanmerkelijk betere benutting van arbeid en gebouwenruimte kan worden bereikt, kan het zelfs verantwoord zijn tegen relatief hoge prijzen land te pachten of te kopen of de veestapel uit te breiden op basis van aangekocht voer². In andere situaties kan een zekere extensivering en verschuiving van melkproductie naar vleesproductie aantrekkelijk zijn indien daardoor de arbeidsbezetting kan worden verminderd. Op de meeste bedrijven is echter verder inkrimping van de arbeidsbezetting niet mogelijk of zeer bezwaarlijk. Het streven zal dan veeleer gericht zijn op een vergroting van de werkgelegenheid. Indien de mogelijkheden hiertoe binnen de rundveehouderij ontbreken, kan de werkgelegenheid wellicht door ontplooiing of uitbreiding van andere produktierichtingen – b.v. varkens- en pluimveehouderij – worden vergroot. Misschien dat voor een aantal bedrijven ook de bereiding van

¹ Voor een weidebedrijf met 60 à 80 melkkoeien en nieuwe modern ingerichte bedrijfsgebouwen zijn de kosten van gebouwen en strooisel ongeveer 3 à 4 ct. per kg melk hoger dan die van een traditioneel ingericht oud gebouw, dat niet voor vervanging in gelijke vorm en omvang in aanmerking komt. Uit een begroting voor een modern opgezet tweemansweidebedrijf resulteerde als bewerkingskosten (arbeid, werktuigen, loonwerk) een bedrag van ± 15 ct. per kg melk. Volgens de voorcalculatie 1965/1966 bedroegen de bewerkingskosten per kg melk op de weidebedrijven gemiddeld ± 21 ct. per kg melk. Hierbij waren echter de door de boer gemaakte overuren volledig als kosten in rekening gebracht (2 à 3 ct. per kg melk). Op de weidebedrijven die dienen als basis voor de voorcalculaties (17 à 20 ha; 25 à 29 melkkoeien) kan het kostennadeel ten opzichte van een modern bedrijf van grote omvang dus in het algemeen nog opgevangen worden doordat de boer langer werkt. Op grotere bedrijven, waar met vreemde arbeidskrachten wordt gewerkt, zullen afwijkingen van de in de C.A.O. vastgestelde arbeidstijd in de praktijk evenwel moeilijk te realiseren zijn.

² Exploitatie op basis van uitsluitend aangekocht voer biedt echter tot heden nog weinig perspectieven. In de afgelopen jaren zijn de prijzen van veevoer, zowel van krachtvoer als van ruwvoer, weliswaar minder gestegen dan de prijzen van de andere kostcomponenten en van de eindprodukten, maar voor de exploitatie van een melkveehoudersbedrijf zonder land is de marge in het algemeen nog steeds te klein. Het is ook niet aannemelijk dat in het kader van de E.E.G. de prijsverhoudingen zich verder zullen wijzigen ten gunste van deze bedrijfsopzet. Slechts in gevallen, waar op bijzonder voordelige voorwaarden voedermiddelen kunnen worden aangeschaft, zal een dergelijke bedrijfsvoering mogelijkheden bieden.

boerenkaas, die het laatste jaar in vergelijking met het fabrieksprodukt een goede prijs opbrengt, perspectieven biedt.

Op langere termijn gezien zal echter de huidige bedrijfsstructuur in de rundveehouderij moeilijk zijn te handhaven. De Nederlandse rundveehouderijbedrijven verkeren duidelijk in een overgangsfase. Als in de toekomst vervanging van de bestaande gebouwen noodzakelijk wordt, zal dit binnen de huidige bedrijfsstructuur niet rendabel kunnen geschieden. Dit kan echter nog lang duren; landbouwbedrijfsgebouwen hebben, naar de ervaring leert, een taai leven. Het is echter te verwachten, dat de maatschappelijke en technische ontwikkeling zal leiden tot een steeds verdergaande economische slijtage en afbrokkeling van de gebruikswaarde van de bestaande gebouwen.

Indien de relatieve stijging van de lonen zich voortzet, brengt dit de moderne bedrijfssystemen in een steeds gunstiger positie. Bovendien verkeren de moderne methoden op het terrein van huisvesting van het vee, melken en veeverzorging thans nog in vele opzichten in een experimenteel stadium. Daardoor heeft men bij de opzet van moderne melkveehouderijbedrijven nog vaak te kampen met hoge aanloopkosten en tegenvallers, terwijl door de snelle technische ontwikkeling de kans op spoedige economische veroudering, ook voor deze moderne bedrijfssystemen, vrij groot is. In de komende jaren zullen onderzoek en praktijkervaring echter zonder twijfel de bedrijfszekerheid bevorderen en tot verdere technische verbeteringen leiden.

Een belangrijke factor is voorts, dat verbetering van de arbeidsvoorwaarden waarschijnlijk een toenemend gewicht in de schaal zal leggen. Naarmate de grotere organisatorische eenheden op het punt van de produktiekosten en de bedrijfszekerheid sterker komen te staan, zullen de bestaande bedrijven voor het behoud van hun zelfstandigheid een steeds hogere prijs moeten betalen in de vorm van lange arbeidstijden en sterke gebondenheid van de boer en zijn gezin aan het bedrijf. Bij een verdere verbetering van de arbeidsvoorwaarden in andere sectoren van het bedrijfsleven zal dit vooral door de jongere generatie steeds meer als onaanvaardbaar worden beschouwd. De in de laatste jaren sterk verminderde animo van de boerenzons om op het bedrijf te blijven, ten einde dit te zijner tijd te kunnen overnemen, wijst wel in deze richting.

§ 3. Varkenshouderij en pluimveeteelt als onderdeel van het landbouwbedrijf

Varkenshouderij en pluimveeteelt zijn van oudsher onderdelen van het landbouwbedrijf. Ook nu zijn gespecialiseerde varkens- en pluimveebedrijven nog zeldzaam, hoewel hun aantal toeneemt. Oorspronkelijk had deze binding aan het landbouwbedrijf het karakter van een integratie. Het voer voor de varkens en kippen werd op eigen bedrijf voortgebracht. In de periode tussen de twee wereldoorlogen hebben beide bedrijfstakken zich in ons land echter ontwikkeld tot een veredelingsindustrie die in hoofdzaak is gebaseerd op van buiten het bedrijf afkomstige, grotendeels geïmporteerde, voedermiddelen. Zij zijn daardoor geparalleliseerde bedrijfsonderdelen geworden en vormen geen verlengstuk meer van de andere bedrijfsonderdelen van het landbouwbedrijf. Dit komt ook tot uiting in de veel gebruikte aanduiding „niet aan de grond gebonden produktierichtingen”.

Dat deze produktierichtingen – ondanks het feit dat zij geen binding meer met de grond hebben – zich toch als bedrijfsonderdeel op het landbouwbedrijf hebben gehandhaafd, is echter niet alleen historisch te verklaren. De kans op het uitbreken van besmettelijke ziekten maakte, en zeker in de tijd waarin men met de preventie

en bestrijding hiervan nog niet ver gevorderd was, de stichting van grote gespecialiseerde bedrijven tot een riskante zaak. Ook hadden grotere eenheden toen nog geen belangrijke kostenvoordelen. Deze kostenvoordelen zijn grotendeels een gevolg van de technische ontwikkelingen in de laatste 10 à 20 jaar en hebben bovendien sterk aan betekenis gewonnen door de relatieve stijging van de arbeidslonen. Dit, te zamen met het risico van de van jaar tot jaar sterke wisseling in de financiële resultaten als gevolg van de cyclische prijsbewegingen op de afzetmarkten, heeft ertoe geleid dat de varkenshouderij en pluimveehouderij vrijwel uitsluitend in kleine eenheden en als nevenbedrijf worden uitgeoefend.

Voor deze parallelisatie leenden zich de landbouwbedrijven het beste. Hier beschikte men over de vakkennis en over voldoende ruimte voor de bouw van hokken. Vooral op de gemengde bedrijven op de zandgronden kwamen de varkens- en pluimveehouderij tot ontwikkeling. In een tijd dat in deze gebieden de expansiemogelijkheden van de aan de grond gebonden produktie door ontginning vrijwel waren uitgeput en andere beroepsmogelijkheden nog geringer waren dan thans en nog ver buiten de gezichtskring van de boerenbevolking lagen, boden deze veredelingsteelten de mogelijkheid het arbeidsoverschot op te vangen. In de na-oorlogse jaren, toen door mechanisatie en invoering van doelmatiger arbeidsmethoden de werkgelegenheid op de bedrijven afnam, was uitbreiding van de varkens- en kippenstapels een belangrijk middel om de werkgelegenheid op de kleine gezinsbedrijven op peil te houden.

De stijging van de arbeidsproduktiviteit in de zandgebieden in de laatste 15 jaar is dan ook voor een belangrijk deel hierdoor tot stand gekomen.

Voor het grootste deel van de bedrijven op de zandgronden en ook op kleine bedrijven in andere gebieden zijn de varkens- en kippenhouderij een onmisbare pijler van het bedrijf geworden. Dit ondanks het feit, dat de betekenis van deze bedrijfs-onderdelen voor de werkgelegenheid en het bedrijfsinkomen in het algemeen minder is dan van akkerbouw en rundveehouderij. Zonder varkens en kippen zouden veel landbouwbedrijven reeds lang zijn verdwenen - soms zelfs nooit zijn ontstaan - omdat de bedrijfsoppervlakte onvoldoende bestaansmogelijkheden biedt.

Ook in de varkenshouderij en pluimveehouderij hebben de economische en technische ontwikkeling voordelen gebracht voor grotere exploitatie-eenheden. De werkzaamheden verbonden aan de verzorging kunnen thans voor het grootste deel worden geautomatiseerd, waardoor grote besparingen op arbeidskosten mogelijk zijn. Evenals bij de rundveehouderij geldt, dat voor een efficiënte arbeidsbenutting

Arbeidsinkomen per uur bij verschillende omvang van de varkensstapel (1962/63 en 1963/64)			
Aantal varkens per bedrijf	20 - < 40	40 - < 80	> 80
Aantal afgeleverde varkens per jaar	65	145	280
Opbrengst per kg geslacht gewicht (gld)	2,32	2,33	2,34
Kostprijs per kg geslacht gewicht (gld)	2,20	2,16	2,11
Arbeidsink. per afgeleverd varken (gld)	29,—	24,—	25,—
Arbeidsuren per afgeleverd varken	4,7	3,6	2,2
Arbeidsinkomen per gewerkt uur (gld)	6,20	6,70	11,40
Bron: L.B.I.			

Arbeidsinkomen per uur bij verschillende omvang
van de leghennenstapel (1961/62 en 1962/63)

TABEL 4

Omvang hennenstapel	< 1000	1000-2500	> 2500
Gemiddeld aantal hennen per bedrijf	500	1 600	4 800
Kostprijs per 100 eieren (gld)	11,95	10,75	10,40
Opbrengstprijis per 100 eieren (gld)	10,80	10,90	10,95
Arbeidsinkomen per hen per jaar (gld)	2,60	3,60	3,—
Arbeidsuren per hen per jaar	1,8	1,2	0,7
Arbeidsinkomen per uur (gld)	1,40	3,—	4,30

Bron: L.E.I.

een grote omvang van de veestapel op zichzelf voorwaarde is, terwijl bovendien de kosten van de mechanisatie bij kleine omvang te zwaar drukken. Ten aanzien van de mestvarkens komen de voordelen van grotere exploitatieëenheden duidelijk tot

uiting in tabel 3, die is gebaseerd op gegevens van 120 bedrijven in de zandgebieden. Wat betreft de leghennen doen zich dezelfde tendenties voor, zoals uit tabel 4 blijkt. Ook bij de zeugenhoudertij en de produktie van slachtkuikens blijken grotere eenheden kostenvoordelen op te leveren vooral als gevolg van lagere arbeidskosten. Grotere eenheden zullen voorts tegen lagere prijzen hun voer kunnen aankopen door bestelling van grotere kwanta en aflevering in bulk. Bij de afzet zijn eveneens voordelen te behalen doordat de afleveringskosten voor grotere partijen lager zijn en deze efficiënter door de opvolgende bedrijfstak kunnen worden verwerkt.

Aanpassing aan de gewijzigde omstandigheden betekent dus in de varkens- en pluimveehoudertij – evenals in de rundveehoudertij – vergroting van de produktie-omvang per bedrijf. Ook als bedrijfs onderdeel op het landbouwbedrijf zal de omvang van de varkens- en kippenstapel zo groot moeten zijn dat een doelmatige organisatie mogelijk is. Bij te kleine eenheden zal de arbeidsbeloning te gering zijn en de concurrentie op den duur niet zijn vol te houden. In plaats van de aandacht en werkracht te verdelen over verschillende produktierichtingen zal men zich moeten specialiseren op één van de verschillende mogelijkheden in de varkenshoudertij en pluimveehoudertij.

De vraag rijst zelfs of de factoren, die in het verleden hebben geleid tot parallelisatie met akkerbouw en rundveehoudertij, niet zodanig aan kracht hebben ingeboet, dat op een ontwikkeling naar gespecialiseerde bedrijven moet worden gerekend. Voor een van deze factoren, de behoefte aan aanvulling van de werkgelegenheid op het landbouwbedrijf, geldt dit in ieder geval niet. Deze behoefte wordt nl. eerder groter dan kleiner. Als gevolg van mechanisatie en verbetering van werkmethoden neemt immers de arbeidsbehoefte in akkerbouw en rundveehoudertij steeds af. Vele bedrijven komen daardoor in een situatie, waarin onvoldoende lonende werkgelegenheid overblijft voor de boer; andere bedrijven komen voor de noodzaak tot de – vooral in de rundveehoudertij in vele opzichten onaantrekkelijke – eenmansbedrijfsvoering over te gaan. Ook op bedrijven, waar tot nu toe geen varkens of pluimvee werden gehouden, zou in vele gevallen uitbreiding van het bedrijf met een eenheid varkens of kippen van voldoende omvang voor een doelmatige bedrijfsopzet een welkome aanvulling van de werkgelegenheid kunnen bieden.

Overigens is het opnemen van varkenshoudertij of pluimveehoudertij in het bedrijfsplan geen middel tegen alle kwalen van een te beperkte produktieomvang in akkerbouw of rundveehoudertij. Uitbreiding met varkens of pluimvee kan wel bijdragen tot een volledige benutting van de beschikbare arbeid, maar de voorwaarden voor

een doelmatige organisatie van de werkzaamheden van de aan de grond gebonden produktietakken worden er niet door verbeterd.

Een voordeel van de parallellisatie is nog steeds een betere spreiding van de risico's en een minder grote gevoeligheid voor cyclische prijsbewegingen op de afzetmarkt.

De cyclische prijsbewegingen duren nog steeds voort en tonen weinig neiging tot afnemen. Gespecialiseerde bedrijven moeten daardoor rekenen op sterk wisselende bedrijfsuitkomsten. Alleen financieel krachtige bedrijven zullen hiertegen opgewassen zijn. Hier staat echter tegenover, dat bij lagere kostprijs het punt, waarbij met verlies wordt gewerkt, minder snel bereikt is. Juist bij lage prijzen zal een sterkere concurrentiepositie de doorslag kunnen geven.

De kans op het uitbreken van besmettelijke ziekten vormt nog steeds een ernstig risico, hoewel de mogelijkheden tot bestrijding en preventie de laatste jaren sterk zijn verbeterd. Het is onzeker of bij grotere omvang van de veestapel de besmettingskans toeneemt en of dit een nadeel betekent voor een verdere schaalvergroting. Op dit punt is nog weinig ervaring opgedaan. Voor de verschillende takken van pluimveehouderij en varkenshouderij zal dit waarschijnlijk niet gelijk zijn: de kans, dat men via de aanschaffing van het uitgangsmateriaal de besmetting op het bedrijf binnenhaalt, verschilt van de ene bedrijfstak tot de andere. In alle gevallen geldt echter, dat door het betrachten van grote zorgvuldigheid, het stellen van hoge eisen aan hokinrichting en uitgangsmateriaal en door intensief gebruik van preventieve middelen, het risico aanmerkelijk kan worden beperkt. Op een gespecialiseerd bedrijf zijn de mogelijkheden hiervoor groter dan op een bedrijf, waar de aandacht over verschillende produktierichtingen moet worden verdeeld. De grootte van het ziekterisico bij stapels van grote omvang en de extra kosten verbonden aan het beperken van mogelijke grotere risico's, vormen echter onzekere factoren in de komende ontwikkeling.

Een andere vraag is, welke kostenvoordelen bij vergroting tot op zijn minst een omvang die als basis kan dienen voor een levensvatbaar gespecialiseerd bedrijf, nog zijn te behalen door verdere arbeidsbesparing en rendabele exploitatie van arbeid besparende outillage. Technisch gezien bestaan er zeker mogelijkheden tot verdere kostprijsverlaging door nog verdergaande automatisering van het produktieproces. Ook bij efficiënt opgezette eenheden van bescheidener omvang - b.v. 100 mestvarkens of 2000 leghennen - zijn de arbeidskosten echter al zo laag dat het verder te behalen kostenvoordeel relatief gering zal zijn.

Een andere factor die werkt in de richting van gespecialiseerde bedrijven is de toenemende noodzaak van een wetenschappelijke aanpak en de daaruit voortvloeiende eisen wat betreft de specialistische vakkennis van de ondernemer. Een belangrijk voordeel van specialisatie is dat men daardoor zijn aandacht kan richten op één bedrijfs onderdeel en zich daarin een zo hoog mogelijke graad van vakmanschap kan verwerven. Het is moeilijk op een geparalliseerd bedrijf voor alle produktierichtingen de benodigde vakkennis te verwerven en op peil te houden en aan alle onderdelen voldoende aandacht te schenken. Uit het onderzoek op de gemengde bedrijven met varkens en kippen blijkt, dat het slechts bij uitzondering gelukt in alle sectoren goede resultaten te behalen. De uitkomsten van de bedrijven met grote eenheden varkens en kippen wijzen ook in deze richting: de uitkomsten van akkerbouw en rundveehouderij blijven op deze bedrijven veelal achter bij die van andere bedrijven.

Hoewel de krachtsverhoudingen zich dus wel gewijzigd hebben, is het nog niet

duidelijk in hoeverre de factoren die het ontstaan van gespecialiseerde bedrijven bevorderen de overhand zullen krijgen. De verdere ontwikkeling zal dit moeten leren. Op de landbouwbedrijven, waar men de laatste jaren is begonnen en succes heeft gehad met het houden van varkens en pluimvee in grotere eenheden, zal er ongetwijfeld een drang zijn naar verdere uitbreiding. De resultaten hiervan en de mate waarin men daarbij de andere bedrijfsonderdelen als een blok aan het been zal ondervinden, zullen de verdere ontwikkeling bepalen.

§ 4. De financiering van de bedrijfsorganisatorische aanpassingen

Om de bedrijfsorganisatie aan de economische en technische ontwikkelingen aan te passen moeten grote investeringen in het agrarische productieapparaat worden gedaan. De uitbreiding en modernisering van de werktuigeninventaris vereisen grote bedragen. Bovendien zal voor de aanpassing van de bedrijfsorganisatie in de verschillende takken van veehouderij nieuwe gebouwen moeten worden gesticht of bestaande gebouwen gemoderniseerd en uitgebreid, terwijl aanvullende voorzieningen voor de mechanisatie van het voeren, uitmesten, melken etc. moeten worden getroffen. Ten slotte vereist ook de in vele gebieden noodzakelijke aanpassing van de cultuurtechnische omstandigheden aan de moderne bedrijfssystemen grote investeringen.

Hiermede is echter nog geen volledig beeld gegeven van de omvang van de vermogensbehoefte. De aanpassing van de bedrijfsorganisatie aan de zich wijzigende omstandigheden houdt immers in, zoals in het voorgaande is uiteengezet, dat grotere organisatorische eenheden moeten worden tot stand gebracht. Niet alleen moet dus de uitrusting worden gemoderniseerd en uitgebreid; ook dienen grotere oppervlakten land en een groter aantal dieren in een organisatorisch verband te worden samengebracht.

De aard en de omvang van de vermogensbehoefte als gevolg van deze organisatorische hergroepering van de produktiemiddelen land en vee hangen sterk af van de vorm waarin deze tot stand zal komen. Voor zover de grotere organisatorische eenheden tot stand komen door onderlinge samenwerking of samensmelting van bedrijven blijft de additionele vermogensbehoefte beperkt tot de investeringen in de uitbreiding en modernisering van de uitrusting. Er behoeft immers geen verandering te worden gebracht in het areaal en in de veestapel van elke boer. Bij inschakeling van loonwerkers voor werkzaamheden die voordien door de afzonderlijke bedrijven met eigen personeel en werktuigen werden uitgevoerd, neemt de vermogensbehoefte van het landbouwbedrijf, althans uit dien hoofde, zelfs af. Daar staat natuurlijk een toeneming van de vermogensbehoefte van de loonwerkbedrijven tegenover.

Indien echter de grotere organisatorische eenheden tot stand worden gebracht door vergroting van de produktieomvang van afzonderlijke bedrijven, zal – behalve in de uitbreiding en modernisering van de uitrusting met werktuigen en gebouwen en eventueel in de verbetering van de cultuurtechnische omstandigheden – ook moeten worden geïnvesteerd in de vergroting van de bedrijfsoppervlakte en/of de veestapel. Voor zover dit gepaard gaat met een vermindering van het aantal bedrijven, hebben laatstgenoemde investeringen geen toeneming van de totale vermogensbehoefte van de Nederlandse landbouw tot gevolg. Een vermindering van het aantal agrarische ondernemers zal echter zonder twijfel vermogens aan de landbouw onttrekken. De boeren die de landbouw verlaten, of hun erfgenamen, zullen weinig neiging hebben het bij de liquidatie van het bedrijf vrijkomende vermogen in de landbouw te

investeren. Niet alleen geeft belegging in landerijen en gebouwen een weinig aantrekkelijk rendement, ook zal men veelal het vrijkomende vermogen nodig hebben om zich een nieuwe positie te verwerven of om een woning te kopen. Voor zover men wel bereid is zijn vermogen op lange termijn aan agrarische bedrijven uit te lenen, betekent dit toch een vermindering van het risicodragend vermogen en daardoor een verzwakking van de financiële basis van de Nederlandse landbouw. Bij de financiering van de bedrijfsorganisatorische aanpassingen zal dan ook rekening moeten worden gehouden enerzijds met afvloeiing van risicodragend vermogen uit de landbouw en anderzijds met nieuwe investeringen nodig voor de uitbreiding van de oppervlakte en/of de veestapel op een deel van de bedrijven.

De landbouwbedrijven worden vrijwel zonder uitzondering gevoerd als persoonlijke ondernemingen. Het persoonlijk vermogen van de boer vormt de financiële basis van het bedrijf. Dit eigen vermogen is verreweg de belangrijkste financieringsbron en voorziet gemiddeld voor ongeveer 80 % in de vermogensbehoefte van de Nederlandse landbouwbedrijven¹. Hierbij zijn gepachte grond en gebouwen buiten beschouwing gelaten. In feite wordt echter een belangrijk deel van de vermogensbehoefte via de pacht gefinancierd: in 1957 ongeveer 25 % van het totaal in de landbouw geïnvesteerde vermogen².

Voor zover het eigen vermogen van de boer niet toereikend is voor de financiering van het bedrijf, wordt vreemd vermogen aangetrokken, waarbij vooral onderhandse leningen van familieleden en andere particulieren een belangrijke rol spelen. Deze leningen dekten in 1957 ruim 10 % van de vermogensbehoefte van de Nederlandse landbouwbedrijven². Van de door familieleden verstrekte leningen worden de aflossingsverplichtingen veelal soepel toegepast, terwijl een deel van deze leningen bovendien kan worden gezien als een voorschot op een te verwachten aandeel in de nalatenschap.

Het vermogen verschaft door boerenleenbanken en andere financieringsinstellingen (spaarbanken, institutionele beleggers, algemene banken) neemt in het totale vermogen van de Nederlandse landbouwbedrijven slechts een bescheiden plaats in. In 1957 was slechts ongeveer 4 % van het vermogen van de landbouwbedrijven afkomstig van boerenleenbanken en ongeveer 3 % van andere financieringsinstellingen².

De investeringen noodzakelijk voor de aanpassing van de bedrijfsorganisatie zullen evenwel in belangrijke mate moeten worden gefinancierd uit kredieten van deze instellingen. Daar het eigen vermogen relatief groot is, beschikken de landbouwbedrijven in het algemeen over een relatief grote kredietruimte. De gevallen waarin de grens van de kredietmogelijkheden is bereikt, zijn in de landbouw veel zeldzamer dan in de tuinbouw. Bovendien is door de activiteiten van het Borgstellingsfonds van de landbouw, dat de betaling van rente en aflossing op door kredietinstelling gegeven voorschotten garandeert, alsmede door verruiming van de mogelijkheden van eigendomsoverdracht tot zekerheid, de basis voor het aantrekken van krediet in de landbouw sterk verbreed en is men minder afhankelijk geworden van door derden verleende persoonlijke zekerheden. Ten slotte zijn, met name bij de boerenleenbanken, de voorwaarden met betrekking tot kredietmaxima en looptijden ge-

¹ Het Landbouwkrediet in Nederland — Rapport van de Commissie Landbouwkrediet, 's-Gravenhage 1960; De financiële positie van landbouwbedrijven in Nederland, L.E.I. 1954 en De financiële positie van landbouwbedrijven in Nederland, een heroriëntatie, L.E.I. 1957.

² Schatting van de Commissie Landbouwkrediet.

leidelijk soepeler geworden. De rentabiliteit van de voorgenomen investeringen en de mogelijkheden tot het nakomen van de rente- en aflossingsverplichtingen nemen thans bij de kredietverlening een belangrijke plaats in, naast de gestelde zekerheden en de persoon van de kredietaanvrager.

De relatief grote kredietruimte op de landbouwbedrijven betekent niet dat de vermogensvoorziening geen knelpunt zal zijn bij de verdere ontwikkeling. Slechts weinig agrarische ondernemers zullen op basis van de bestaande kredietmogelijkheden een qua omvang en inrichting op de moderne verhoudingen afgestemd akkerbouw- of weidebedrijf kunnen financieren. Voor de pluimveehouderij en de varkenshouderij ligt dit gemakkelijker.

De financieringsmogelijkheden worden niet uitsluitend bepaald door de kredietruimte. Deze geeft aan hoeveel krediet kan worden opgenomen op basis van de reeds aanwezige zakelijke zekerheden. In wezen zijn de mogelijkheden tot het aantrekken groter omdat bij gebruik van het krediet voor aanschaffing van nieuwe kapitaalgoederen, deze op hun beurt eveneens kunnen dienen als zekerheid voor de kredietverlening.

De opgenomen kredieten hebben namelijk een beperkte looptijd, terwijl ze in het algemeen, zowel bij bedrijfsovername als bij reorganisatie van het bedrijf, voor het financieren van een permanente vermogensbehoefte (land, vee) of van een vermogensbehoefte, die zich uitstrekt over een langere periode dan de looptijd van het krediet, bestemd zijn. Dit betekent, dat de aflossingen niet uit afschrijvingen vrijkomen, maar geheel of voor een deel moeten plaats hebben uit besparingen. In de praktijk worden de kredietmogelijkheden van het landbouwbedrijf dan ook vaak bepaald door de omvang van de rente- en aflossingsverplichtingen, die kunnen worden nagekomen, rekening houdende met de onzekerheden en wisselvalligheden ten aanzien van weer, prijzen, etc. Het eigen vermogen heeft niet alleen tot functie het dekken van het risico van de kredietverschaffer, maar dient ook om te voorkomen dat bij elke tegenslag de continuïteit van het bedrijf gevaar loopt of de levensstandaard van het boerengezin beneden een aanvaardbaar minimum daalt.

Het persoonlijk vermogen van de boer mag voorts niet alleen worden gezien in relatie tot de financiering van het bedrijf, maar dient ook voor de financiering van persoonlijke behoeften, zoals opleiding van de kinderen, huwelijksgiften en oudedagsvoorziening. Bij volledige benutting van de kredietruimte ten behoeve van het bedrijf, zou de boer de financiële armslag in de persoonlijke sfeer verliezen. Dit geldt in het bijzonder voor de bedrijfsovername door de zoon of de schoonzoon. Een jonge pas beginnende boer heeft nog weinig gelegenheid gehad zelf vermogen te vormen en zal voor de financiering van de overname in sterke mate aangewezen zijn op vreemd vermogen, veelal in de vorm van door ouders of broers en zusters verschaft leningen. Indien op het ouderlijke bedrijf, in verband met organisatorische aanpassingen, de kredietruimte echter reeds geheel of voor een groot deel is aangesproken, komt de opvolger in een moeilijke positie. Ook al zijn de ouders bereid hun vermogen ter beschikking te stellen, toch zullen zij vaak een deel van het in hun bedrijf geïnvesteerde vermogen nodig hebben om zich elders te kunnen vestigen alsmede om in hun levensonderhoud te voorzien. Bovendien moet rekening worden gehouden met de na het overlijden van de ouders verschuldigde uitkeringen aan mede-erfgenamen en successiebelastingen. De bedrijfsovername heeft dan ook in het algemeen tot gevolg, dat risicodragend vermogen aan het bedrijf wordt onttrokken. Dit kan door het aangaan van leningen wel worden opgevangen, maar alleen indien de kredietruimte voldoende is. Terwijl juist bij voortzetting van het bedrijf door zoon

of schoonzoon het van belang is het oog op de toekomst te richten en de bedrijfsorganisatie aan de gewijzigde verhoudingen aan te passen, zal daarbij de financiering in vele gevallen een knelpunt kunnen zijn. Ook om deze redenen heeft de vergroting van de organisatorische eenheden via onderlinge samenwerking of inschakeling van loonwerkers, die wat de financiering betreft veel gemakkelijker is te realiseren dan vergroting van de afzonderlijke bedrijven, aantrekkelijke kanten.

Structurele ontwikkelingen in de landbouw

Zoals reeds in het inleidende hoofdstuk naar voren werd gebracht zijn ook het platteland en de landbouw in het proces van economische en sociale verandering betrokken geraakt. Door de industrialisatie en het forensisme, maar ook door de uitbreiding en de intensivering van het verkeer en van de communicatiemiddelen als pers, radio en televisie is de plattelandsbevolking in nauwer contact gekomen met de meer dynamische en sterker gedifferentieerde stedelijke levenssfeer en daarmee met andere opvattingen, denkbeelden en gewoonten en met een andere levensstijl.

Veel zoons en dochters van boeren aanvaardden een werkkring buiten het bedrijf en het gezin of bereiden zich voor op een bestaan buiten de landbouw. Aldus kan de stedelijke levensstijl ook tot het boerengezin doordringen en aanleiding geven tot veranderingen in levenswijze, in het behoefteniveau en -patroon en in de opvattingen over een bestaan in en buiten de landbouw. Het een en ander betekent tevens dat de boerenbevolking in mindere mate dan vroeger genoegen neemt met een laag inkomen, met een sobere levenswijze en met een sterke gebondenheid aan het bedrijf.

Deze gevolgen van de doorbreking van het sociale isolement van de boerenbevolking behoren tot de belangrijkste aspecten van het proces van economische en sociale verandering, dat zich momenteel onder invloed van de industrialisatie en verstedelijking op het platteland voltrekt.

Bovengenoemde veranderingen in de plattelandssamenleving hebben reeds belangrijke wijzigingen in de structuur van het landbouwbedrijf en van de bedrijfstak teweeggebracht. Daarnaast is er binnen de landbouw zelf een belangrijke factor werkzaam, nl. de ontwikkeling van de mechanisatie en van de rationalisatie van het arbeidsgebruik, waardoor de bewerkingscapaciteit per man aanzienlijk groter is geworden. Deze factoren zijn wel de belangrijkste drijvende krachten, die aanleiding geven tot ingrijpende veranderingen in de wijze waarop en de omstandigheden waaronder de produktie in de landbouw plaats heeft, dus in de structuur van de bedrijfstak.

In dit hoofdstuk zal in grote lijnen een indruk worden gegeven van de belangrijkste aspecten van dit veelomvattende proces van economische en sociale structuurverandering in de landbouw, waarbij zal blijken, in hoeverre de in het voorgaande hoofdstuk geschetste mogelijkheden kunnen worden gerealiseerd.

§ 1. De omvang en samenstelling van de agrarische beroepsbevolking

In de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog was er in de meeste plattelandsgebieden onvoldoende werkgelegenheid buiten de landbouw. Een ruim arbeidsaanbod en in veel plattelandsgebieden zelfs werkloosheid waren hiervan het gevolg.

In het bijzonder op de gezinsbedrijven was, vooral door het grote aantal meewerkende zoons, de arbeidsbezetting te groot. Dit teveel aan arbeidskrachten kwam tot uiting in de zgn. verborgen werkloosheid en had een lage arbeidsproductiviteit tot gevolg.

Sindsdien is er echter veel veranderd. De in de landbouw werkende beroepsbevolking is nl. sterk verminderd, zoals uit tabel 1 duidelijk blijkt.

Het aantal in de agrarische sector werkende mannen daalde van 1947 tot 1965 met ongeveer 40 %. Het aantal landarbeiders is naar schatting met ongeveer 60 % gedaald; het aantal meewerkende zoons en bedrijfshoofden respectievelijk met 50 en 20 %. Deze vermindering van de mannelijke agrarische beroepsbevolking kwam bijna geheel voor rekening van de landbouw.

Bij de landarbeiders is de vermindering het sterkst. Hierbij speelden zowel de aanzienlijke uitbreiding van de niet-agrarische werkgelegenheid en de intensivering van het verkeer, als de toegenomen mechanisatie op de landbouwbedrijven een rol. Aanvankelijk verlieten vooral de losse arbeiders de landbouw; in een later stadium gaven ook veel vaste arbeiders de voorkeur aan een bestaan buiten de landbouw.

Ook het aantal op het ouderlijke bedrijf meewer-

TABEL 1

De mannelijke agrarische beroepsbevolking¹
(in duizendtallen)

	1947	1960	1965
Bedrijfshoofden	237	207	185
Meewerkende zoons	110	61	55
Arbeiders	186	98	70
Totaal	533	364	310
Waarvan tuinbouw	97	75	72

¹ Inclusief tuinbouw.

Bron: C.B.S.-volks- en beroepstellingen, landbouwstellingen en arbeidskrachtentellingen. Schattingen I.E.I. op basis van berekeningen van B.H. Perdok.

TABEL 2

Het aantal vaste arbeidskrachten en het arbeidsvolume¹

	1959	1962
Aantal vaste arbeidskrachten		
Gezinsarbeidskrachten:		
mannen	236 800	217 400
vrouwen	66 800	81 700
totaal	303 600	299 100
Vreemde arbeidskrachten ²		
mannen	46 900	34 500
vrouwen	1 400	700
totaal	48 300	35 200

Arbeidsvolume in arbeidsjaareenheden³

Gezinsarbeidskrachten:		
mannen	225 700	205 500
vrouwen	31 400	28 400
totaal	257 100	233 900
Vreemde arbeidskrachten ²		
mannen	62 000	46 100
vrouwen	1 100	800
totaal	63 100	46 900

¹ Op bedrijven van grondgebruikers met hoofdberoep landbouwer.

² Niet tot het gezin van de boer behorende arbeidskrachten.

³ Het arbeidsvolume in arbeidsjaareenheden heeft betrekking op het totaal van de vaste en de tijdelijke arbeidskrachten.

Bron: C.B.S.-arbeidskrachtentellingen 1959 en 1962.

kende zoons nam sterk af. Bij de bedrijfshoofden die door leeftijd, gespecialiseerde vakkennis en door zakelijke en persoonlijke belangen, die zij bij het bedrijf hebben, sterk aan de landbouw zijn gebonden, is de daling daarentegen veel geringer geweest.

De vermindering van de agrarische beroepsbevolking heeft uiteraard geleid tot een daling van het aantal arbeidskrachten en van het arbeidsvolume in de landbouw (tabel 2).

Het totale arbeidsvolume is van 1959 tot 1962 met ruim 12 % verminderd, dat is ongeveer 4 % per jaar. Het aantal vaste arbeidskrachten is met 10 % afgenomen. Voorts is het aantal vaste, niet tot het gezin van de boer behorende arbeidskrachten aanzienlijk sneller gedaald dan het aantal vaste gezinsarbeidskrachten.

§ 2. De arbeidsbezetting en de arbeidsdichtheid

De vermindering van het arbeidsvolume heeft geleid tot een daling van de arbeidsbezetting per bedrijf en van de arbeidsdichtheid (arbeidsbezetting per 100 ha). Het arbeidsvolume per bedrijf is verminderd van 1,73 arbeidsjaareenheden in 1956 tot 1,56 in 1962, terwijl de arbeidsdichtheid in dezelfde periode daalde van 15,2 tot 12,3 arbeidsjaareenheden per 100 ha.

Er zijn echter nog altijd belangrijke verschillen tussen de grootteklassen. Zo bedraagt de arbeidsdichtheid op bedrijven van 5-10 ha 19,5 arbeidsjaareenheden tegen 11,5 en 9,8 respectievelijk in de grootteklassen 15-20 en 20-30 ha. De verschillen in arbeidsdichtheid - en daarmee in per man beschikbare oppervlakte cultuurgrond - tussen de grootteklassen zijn bovendien sinds 1950 nog groter geworden.

Wat de arbeidsbezetting per bedrijf betreft, is er niet alleen verandering gekomen in de omvang, maar ook in de samenstelling. De vermindering van het aantal arbeidskrachten per bedrijf heeft nl. geleid tot een toeneming van het aantal eenmansbedrijven, d.w.z. bedrijven waar behalve het bedrijfshoofd geen mannelijke arbeidskrachten aanwezig zijn. Deze bedrijven maken thans naar schatting reeds ruim 40 % van het totale aantal bedrijven uit. Deze toeneming van het aantal eenmansbedrijven is opmerkelijk, daar zoals uit het voorgaande hoofdstuk bleek, de economische en technische ontwikkeling, in verband met een efficiënte organisatie en uitvoering van de werkzaamheden, een grotere arbeidsbezetting wenselijk maakt. Bovendien heeft het eenmansbedrijf in sociaal opzicht nadelen.

Een tweede belangrijke ontwikkeling met betrekking tot de samenstelling van de arbeidsbezetting is de vermindering van het aandeel van de niet tot het gezin van de boer behorende arbeidskrachten. Per bedrijf is het aantal van deze arbeidskrachten kleiner geworden en het aantal bedrijven zonder deze arbeidskrachten is toegenomen. Hoe kleiner de bedrijven, hoe hoger het percentage bedrijven zonder vaste landarbeiders.

Overigens hebben nog 55 % van de bedrijven in de grootteklassen 20-30 ha en 22 % van de bedrijven van 30 ha en meer, geen vaste landarbeiders in dienst.

De vermindering van het aantal landarbeiders is vooral van betekenis voor de akkerbouwbedrijven en de weidebedrijven. In de akkerbouwgebieden daalde het aantal bedrijven met 4 of meer vaste arbeiders van 2200 in 1956 tot 1050 in 1962; het aantal bedrijven met 3 vaste arbeiders daalde van 1650 tot 1150. In de weidestroken verminderde het aantal bedrijven met 2 of meer vaste arbeiders in dezelfde periode van 2650 tot 1950 en met één vaste arbeider van 7400 tot 5900.

Uit de vermindering van het aandeel van de niet tot het gezin van de boer behorende arbeidskrachten blijkt een verschuiving in de richting van het gezinsbedrijf. Maar

ook het aantal meewerkende gezinsleden per bedrijf is afgenomen en zal naar alle waarschijnlijkheid verder afnemen. Hierdoor verandert het gezinsbedrijf van karakter. Een gezinsbedrijf is geen bedrijf meer waarin een zo groot mogelijk aantal gezinsleden meewerkt; in steeds meer gevallen werkt alleen het gezins- en bedrijfshoofd in het bedrijf, incidenteel geholpen door zijn echtgenote. Men kan zich afvragen of bij de beschouwingen over de betekenis van het gezinsbedrijf, zoals men die o.a. in E.E.G.- en andere publikaties tegenkomt, wel voldoende met deze ontwikkeling rekening wordt gehouden.

§ 3. De behoefte aan en het aanbod van landarbeiders ¹

Wat de toekomstige behoefte aan landarbeiders betreft biedt de voortschrijdende technische ontwikkeling de mogelijkheid nog in belangrijke mate arbeid door machines te vervangen. Het tempo waarin dit zal geschieden is mede afhankelijk van de stijging van het loonniveau in verhouding tot die van de prijzen van machines. In de weidestrecken, waar de bedrijven in het algemeen kleiner zijn dan in de akkerbouwgebieden, zal zolang de grootte van de bedrijven weinig verandert, de behoefte aan landarbeiders in niet onaanzienlijke mate verder afnemen ². De uit deze daling van de arbeidsbehoefte voortvloeiende vermindering van de arbeidsbezetting brengt voor het boerengezin echter onaangename consequenties met zich mee in de vorm van een nog sterkere gebondenheid aan het bedrijf. Ook in de akkerbouwgebieden zal de behoefte aan landarbeiders dalen zij het waarschijnlijk in mindere mate dan in de weidestrecken.

Het is echter niet uitgesloten, dat de behoefte aan landarbeiders op langere termijn bij vermindering van het aantal bedrijven en vergroting van de gemiddelde bedrijfsomvang weer zal toenemen ³.

Ook ten aanzien van het aanbod van landarbeiders is in de toekomst een verdere vermindering te verwachten. De landarbeider heeft immers thans meer mogelijkheden dan in het verleden om buiten de landbouw een bestaan te vinden. Nu reeds verlaten jaarlijks meer landarbeiders de landbouw dan er nieuwe toetreden. Het vertrek uit de landbouw doet zich na de militaire diensttijd in alle leeftijdsklassen voor ⁴.

De landarbeider zal zijn positie steeds meer gaan vergelijken met die van de werknemers in andere bedrijfstakken. Deze vergelijking valt in verscheidene opzichten niet gunstig voor het landarbeidersberoep uit. De landarbeiderslonen zijn na de oorlog belangrijk verbeterd, maar er is nog enige achterstand ten opzichte van de arbeiders buiten de landbouw. Ook de werktijden van de landarbeider, vooral in de veehouderijsector, zijn ongunstiger dan die van de industriearbeider. Verder hebben het geringe maatschappelijke aanzien van het landarbeidersberoep en de vanwege de kleiner wordende arbeidsbezetting geringere promotiekansen een negatieve invloed op de waardering van het landarbeidersberoep. Ook de werkomstandigheden worden door veel landarbeiders ongunstig beoordeeld.

De technische ontwikkeling in de landbouw zal echter kunnen leiden tot een positievere waardering. De benodigde vakkennis en vakmanschap – in het bijzonder ten aanzien van machines en werktuigen – en de verantwoordelijkheid van de landarbeider worden groter en het werk wordt minder zwaar. Het is echter de vraag of dit alles de negatief gewaardeerde aspecten van het landarbeidersberoep zal

¹ Betreft uitsluitend landarbeiders in dienst van boeren. Arbeiders werkzaam bij loonwerkers blijven dus buiten beschouwing.

² De landarbeiders in de weidegebieden. L.E.I. 1965.

³ Zie berekening op pag. 87.

⁴ Zie rapport Sociale Zaken: De toetreding van jeugdige landarbeiders; 1963.

kunnen compenseren. Het is dan ook waarschijnlijk, dat als gevolg van een nog toenemend contact met de andere bevolkingsgroepen bij een voortduren van de grote werkgelegenheid en hogere lonen buiten de landbouw het aanbod van landarbeiders verder zal dalen.

Of de vermindering van de behoefte aan landarbeiders sterker zal zijn dan de vermindering van het aanbod, is een moeilijk te beantwoorden vraag. Het lijkt evenwel wenselijk en verantwoord aandacht te blijven besteden aan de scholing en de binding aan de landbouw van vakbekwame landarbeiders.

§ 4. Het boerenzoonsvraagstuk

Door de sterke daling van het aantal op het ouderlijke bedrijf meewerkende zoons is niet alleen de arbeidsbezetting maar ook het aantal opvolgers kleiner geworden. Dit is een gunstige ontwikkeling, omdat een groot aantal van de in de landbouw werkende zoons, die een zelfstandige positie in de landbouw wensten te verwerven, geen uitzicht had op een eigen bedrijf.

De voornaamste oorzaak van dit opvolgingsvraagstuk, ook wel boerenzoonsvraagstuk genoemd, was de – uit de traditionele gebondenheid aan het agrarische bedrijf en het sociale isolement van de agrarische bevolking voortvloeiende – eenzijdige beroepskeuze van de boerenzoon: de meeste boerenzoons gingen na het verlaten van de lagere school als het ware automatisch, zonder rekening te houden met de veelal geringe kansen om zelfstandig boer te worden, in de landbouw werken, meestal op het ouderlijke bedrijf. Daarnaast heeft ook de geringe werkgelegenheid buiten de landbouw in de crisis- en oorlogsjaren een rol gespeeld.

Het teveel aan opvolgers bracht ernstige moeilijkheden met zich mee, niet alleen voor de betrokken boerenzoons, die genoodzaakt waren op oudere leeftijd de landbouw te verlaten en veelal als ongeschoolde arbeider buiten de landbouw terecht kwamen, maar ook voor de landbouw als bedrijfstak. Het grote aantal in de landbouw werkende zoons ging gepaard met een grote vraag naar landbouwbedrijven. De als gevolg van de technische ontwikkeling in de landbouw noodzakelijke vergroting van de bedrijven werd hierdoor aanzienlijk vertraagd.

Het werd steeds duidelijker, dat in een tijdige afvloeiing uit de landbouw en in een op het niet-agrarische beroep afgestemde scholing van de boerenzoon, die geen zelfstandige boer zou kunnen worden, de oplossing van het opvolgingsvraagstuk moest worden gezocht. Inmiddels is het aantal boerenzoons, dat na het verlaten van de lagere school niet in de landbouw ging werken, maar zich ging bekwamen voor een beroep buiten de landbouw, reeds aanzienlijk toegenomen.

Omstreeks 1957 waren er echter nog steeds meer boerenzoons die een bedrijf wensten dan beschikbaar komende bedrijven¹. Sindsdien is het aantal in de landbouw werkende boerenzoons zo sterk gedaald – de belangstelling voor een bestaan buiten de landbouw en voor het volgen van niet-agrarisch voortgezet onderwijs is aanzienlijk toegenomen² – dat thans het totaal aantal opvolgers geringer is dan het aantal vrijkomende bedrijven. Alleen op de grotere bedrijven is er nog een zekere opvolgingsdruk.

Het een en ander blijkt uit tabel 3 waarin – aan de hand van de z.g. generatiedruk³ – de verhouding tussen het aantal opvolgers en het aantal vrijkomende bedrijven in enkele gebieden wordt weergegeven.

¹ Bedrijfsopvolging en beroepskeuze in land- en tuinbouw. Landbouw-Economisch Instituut 1959.

² Zie voor Noordbrabant: Het boerenzoonsvraagstuk in de Noordbrabantse zand- en rivierkleigebieden. Landbouw-Economisch Instituut 1965.

³ Zie pag. 75.

			Noordbrabant (zand- en rivier- kleigebieden)	Friesland, Groningen en Drenthe			
				weide- streken	zand- gronden	veen- koloniën	zeeklei- gebieden
Bedrijven	< 7 ha	0,4	0,4	0,4	0,2	0,6	
Bedrijven	7—10 ha	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	
Bedrijven	10—15 ha	1,0	0,9	0,9	0,8	1,1	
Bedrijven	≥ 15 ha	1,9	1,2	1,3	0,9	1,0	
Totaal (Bedrijven	≥ 10 ha)	0,9 (1,3)	0,9 (1,1)	0,8 (1,1)	0,8 (0,9)	0,9 (1,0)	

Bron: L.E.I.

In de komende jaren zal het aantal opvolgers waarschijnlijk verder dalen, ook op de grotere bedrijven, temeer daar de opvattingen van de boerenbevolking, vooral van de jongeren, over een bestaan buiten de landbouw zich aanzienlijk hebben gewijzigd. Door de toegenomen communicatie met het niet-agrarische milieu gaan de verschillen in inkomen en in werk- en levensomstandigheden in en buiten de landbouw een grotere rol spelen bij de beroepskeuze van de agrarische jeugd. Dit zal leiden tot toeneming van het aantal zoons, dat de voorkeur geeft aan een bestaan buiten de landbouw. Hieronder zullen zich ook zoons bevinden, die later het ouderlijke bedrijf zouden kunnen overnemen. Deze zoons verlaten de landbouw, niet omdat zij geen bedrijf kunnen krijgen, maar omdat zij geen boer willen worden.

Betekent het een en ander nu, dat het boerenzoonsvraagstuk binnen korte tijd opgelost zal zijn? Indien het aantal opvolgers gerelateerd wordt aan het thans bestaande aantal bedrijven, dan kan deze vraag bevestigend worden beantwoord. Acht men een sterke vermindering van het aantal landbouwbedrijven noodzakelijk, dan zal het antwoord minder positief uitvallen.

Bovendien is er, ondanks de verminderde opvolgingsdruk in feite toch nog steeds een boerenzoonsvraagstuk, zij het dan dat het accent op de meer kwalitatieve aspecten van het vraagstuk is komen te liggen. Zo is het voor veel boerenzoons niet meer de vraag: hoe kom ik aan een bedrijf?, maar hoe kom ik aan een goed bedrijf? en, indien dit mogelijk is, is het dan nog wel verantwoord dit bedrijf over te nemen gezien de weinig rooskleurig geachte vooruitzichten in de landbouw en de moeilijkheden bij de financiering van de overneming en van de noodzakelijke verbeteringen in het bedrijf?

Een ander kwalitatief aspect van het boerenzoonsvraagstuk betreft de aanleg en de capaciteiten van de boerenzoon als toekomstige boer. Hoe kan worden bereikt dat de zoons, die daartoe niet of minder geschikt zijn, geen boer worden?

Het staat n.l. niet bij voorbaat vast, dat juist de bekwame en intelligente boerenzoons met een goede aanleg voor boer dit beroep zullen kiezen, want ook buiten de land-

^a (pag. 74.) Het generatiedrukcijfer wordt berekend door $1/15$ van het aantal in de landbouw werkende boerenzoons te delen door $1/35$ van het aantal bedrijven. Hierbij is ervan uitgegaan, dat de zoons gemiddeld op dertigjarige leeftijd boer worden en dat de bedrijfshoofden gemiddeld 35 jaar boer zijn. Bij een generatiedruk van 1 is er voor alle in de landbouw werkende zoons een bedrijf, wanneer zij 30 jaar oud zijn, en voor alle vrijkomende bedrijven een opvolger. Is het generatiedrukcijfer groter dan 1, dan zijn er te veel opvolgers; is het kleiner dan 1, dan zijn er te weinig opvolgers om de vrijkomende bedrijven over te nemen.

bouw hebben deze zoons goede en misschien betere kansen, terwijl zij niet meer in de landbouw worden vastgehouden door weerstanden tegen een niet-agrarisch beroep.

Een derde aspect van het boerenzoonsvraagstuk betreft de beroepskeuze van de toekomstige boer. Nog veel boerenzoons volgen uitsluitend lager landbouwonderwijs. Nog afgezien van de vraag of dit wel de meest adequate opleiding is voor de toekomstige boer, brengt deze beroepsopleiding met zich mee, dat de boerenzoon op te jonge leeftijd wordt gedwongen een beslissing te nemen, die zo bepalend is voor zijn verdere levensloop. Bovendien valt het te betwijfelen, of men van een 12-13-jarige kan beoordelen of hij een goede boer zal worden. Het feit, dat de boerenzoon op zulk een jonge leeftijd reeds een zo definitieve beslissing over zijn toekomst moet nemen en het vermoeden dat in een aantal boerengezinnen de ouders graag een zoon boer zien worden en de beroepskeuze in die richting beïnvloeden, maken het twijfelachtig of er in het agrarische milieu voor alle zoons wel een vrije beroepskeuze is. De boeren accepteren wel dat hun zoons, die geen bedrijf kunnen krijgen, een bestaan buiten de landbouw vinden, maar veelal niet dat geen van hun zoons boer wordt.

Bij dit aspect spelen het feit dat in Nederland de bedrijfsoverneming overwegend van vader op zoon plaats heeft, en het gebruik, dat de zoon die boer wil worden op het ouderlijke bedrijf gaat werken, een grote rol. Men kan zich afvragen of deze wijze van bedrijfsopvolging en de gewoonte om op het ouderlijke bedrijf te gaan werken gehandhaafd zullen blijven en of het zelfs niet wenselijk zou zijn, dat hier verandering in komt. Een doorbreking van dit systeem, resulterende in een grotere arbeidsmobiliteit, zou de arbeidsproductiviteit op verscheidene bedrijven kunnen verhogen en de moeilijkheden met de arbeidsvoorziening op andere bedrijven kunnen verlichten en zou er bovendien toe kunnen leiden, dat de boerenzoon op jongere leeftijd boer wordt.

Evenals bij de landarbeiders zal ook het aantal meewerkende zoons nog afnemen. In hoeverre dit zal leiden tot een verdere vermindering van het aantal arbeidskrachten per bedrijf is ook afhankelijk van het tempo, waarin het aantal bedrijven daalt.

§ 5. Het aantal bedrijfshoofden en de veranderingen in de bedrijfsgroottestructuur

In de afgelopen jaren is ook het aantal bedrijfshoofden, en daarmee het aantal bedrijven, in de landbouw afgenomen. Deze vermindering is van invloed geweest op de bedrijfsgroottestructuur, die van grote betekenis is voor het welvaartsniveau in de landbouw. Er is nl. een nauwe samenhang tussen de oppervlakte van de bedrijven en de produktie per werker¹.

Op veel bedrijven bestaat een wanverhouding tussen het aantal werkenden en de oppervlakte cultuurgrond. Naarmate de bedrijfsoppervlakte kleiner is, is de per man beschikbare oppervlakte over het algemeen ook geringer. Weliswaar is op de kleinere bedrijven de produktie per ha hoger, maar dit is niet voldoende om de negatieve invloed van de geringe oppervlakte per arbeidskracht op de werkgelegenheid en het inkomen geheel te compenseren. Veel bedrijven zijn dan ook te klein om een voldoende inkomen per man mogelijk te maken.

De wanverhouding tussen het aantal arbeidskrachten en de beschikbare werkgelegenheid vormt de kern van het vraagstuk van de te kleine bedrijven. Vooral in de jaren na de Tweede Wereldoorlog was dit een ernstig vraagstuk. Het grote aantal meewerkende zoons droeg in belangrijke mate bij tot de te dichte arbeids-

¹ Het kleine-boerenvraagstuk op de zandgronden (1949-1958), L.E.I., 1960.

bezetting. Er waren echter ook veel bedrijven, waar zelfs voor één arbeidskracht onvoldoende werkgelegenheid was.

De oplossing van dit vraagstuk moet worden gevonden in vertrek uit de landbouw en vergroting van de bedrijfsoppervlakte, daar verhoging van de produktie per ha en uitbreiding van de niet aan de grond gebonden bedrijfstakken niet volledig tot het gewenste doel kunnen leiden. Vertrek uit de landbouw heeft reeds op vrij grote schaal plaats gehad, maar had overwegend betrekking op meewerkende zoons en landarbeiders. De van 1947 tot 1962 opgetreden wijzigingen in de bedrijfsgrootte blijken uit tabel 4.

Het aantal landbouwbedrijven naar grootteklasse					Tabel 4
	1947	1955	1959	1962	1962 in % van 1947
1—3 ha	35 000	23 000	15 100	10 300	29
3—5 ha	30 000	20 000	21 200	17 300	58
5—7 ha	26 000	20 100	23 400	20 400	78
7—10 ha	30 000	30 700	33 700	31 700	106
10—20 ha	47 800	43 800	52 300	52 300	111
20—30 ha	18 500	15 300	15 400	15 300	83
30—50 ha	9 400	8 400	6 500	6 300	67
50 ha	2 300	1 900	1 000	1 000	43
Totaal	197 000	158 000	171 300	152 600	78
Bron: C.B.S. Landbouwstatistiek 1947, 1955, 1959 en schattingen voor 1962					

Het totaal aantal landbouwbedrijven daalde in de periode 1947-1955 met 0,7 % per jaar; in het tijdvak 1955-1959 met 1,9 % per jaar en in de jaren 1959 tot 1962 met 2,5 %. In de loop der jaren is dus een versnelling van de daling van het aantal bedrijven opgetreden¹.

Voorals het aantal bedrijven kleiner dan 7 ha is sterk verminderd. Het aantal bedrijven van 7-10 ha nam tot 1955 toe, maar is daarna gedaald; in 1962 was het aantal van deze bedrijven echter toch nog groter dan in 1947. Het aantal bedrijven groter dan 20 ha is van 1947 tot 1955 gedaald, maar is sindsdien nagenoeg gelijk gebleven.

De bedrijfsgroottestructuur is in de diverse landbouwgebieden niet gelijk. In het algemeen zijn de bedrijven in de zeekleigebieden en de veenkoloniën het grootst en op de zandgronden en in de rivierkleigebieden het kleinst; de weidestroken nemen een tussenpositie in. De ontwikkeling van de bedrijfsgroottestructuur van 1947 tot 1959 in deze gebieden was evenwel in hoofdlijnen ongeveer gelijk.

De vermindering van het aantal bedrijven van 1-5 ha was zowel het gevolg van opheffing van bedrijven als van vergroting van de bedrijfsoppervlakte, zij het dat dit laatste van minder betekenis was dan het eerste. De toeneming van het aantal bedrijven in de grootteklassen 7-10 ha en 10-20 ha werd vooral veroorzaakt door het groter worden van bedrijven, maar daarnaast ook door splitsing en stichting. Opheffing van bedrijven was vooral een gevolg van het niet-aanwezig zijn van een

¹ Door een in de loop der jaren nauwkeuriger toegepaste beroepsafgrenzing bij de telling, is de afnemende weliswaar iets geforceerd weergegeven, maar dit doet aan deze conclusie niets af.

opvolger. Overgang naar een niet-agrarisch beroep was slechts in enkele gevallen de oorzaak van opheffing.

De vermindering van het aantal kleine bedrijven heeft enige verbetering in de bedrijfsgroottestructuur gebracht, maar van veel betekenis is deze niet. Hoewel een aantal kleine tot zeer kleine bedrijven verdwenen is en een niet onaanzienlijk aantal bedrijven met enkele ha is vergroot, is nog ongeveer de helft van de bedrijven kleiner dan 10 ha en bijna 30 % kleiner dan 7 ha. Op de zandgronden is zelfs ruim 60 % kleiner dan 10 ha. Ook in de zeekleigebieden, waar juist het grotere akkerbouw-bedrijf veel voorkomt, zijn nog veel kleine bedrijven.

Bij de beoordeling van de veranderingen in de bedrijfsgroottestructuur moet bovendien nog rekening worden gehouden met de – als gevolg van de toegenomen mechanisatiegraad en betere arbeidsorganisatie – sterk gestegen bewerkingscapaciteit per man, waardoor de arbeidsbehoefte per ha en per dier is gedaald. Het gevolg van een en ander is dat er, ondanks de verbetering in de bedrijfsgroottestructuur, de kleiner geworden arbeidsbezetting en de toegenomen produktie per ha, nog steeds een wanverhouding bestaat tussen de arbeidsbehoefte en het aantal arbeidskrachten. De vergroting van de bedrijven en de vermindering van het aantal arbeidskrachten hebben geen gelijke tred gehouden met de toeneming van de mogelijkheden arbeidsbesparende machines en werkmethoden toe te passen. Het is daarom dan ook waarschijnlijk, dat de bedrijfsgroottestructuur ondanks de afnemende van het aantal kleine bedrijven, zelfs ongunstiger is geworden. Wel is het vraagstuk enigszins van karakter veranderd. In de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog was de oorzaak van de wanverhouding tussen aantal arbeidskrachten en beschikbare oppervlakte cultuurgrond vooral gelegen in het teveel aan arbeidskrachten per bedrijf. Het werk kon op veel bedrijven met minder arbeid worden gedaan. Hoewel de arbeidsbezetting op veel bedrijven niet kleiner kan worden, werken er toch nog te veel mensen in de landbouw. Door de toeneming van de mechanisatiegraad ligt het accent van het vraagstuk thans bovendien veel meer op de te geringe mogelijkheden om arbeid besparende machines en werkmethoden toe te passen. Het vraagstuk is daarmee in sterkere mate een kleine-bedrijvenvraagstuk geworden. De bestaande bedrijfsgroottestructuur vormt daarmee het knelpunt voor de noodzakelijke vergroting van de per man beschikbare oppervlakte cultuurgrond.

Welke zijn nu de perspectieven ten aanzien van de ontwikkeling van het aantal bedrijven en van de bedrijfsgroottestructuur? In de afgelopen jaren is het aantal meewerkende zoons en daarmee het aantal potentiële opvolgers aanzienlijk gedaald. Op grond hiervan mag een verdere en waarschijnlijk ook een snellere vermindering van het aantal bedrijven worden verwacht. Dat dit op korte termijn zal leiden tot een wezenlijke verbetering van de bedrijfsgroottestructuur is niet waarschijnlijk. Zou nl. slechts de helft van het aantal in het kader van de generatiewisseling vrijkomende bedrijven worden overgenomen, dan zou het aantal bedrijven met nog geen 2 % per jaar dalen. Deze daling zou voornamelijk het gevolg zijn van het verdwijnen van kleine tot zeer kleine bedrijven, zodat het effect op de bedrijfsgroottestructuur vrij beperkt zal zijn. Verbetering van enige betekenis is alleen te verwachten wanneer, behalve vermindering van het aantal opvolgers, ook een niet onbelangrijk aantal bedrijfshoofden de landbouw verlaat. Gezien hun sterke economische en sociale gebondenheid aan de landbouw is een dergelijke afvloeiing op grote schaal op korte termijn niet waarschijnlijk. De vermindering van het aantal landarbeiders en meewerkende zoons zal dan ook waarschijnlijk vooralsnog sterker zijn dan de daling van het aantal bedrijfshoofden. De omvang van de arbeidsbezetting zal dan verder afnemen.

§ 6. De arbeidsvoorziening en de arbeidsorganisatie

De sterke vermindering van het aantal arbeidskrachten in de landbouw bij een slechts weinig veranderde bedrijfsgroottestructuur heeft consequenties voor de arbeidsvoorziening en de organisatie van de arbeid in deze bedrijfstak. Voor veel bedrijven betekende aanvankelijk de daling van het aantal arbeidskrachten een vermindering of zelfs een verdwijnen van de verborgen werkloosheid, waardoor de arbeidsproductiviteit toenam. De bedrijven met niet tot het gezin van de boer behorende arbeidskrachten waren echter al spoedig gedwongen over te gaan op het gebruik van arbeidsbesparende machines en werkmethoden. Uiteindelijk kon de sterke vermindering van het aantal arbeidskrachten in de landbouw alleen worden opgevangen door een verhoging van de mechanisatiegraad. Het aantal machines is in het recente verleden dan ook sterk toegenomen (tabel 5).

Deze ontwikkeling houdt in, dat de Nederlandse landbouw steeds kapitaalintensiever wordt. In 1956/57 werd er op de landbouwbedrijven f 7 546,- per 100 ha aan machines, werktuigen, gierkelders, silo's, koelinstallaties, ventilatoren e.d. geïnvesteerd; in 1961/62 reeds f 11 700,-¹.

Op veel bedrijven is evenwel vanwege de in verhouding tot de machinecapaciteit te geringe productieomvang en de kleine arbeidsbezetting een lonende exploitatie van machines niet mogelijk. Bepaalde gemechaniseerde werkzaamheden kunnen moeilijk of zelfs helemaal niet door één arbeidskracht worden uitgevoerd. Door de technische ontwikkeling in de landbouw zijn dus de productieomvang en de arbeidsbezetting op veel bedrijven te klein geworden en kan de organisatie van de werkzaamheden veelal niet meer binnen het individuele bedrijf plaats hebben.

Een geringe arbeidsbezetting, in het bijzonder op het eenmansbedrijf, heeft ook in sociaal opzicht ernstige nadelen. Ziekte van de boer kan het bedrijf voor welhaast onoverkomelijke moeilijkheden plaatsen. Bovendien gaat de boerenbevolking meer waarde hechten aan vrije tijd en vakantie; de gebondenheid aan het bedrijf wordt steeds meer als een last ervaren.

Ten aanzien van de arbeidsvoorziening en de organisatie van de arbeid bestaat er dus een nauwe samenhang tussen de arbeidsbezetting, de productieomvang en de mechanisatiegraad. De vermindering van de arbeidsbezetting per bedrijf zal voorlopig nog voortgang vinden, terwijl althans op korte termijn geen ingrijpende veranderingen in de bedrijfsgroottestructuur zijn te verwachten. Bij de niet aan de grond gebonden produktietakken is weliswaar een uitbreiding van de productie bij gelijkblijvende oppervlakte mogelijk, maar de afzetverhoudingen, de noodzakelijke investeringen, de benodigde vakkennis en de ondernemingslust beperken het aantal bedrijven, dat van deze mogelijkheden gebruik kan maken.

Veel boeren hebben reeds begrepen, dat de problematiek van de organisatie van de arbeid niet in het kader van het individuele bedrijf kan worden opgelost².

TABEL 5

Het aantal tractoren, melkmachines en molendoren in de landbouw

	1950	1963
Tractoren	24 000	104 000
Melkmachines	9 000	64 000
Molendoren	1 500	4 500

¹ Augustus 1962, berekend naar 1960 (C.B.S.).
Bron: Landbouwkundig C.B.S.

¹ Cijfers van het C.B.S.

² A. Maris: Samenwerkingsvormen en structurele ontwikkelingen in de landbouw, Landbouwkundig Tijdschrift No. 76 (1964) 21.

De boerenhulporganisaties, ook wel bedrijfsverzorgingsdiensten genoemd, alsmede de loonwerkbedrijven, de coöperatieve werktuigenverenigingen en de werktuigencombinaties zijn hiervan het bewijs. In de afgelopen jaren heeft zich bovendien een nieuwe vorm van samenwerking ontwikkeld, die intensiever is en een andere inhoud heeft dan de in de landbouw reeds bestaande vormen van samenwerking.

De bedrijfsverzorgingsdiensten pogen een oplossing te bieden voor de sociale nadelen van een te geringe arbeidsbezetting, in het bijzonder die van het eenmansbedrijf. Deze organisaties stellen z.g. bedrijfsverzorgers ter beschikking aan de leden die daaraan behoefte hebben, hetzij vanwege ziekte van het bedrijfshoofd, hetzij om de boer een of meer vrije dagen te laten nemen. Zij proberen dus de arbeidsvoorziening bij arbeidsongeschiktheid van de boer veilig te stellen en de sterke gebondenheid van de gezinsarbeidskrachten aan het bedrijf te verminderen.

In 1964 waren er 83 bedrijfsverzorgingsdiensten, die 92 vaste bedrijfsverzorgers in dienst hadden. Tijdens het weekeinde hebben zij de beschikking over losse arbeidskrachten. Ongeveer 10 000 boeren konden van hun diensten gebruik maken. De meeste bedrijfsverzorgingsdiensten komen voor in het noorden van het land, vooral in Friesland.

Het aantal bedrijfsverzorgingsdiensten zal naar alle waarschijnlijkheid nog wel toenemen. De problemen van de arbeidsvoorziening en -organisatie kunnen door deze diensten echter niet volledig tot een oplossing worden gebracht, daar het probleem van de te geringe produktieomvang en de te kleine arbeidsbezetting immers niet wordt opgelost. De loonwerkbedrijven, de coöperatieve werktuigenverenigingen en de werktuigencombinaties daarentegen kunnen dit tot op zekere hoogte wel, zoals in het vorige hoofdstuk bleek.

In de afgelopen jaren is de betekenis van het loonwerk dan ook sterk toegenomen. Vooral in de akkerbouwsector, waar bijna 24 % van alle werkzaamheden door loonwerkers wordt verricht. Er zijn momenteel bijna 4000 zelfstandige loonbedrijven met een werkgelegenheid van ongeveer 10 000 manjaren¹.

Een soortgelijke functie als de loonwerkers vervullen de coöperatieve werktuigenverenigingen. Zij zijn evenwel van veel minder betekenis dan de loonwerkbedrijven. Het totale aantal bedraagt thans naar schatting ruim 400².

Ook de werktuigencombinatie beoogt het gezamenlijk gebruik van machines en werktuigen door twee of meer bedrijven. Aantal deelnemers, aantal machines en de al dan niet gemeenschappelijke eigendom hiervan alsmede de juridische vorm van de combinatie worden o.m. bepaald door de aard van de bedrijven, de soort machines en door de betekenis van de machines voor het bedrijf. Bij een beperkt aantal leden kan een dergelijke combinatie, zeker wanneer ook arbeidskrachten worden uitgewisseld, uitgroeien tot een nauwere vorm van samenwerking.

De loonwerkbedrijven, de werktuigencoöperatie en -combinatie kunnen een belangrijke functie vervullen bij de oplossing van de uit de toegenomen mechanisatiegraad voortvloeiende problemen. Zij heffen echter de nadelen van de te kleine arbeidsbezetting en van het eenmansbedrijf niet, of slechts ten dele op. Bovendien hebben zowel loonwerk, als de werktuigencoöperatie en -combinatie nog andere bezwaren. Zo maken de loonwerkers de werkgelegenheid voor de vaste arbeidsbezetting op de bedrijven, die door de toegenomen bewerkingscapaciteit per man toch reeds is

¹ „De betekenis van het agrarisch loonwerk”, van J. v. d. Lely in „Het loonbedrijf in land- en tuinbouw”, 17e jrg. No. 2. Onder het aandeel van de loonwerker is hier ook het aandeel van de werktuigencoöperatie opgenomen; dit bedraagt echter slechts 7% van het „Werk door derden”; 93% komt voor rekening van de loonwerker.

² Schatting L.E.I. op basis van gegevens van C.B.S. en Federatie van Landbouwwerktuigen Exploiterende Coöperaties.

gedaald nog kleiner, hetgeen vooral een bezwaar is voor het kleinere eenmansbedrijf. Ook het afhankelijk van de loonwerker zijn wordt als een nadeel gevoeld. Hierdoor kan immers de tijdige uitvoering van de werkzaamheden in gevaar komen. Dit laatste geldt ook voor de coöperatieve werktuigenvereniging.

Deze bezwaren hebben geleid tot een nieuwe vorm van samenwerking, welke een andere inhoud en betekenis heeft dan de in de landbouw reeds langer bestaande vormen van samenwerking, zoals de diverse coöperaties. Ook de al dan niet traditionele burenhulp is iets geheel anders.

Deze z.g. nieuwe samenwerkingsvormen, die in vele variaties voorkomen, beogen een systematische en als blijvend bedoelde samenwerking ten aanzien van de organisatie en de uitvoering van de werkzaamheden, dus bij de produktie op de landbouwbedrijven zelf. Deze samenwerking is van dien aard, dat de zelfstandigheid van de deelnemende boeren ten aanzien van het bedrijfsbeleid wordt beperkt. Zij kan nl. betrekking hebben op de aanschaf, de eigendom, de financiering van machines en bedrijfsinstallaties en andere produktiemiddelen, op de verkoop van produkten, alsmede op het bedrijfsplan en het bouwplan. Intensief overleg bij de uitvoering van de werkzaamheden en bij de planning op wat langere termijn is dikwijls noodzakelijk. De samenwerking kan een sterke integratie van de deelnemende bedrijven betekenen en kan zelfs leiden tot gemeenschappelijke exploitatie. De hier bedoelde samenwerking heeft nog geen grote omvang bereikt. Er zullen [nemende bedrijven betekenen en kan zelfs leiden tot gemeenschappelijke exploitatie.] boeren dat samenwerkt is klein; meestal gaat het om twee of drie deelnemers, die veelal of familie van elkaar of burens zijn. De arbeidsbezetting op de samenwerkende bedrijven is, zoals te verwachten was, relatief gering. Op de grotere bedrijven komt samenwerking meer voor dan op de kleinere.

Wat de toekomstige ontwikkeling van deze vormen van samenwerking betreft, doen de technische, economische en maatschappelijke ontwikkelingen zowel in als buiten de landbouw in beginsel een toeneming van de samenwerking verwachten. Bovendien zullen veranderingen in de economische en sociale positie en in de aspiraties van de agrarische bevolking de boeren waarschijnlijk ontvankelijker maken voor de hier bedoelde vormen van samenwerking. Mogelijk zien verscheidene boeren in deze samenwerking een middel om hun positie als zelfstandig ondernemer te handhaven, zij het dat zij een deel van hun individuele zelfstandigheid zullen moeten prijsgeven. Het delen van de zelfstandigheid met andere boeren kan echter aantrekkelijker voor hen zijn dan die te moeten delen met of zelfs te moeten afstaan aan buitenstaanders.

Naarmate de samenwerking intensiever is, zijn de voordelen waarschijnlijk groter, maar brengt zij ook meer problemen met zich mee. De bereidheid van de deelnemende boeren tot geven en nemen en hun organisatorische, economische en technische bekwaamheden zullen bij een intensieve vorm van samenwerking dan ook groot moeten zijn. De mate, waarin de nieuwe samenwerkingsvormen tot ontwikkeling zullen komen hangt daarmee voor een belangrijk deel af van de voordelen, die de boeren ermee weten te bereiken en van de bereidheid een deel van hun zelfstandigheid prijs te geven.

Hoewel de nieuwe samenwerkingsvormen in beginsel een meer algemene oplossing kunnen bieden voor de problemen van de arbeidsorganisatie, kan in de praktijk niet zonder meer worden vastgesteld, of en zo ja, in hoeverre de nieuwe samenwerkingsvormen de voorkeur verdienen boven het inschakelen van de loonwerker of werktuigencoöperatie en boven het stichten van werktuigencombinaties¹. Welke vorm

¹ Ook een combinatie van loonwerk en samenwerking is mogelijk.

de meest geschikte is hangt af van de omstandigheden, waarin de desbetreffende bedrijven verkeren en van de opvattingen, wensen en eigenschappen van de betrokken boeren.

§ 7. Het productiepatroon

In het voorgaande bleek, dat zich in de afgelopen jaren in de Nederlandse landbouw belangrijke wijzigingen hebben voorgedaan: de arbeidsbezetting is geringer geworden en het aantal eenmansbedrijven is toegenomen; er wordt meer gebruik gemaakt van machines en werktuigen, de bedrijven zijn enigszins groter geworden – maar deze vergroting is achtergebleven bij de sterk toegenomen bewerkingscapaciteit per man – en ten slotte is het gemeenschappelijk gebruik van machines en werktuigen aanzienlijk toegenomen. Ook de productie, in het bijzonder in de veehouderijsector, is uitgebreid.

Men kan zich afvragen of, en zo ja, in hoeverre er onder invloed van deze veranderingen in de bedrijfsstructuur ook wijzigingen zijn opgetreden in het productiepatroon op de afzonderlijke landbouwbedrijven, d.w.z. in het aantal en de omvang van de bedrijfstakken.

Dat er op de bedrijven veranderingen in de omvang van de aanwezige produktietakken zijn opgetreden, blijkt uit onderstaande tabel.

Procentuele verdeling van het aantal bedrijven naar aantal melkkoeien, mestvarkens en legkippen per bedrijf

TABEL 6

Aantal melkkoeien per bedrijf	Perc. bedrijven		Aantal mestvarkens per bedrijf	Perc. bedrijven		Aantal legghennen per bedrijf	Perc. bedrijven	
	1959	1964		1959	1964		1957	1964
2 - < 5	27	20	1 - < 5	45	31	1 - < 100	75	64
5 - < 10	33	28	5 - < 10	21	17	100 - < 200	17	16
10 - < 20	22	31	10 - < 20	18	18	200 - < 400	7	12
≥ 20	9	13	20 - < 30	7	11	400 - < 600	1	4
			≥ 30	9	23	≥ 600	0	4
Totaal aantal bedrijven met melkkoeien	185 000	162 000	Totaal aantal bedrijven met mestvarkens	96 000	69 000	Totaal aantal bedrijven met legkippen	207 000	133 000

Bron: Landbouwtellingen C.B.S.

Het aantal bedrijven met minder dan 10 melkkoeien is afgenomen en dat met 10 of meer is gestegen. Ook het aantal bedrijven met grotere stapels mestvarkens en legkippen nam toe, terwijl dat met kleine stapels verminderde.

Andere verschijnselen, die wijzen op veranderingen in het productiepatroon zijn de uitbreiding van de slachtpluimveehouderij en de kalvermesterij en de verschuiving van hakvruchten naar de granen in de akkerbouwsector.

Deze wijzigingen hebben de verschillen in productiepatroon van bedrijf tot bedrijf vergroot. In de komende jaren zal deze differentiatie in het productiepatroon waarschijnlijk nog groter worden. Of deze ontwikkeling ook tot het ontstaan van sterk gespecialiseerde bedrijven zal leiden, is nog niet duidelijk. Wel zijn er verschillende factoren, die specialisatie in de hand werken, zoals de voortschrijdende mechanisering, de toenemende investeringen en de grotere vakkennis, noodzakelijk voor elk bedrijfsdeel.

Deze factoren zijn vooral van betekenis voor het gemengde landbouwbedrijf. Exacte gegevens omtrent de ontwikkeling bij dit bedrijfstype zijn alleen beschikbaar uit een onderzoek op de zandgronden in Midden- en Oost-Brabant¹. Uit dit onderzoek bleek, dat in de periode 1957-1961 op veel bedrijven de produktieomvang was toegenomen, veelal aanzienlijk, maar dat er van een specialisatie en ontmenging op enigszins grote schaal geen sprake was. Op een aantal bedrijven was de varkens- of kippenhouderij afgestoten, maar dit betrof meestal bedrijfsonderdelen die weinig te betekenen hadden. Een zeker streven naar ontmenging was dus wel aanwezig.

Op bijna een derde van de onderzochte bedrijven is het produktiepatroon niet of nauwelijks gewijzigd. Op ruim een derde is een zekere specialisatie opgetreden, hetgeen echter lang niet altijd betekent, dat er produktietakken zijn afgestoten. De specialisatie werd vaak veroorzaakt doordat één of twee produktietakken sterker werden uitgebreid dan de overige, welke soms zelfs werden ingekrompen. De toeneming van de specialisatiegraad deed zich voornamelijk voor op de bedrijven met een uitbreiding van de rundveestapel en met een afnemende of een relatief geringere toeneming van de varkens- en kippenstapel. Op bijna een derde van de bedrijven is de specialisatiegraad afgenomen, vooral doordat de varkens en kippen sterker werden uitgebreid dan het melkvee. Bij deze bedrijven was de vergroting van de produktie over het algemeen het grootst.

Volledigheidshalve dient nog te worden gewezen op de z.g. moderne bedrijfs-systemen, die hier en daar ingang hebben gevonden. Zij kunnen wel een wijziging in het produktiepatroon met zich mee brengen, maar behoeven nog geen specialisatie te betekenen.

Er zijn blijkbaar ook factoren², die specialisatie in de weg staan. Een van de belangrijkste is waarschijnlijk de vergroting van het risico door specialisatie. Of en zo ja, in hoeverre in de komende jaren de bedrijven zich zullen specialiseren is derhalve mede afhankelijk van de vraag, in hoeverre men erin zal slagen het aan de specialisatie verbonden risico te verminderen. In dit verband kan de ontwikkeling van de contractteelt, waarbij bepaalde risico's geheel of ten dele door de afnemer worden gedragen, een belangrijke rol spelen.

§ 8. De boer als ondernemer en bedrijfsleider

Het zal duidelijk zijn, dat de in het voorgaande besproken ontwikkelingen de vanouds reeds omvangrijke taak van de boer aanzienlijk hebben verzwaard. Hij dient niet alleen over landbouwkundige bekwaamheden te beschikken, maar ook over bedrijfs-economische en -organisatorische capaciteiten alsmede over een vrij omvangrijke kennis van machines en werktuigen. Hij moet in staat zijn de nieuwe vindingen op dit terrein en op teelttechnisch gebied op hun waarde voor zijn bedrijf te beoordelen. De vermindering van het aantal arbeidskrachten per bedrijf en de noodzaak om bij de uitvoering van de werkzaamheden contacten met loonwerkers en met collega's te onderhouden, maakt de organisatie van de werkzaamheden er niet gemakkelijker op.

De aanpassing van het bedrijf aan de veranderde omstandigheden vereist dan ook veelal ingrijpende en moeilijke beslissingen, die de bedrijfsstructuur voor lange tijd vastleggen. Desondanks hebben reeds vele boeren belangrijke wijzigingen in hun bedrijf aangebracht, en er zijn zelfs boeren die als geboren ondernemers geen of betrekkelijk weinig moeilijkheden ondervinden bij de aanpassing van hun bedrijf.

¹ Produktieomvang en specialisatie op de Brabantse gemengd bedrijven. L.E.I., 1965.

² In hoofdstuk IV zijn deze factoren uitvoerig behandeld.

§ 9. De toekomstige ontwikkeling

In het voorgaande is een overzicht gegeven van de belangrijkste structurele veranderingen, die zich momenteel in de landbouw voordoen. De drijvende krachten achter deze ontwikkeling zullen ook in de naaste toekomst werkzaam zijn¹, ten dele zelfs in versterkte mate, zodat nog aanzienlijke wijzigingen in de structuur van het landbouwbedrijf en van de bedrijfstak te verwachten zijn. Het is zonder meer duidelijk, dat de positie van de landbouw in een geïndustrialiseerde en verstedelijkte samenleving geheel verschillend zal zijn van die in de tot voor kort nog overwegend agrarische en gesloten plattelandssamenleving.

De agrarische structuur zal de ondernemers en werkers in de landbouw bij de toekomstige prijsverhoudingen en technische en sociale ontwikkelingen de mogelijkheid moeten bieden om een inkomen en werk- en levensomstandigheden te verkrijgen, die de vergelijking met die van de niet-agrarische bevolkingsgroepen kunnen doorstaan. Men zou kunnen stellen, dat dit doel het best kan worden verwezenlijkt, wanneer de produktie-omvang en de arbeidsbezetting zo sterk vergroot worden, dat de organisatie van de werkzaamheden op sociaal verantwoorde wijze geheel binnen het individuele bedrijf kan geschieden. De boer heeft dan bij het bedrijfsbeleid en bij het regelen van de werkzaamheden niet of slechts weinig te maken met anderen, hetgeen de kans op een minder vlot verloop van de werkzaamheden aanzienlijk vermindert, terwijl hij de aanpassing van het arbeidsaanbod aan de arbeidsbehoefte in eigen hand heeft.

Deze structuur met grote volledig zelfstandige bedrijven is echter voorlopig niet te realiseren. Bij een halvering van het aantal bedrijven bedraagt – bij een gelijkblijven van het totaal areaal landbouwgrond – de gemiddelde bedrijfsgrootte nog slechts 25 ha.

Bovendien staat het niet vast, of een dergelijke structuur wel de meest gewenste is. Het is immers niet uitgesloten, dat er vanwege de bijzondere kenmerken van het agrarische produktieproces, nog andere acceptabele mogelijkheden zijn om aan de moeilijkheden, die uit het proces van de economische groei voortvloeien, het hoofd te bieden.

Het lijkt derhalve vooralsnog wel verantwoord om het structuurbeleid te baseren op de ontwikkelingstendenties, zoals die zich momenteel in de praktijk voordoen. Hierbij wordt de vergroting van de produktieëenheden en van de arbeidsbezetting vooral verkregen door inschakeling van de loonwerker en door samenwerking. Of deze situatie een overgangsfase naar de zojuist genoemde structuur met aanzienlijk grotere bedrijven, of een blijvend verschijnsel is, hangt mede af van de ontwikkeling van de bedrijfsgroottestructuur. Dit neemt echter niet weg, dat ook de tegenwoordige ontwikkeling radicale veranderingen in de agrarische structuur met zich mee brengt.

Daar is op de eerste plaats de sterke vermindering van de beroepsbevolking en van het aantal bedrijven. De tegenwoordige landbouwproduktie kan met ongeveer 160.000 arbeidskrachten worden voortgebracht. Bij een gemiddelde bezetting van twee arbeidskrachten per bedrijf zou het aantal landbouwbedrijven dan kunnen dalen van 160.000 tot ongeveer 80.000². Of en zo ja, wanneer dit aantal zal worden bereikt, hangt mede af van de ontwikkeling van de afzetmogelijkheden.

¹ Hierbij wordt uitgegaan van een blijvend hoog werkgelegenheidsniveau buiten de landbouw.

² A. Maris: *Doel van het agrarisch structuurbeleid*, Economisch-Statistische Berichten, 17 maart 1965. G. A. van Houten komt in: *De toekomst van de landbouwarbeid*, E. S. B. 23 juni 1965, tot een arbeidsvolume van 160.000 arbeidsjaareenheden, waarvan 75.000 voor bedrijfshoofden op landbouwbedrijven en 20.000 a.i.e. op overige agrarische bedrijven.

X

Behalve het aantal bedrijfshoofden zal ook het aantal meewerkende zoons verder afnemen. Een verdere daling van het aantal landarbeiders ligt minder voor de hand, indien men er van uitgaat, dat er per bedrijf minstens twee arbeidskrachten nodig zijn. Het is zelfs niet uitgesloten, dat bij een minimum-arbeidsbezetting van twee arbeidskrachten per bedrijf een toeneming van het aantal landarbeiders noodzakelijk is. Een globale berekening¹ leert nl., dat bij een gemiddelde arbeidsbezetting van twee arbeidskrachten bij 80 000 bedrijven ongeveer 50 000 landarbeiders beschikbaar moeten zijn. Momenteel werken er naar schatting ongeveer 45 000 landarbeiders in de Nederlandse landbouw.

Een en ander neemt echter niet weg, dat ook bij de landarbeiders met een daling rekening moet worden gehouden, waardoor de ontwikkeling verder in de richting van het gezinsbedrijf zal gaan. Ook het aantal gezinsarbeidskrachten neemt echter af, zodat het aantal eenmansbedrijven nog zal stijgen. Daar ook de mentale binding van de gezinsleden aan het bedrijf steeds geringer wordt, verliest het landbouwbedrijf steeds meer de kenmerken van een gezinsbedrijf in de oude betekenis. Deze ontwikkeling betekent een tweede belangrijke verandering in de agrarische structuur. Een derde essentiële structuurwijziging hangt samen met de groter wordende noodzaak tot het inschakelen van loonwerkers en werktuigencoöperaties, tot het oplichten van werktuigencombinaties en tot intensieve samenwerking met collega's. Dit alles leidt tot een toenemende onderlinge afhankelijkheid van de bedrijven, dus tot een groepsvorming van bedrijven. Deze groter wordende binding met loonwerkers en/of collega's, betekent een horizontale integratie in de landbouw.

De te verwachten veranderingen in het productiepatroon en in het bijzonder de grotere verschillen tussen de bedrijven, vormen een vierde belangrijke wijziging in de structuur van de landbouw. Of met deze grotere differentiatie in het productiepatroon ook het aantal gespecialiseerde bedrijven zal toenemen, is mede afhankelijk van de mate, waarin het contractmesten en de contractteelt zich uitbreiden.

Een uitbreiding van deze zgn. „verticale integratie” betekent een vijfde ingrijpende verandering in de agrarische structuur. Er komt dan immers een wijziging in de wijze, waarop de boer aan het agrarisch productieproces deelneemt en in de relatie van de boer tot de afnemer van zijn producten.

Er zullen dus ingrijpende wijzigingen optreden in de structuur van het landbouwbedrijf. Deze noodzakelijke veranderingen in de bedrijfsstructuur – die de agrarische bevolking zelf moet realiseren – vereisen echter dat vele nog bestaande moeilijkheden en knelpunten moeten worden opgeruimd.

Daar zijn op de eerste plaats de veelal ongunstige productie-omstandigheden. Zo zullen de nadelen van een ongunstige ontsluitings- en verkavelingstoestand, als gevolg van de toenemende mechanisatie en van de groeiende betekenis van het loonwerk en van de samenwerking nog groter worden.

Veranderingen in het productiepatroon en in de bedrijfsstructuur zijn soms niet of moeilijk te realiseren door een onbevredigende waterbeheersing en door verouderde en ondoelmatige bedrijfsgebouwen.

Een ander ernstig knelpunt betreft de financiering van verbeteringen in het bedrijf en van de bedrijfsovername. De in de afgelopen jaren opgetreden verslechtering in

¹ Bij deze berekening is uitgegaan van een aantal opvolgers, dat voldoende is om het aantal bedrijven constant te houden. Verder is aangenomen, dat de opvolger gemiddeld op 17-jarige leeftijd in de landbouw gaat werken, dooreengenomen op 30-jarige leeftijd boer wordt en dat de boer 35 jaar bedrijfshoofd is. Vanwege het globale karakter van deze berekening, die enkel dient om de gedachte te bepalen en de orde van grootte aan te geven, is geen rekening gehouden met het verschil tussen arbeidskrachten en arbeidsjareenheden.

de financiële positie van veel landbouwbedrijven maakt het doen van de noodzakelijke investeringen uit eigen middelen of met geleend geld, veel moeilijker dan vroeger. Daar komt nog bij, dat door veranderingen in het behoeftenpatroon van het gezin, er een tendentie is tot vermindering van de besparingen. Overigens kunnen de noodzakelijke investeringen ook achterwege blijven als gevolg van onvoldoende durf of ondernemingslust of van traditionele opvattingen over het lenen van geld.

De financiering van de bedrijfsovername bracht tot in de jaren vijftig over het algemeen geen ernstige moeilijkheden met zich mee: de overdracht van het bedrijf geschiedde geleidelijk en de boeren leefden sober¹. Het kapitaalintensiever worden van het landbouwbedrijf, het ongunstiger worden van de bedrijfsresultaten, de hogere grondprijzen en de stijging van het behoefteniveau, hebben de financiering van de bedrijfsovername door de opvolger echter aanzienlijk verzwaard.

Het is dan ook de vraag of de huidige financieel-juridische structuur van het landbouwbedrijf en de gebruikelijke wijze van financiering nog wel past in de nieuwe omstandigheden. Het lijkt niet uitgesloten dat de structurele veranderingen in de landbouw hierin wijzigingen noodzakelijk zullen maken.

Wat betreft de capaciteiten van de boer als ondernemer en bedrijfsleider en de beroepskeuze en opleiding van de boerenzoon als toekomstige boer, welke in het kader van de aanpassing van het landbouwbedrijf eveneens van zeer grote betekenis zijn, zij hier enkel gewezen op het feit, dat van de 20 tot en met 29-jarige op het bedrijf meewerkende zoons 20 % geen landbouwonderwijs en 13 % uitsluitend cursusonderwijs heeft gevolgd; voor 49 % was de lagere landbouwschool de hoogste vorm van agrarisch onderwijs en slechts 18 % bezocht een middelbare of hogere landbouwschool². Een aanzienlijk deel van de toekomstige boeren heeft dus geen of slechts cursusonderwijs gehad.

Het beleid beschikt over middelen om deze knelpunten bij de ontwikkeling naar een meer in de veranderde omstandigheden passende bedrijfsstructuur en agrarische structuur weg te nemen of te verminderen. Als zodanig kunnen worden genoemd: verbetering van de cultuurtechnische omstandigheden en van de bedrijfsgrootte-structuur, vergemakkelijking van investeringen door waarborgfondsen, vergroting van de vakkennis van de boeren en het stimuleren van bedrijfsverbeteringen door de landbouwvoorlichting, al dan niet in het kader van een z.g. streekverbetering.

Ten aanzien van de noodzakelijke vermindering van het aantal arbeidskrachten en van het aantal bedrijven, beschikt de overheid over beleidsmiddelen, zoals de verbetering van de infrastructuur van het platteland, de beroepen- en beroepskeuzevoorlichting, de omscholing van landarbeiders en meewerkende zoons en het uitkopen van oudere boeren en hun eventuele omscholing. Het op de vermindering van het aantal bedrijven gerichte beleid zou naar alle waarschijnlijkheid meer resultaat opleveren, wanneer meer aandacht zou worden besteed aan omscholing, vooral van de jongere bedrijfshoofden.

Van gebied tot gebied bestaan er – onder invloed van de historische ontwikkeling en van de natuurlijke, economische en sociale omstandigheden – grote verschillen in de agrarische structuur en in de onderlinge samenhang tussen de diverse elementen van deze structuur. Tevens zijn er verschillen in de sociale structuur en in de opvattingen, normen en waarden van de boerenbevolking. Deze verschillen maken een regionaal gedifferentieerd structuurbeleid noodzakelijk.

¹ J. H. Post: De financiering van de bedrijfsovergang in de landbouw, in Landbouwvoorlichting No. 4, april 1965.

² Berekend op basis van de gegevens van de Arbeidskrachtentelling, december 1962. C.B.S.

x

Voor een gunstige structurele ontwikkeling en een doelmatig structuurbeleid is het ten slotte van grote betekenis, dat bepaalde mogelijkheden in de praktijk en middelen niet bij voorbaat worden afgewezen, omdat zij niet in overeenstemming zijn met het beeld, dat men zich van oudsher van de landbouw en van de boer heeft gevormd. De kans hierop is bepaald niet denkbeeldig. Zo kan bijvoorbeeld de opvatting, dat een zo groot mogelijk aantal zelfstandige landbouwbedrijven een hoge sociale waarde vertegenwoordigt, waarvoor de samenleving de nodige offers dient te brengen, een handicap zijn voor een beleid gericht op vermindering van het aantal bedrijven. De overdreven waarde, die soms aan het gezinsbedrijf wordt toegekend, kan eveneens een belemmering vormen bij de toekomstige ontwikkeling in de landbouw terwijl de opvatting dat de boer volledig zelfstandig behoort te zijn een uitbreiding van de samenwerking tussen landbouwbedrijven en van de z.g. „verticale integratie” in de weg kan staan¹.

¹ Zie voor een overzicht van deze opvattingen: A. K. Constandse: Sociale aspecten van de horizontale samenwerking in het agrarisch bedrijf, in Landbouwkundig Tijdschrift, september 1964, No. 15 en A. T. J. Nooy: Values in European agricultural policies, in Sociologia Ruralis Vol V, No. 1, 1965.

Ontwikkelingen in de tuinbouw

Tuinbouw is de verzamelnaam van de teelt van groente en fruit onder glas, groente in de open grond, hardfruit, kleinfruit, bloembollen, bloemisterijgewassen, boomkwekerijprodukten, vaste planten en champignons. Door de grote verscheidenheid van de tuinbouw kan hier niet aan alle onderdelen evenveel aandacht worden besteed. Slechts enkele hoofdlijnen van de naoorlogse ontwikkeling zullen worden geschetst, terwijl de analyse van de toekomstige perspectieven ook tot enkele takken van tuinbouw beperkt moet blijven.

De veranderingen, die zich ten aanzien van de structuur van de bedrijven en van de afzet en handel zullen voordoen, zijn centraal gesteld. Het zich voortdurend aanpassen aan veranderde omstandigheden, zowel in technisch als in economisch opzicht, is één van de belangrijkste eisen die aan de ondernemer worden gesteld. De ondernemers in de Nederlandse tuinbouw hebben in dit opzicht een grote mate van aanpassing getoond; de tuinbouw anno 1965 heeft een ander „gezicht” dan die in 1950. In vele gebieden en op vele bedrijven zijn in teeltplan en -techniek, bedrijfsomvang, -uitrusting en -inrichting, ingrijpende veranderingen opgetreden.

Het proces van aanpassing en overschakeling in een bedrijfstak geschiedt vaak onder druk van weinig florissante financiële uitkomsten, waarbij bovendien de rentabiliteit van de alternatieve produktierichtingen onzeker kan zijn. Een en ander kan vertragend werken op de mate en snelheid van aanpassing. De tuinbouw heeft, in tegenstelling tot de landbouw, in het algemeen – vooral in de jaren na 1955 – bij het aanpassingsproces kunnen koersen op een gunstig economisch kompas. De toeneming van de vraag naar hoogwaardige tuinbouwprodukten was in hoofdzaak bepalend voor het gunstige economische klimaat. Deze stijging van de vraag bood de individuele tuinders de mogelijkheid zich te richten op de meest winstgevende teelten. De overschakeling op meer rendabele teelten kon zich voor een belangrijk deel binnen het bestaande bedrijf voltrekken, hetgeen de aanpassing vergemakkelijkte. Moeilijkheden ontstonden in de tuinbouw vooral daar, waar de overschakeling – door welke oorzaken ook – niet binnen het bestaande bedrijf kon geschieden, zoals bij de opengrondsgroenteteelt en de fruitteelt.

Voorziening van de binnen- en buitenlandse markt met een groter kwantum hoogwaardige produkten zou niet mogelijk zijn geweest zonder een belangrijke verbetering van de teelttechniek en bedrijfsorganisatie en zonder een beter geoutilleerd apparaat voor verwerking, bewaring en afzet van tuinbouwprodukten. In de afgelopen vijftien jaar zijn op deze terreinen aanzienlijke vorderingen gemaakt, waarbij de verruiming van de vraag stimulerend heeft gewerkt op het tot stand komen van de verbeteringen inzake produktie en afzet.

Het proces van aanpassing en overschakeling in de tuinbouw heeft geleid tot een kapitaalintensievere produktie. Enerzijds heeft door de sterke stijging van de loonkosten en de schaarste aan arbeidskrachten substitutie van arbeid door kapitaal

plaats gehad. Het tempo van de substitutie in de tuinbouw was echter aanvankelijk vrij laag als gevolg van het belangrijke aandeel van de gezinsarbeid en het bestaan van arbeidsoverschotten. Anderzijds is men op vele tuinbouwbedrijven een kapitaalintensievere produktierichting ingeslagen uitsluitend op grond van de hogere rentabiliteit van deze produktierichtingen.

Het gevolg van de toenemende kapitaalintensiteit voor de arbeidsbezetting loopt voor de verschillende takken van tuinbouw sterk uiteen. Voor de fruitteelt, de opengrondsgronteteelt en in mindere mate de bloembollenteelt heeft de mechanisatie vooral geleid tot een toeneming van de bewerkingscapaciteit per man. Voor deze bedrijfstakken heeft de mechanisatie hetzelfde effect gehad als b.v. in de akkerbouw of rundveehouderij. Voor de glastuinbouw had de verbetering van de bedrijfsuitrusting vooral ten doel een hoogwaardiger (vroegheid en kwaliteit) en een grotere produktie te verkrijgen. De arbeidsbesparing, hoewel deze stellig niet mag worden verwaarloosd, is hier kleiner geweest dan in voornoemde takken van tuinbouw.

§ 1. Ontwikkelingstendenties in de periode 1950-1965

De expansie van de tuinbouw in de afgelopen vijftien jaar kan worden geïllustreerd met cijfers over de produktiewaarde. De stijging van de produktiewaarde kan aan verschillende factoren worden toegeschreven: uitbreiding van de beteelde oppervlakte, verhoging van de kwantitatieve opbrengsten per ha, voortbrenging van hoogwaardiger produkten en stijging van de door de telers gemaakte prijzen. De invloed van elk van deze factoren is moeilijk te kwantificeren voor de verschillende takken van tuinbouw. Veranderingen in de samenstelling van het assortiment in de verschillende seizoenen en kwaliteitsverbetering maken het niet mogelijk om met

De produktiewaarde ¹ en het areaal											1964	
	Produktiewaarde					Areaal					Prod. w. p. ha ²	
	in	in	Index gem.			in	Index gem.	100			Ind. gem.	
	min.	% van	1950-1952 = 100			100	1950-1952 = 100				1950-52 = 100	
	gids.	tot.	1964	1955	1960	1962	1964	1955	1960	1962	1964	gem. 1952-64
Groente onder glas	408	29,7	158	238	407	494	48	125	157	186	208	230
Groente open grond ³	291	18,5	133	197	255	228	380	169	124	132	138	198
Fruit	184	11,7	126	144	151	145	537	82	80	78	74	180
Bloembollen	230	14,6	182	219	235	271	129	121	144	147	174	154
Bloemen	243	15,5	198	207	272	382	18	114	128	132	158	227
Boomkweekarijgew.	62	3,9	157	293	329	448	33	93	104	100	118	283
Uien en vroege aard.	75	4,8	95	142	198	180	147	87	101	96	93	188
Ov. prod. w.o. zaden	20	1,3	218	120	184	182	36	115	89	78	68	254
Totaal	1571	100,0	138	199	247	271	1328	93	97	98	98	201

¹ Gewaardeerd tegen telerspijzen.

² Exclusief groen te egelen erwten.

³ Index produktiewaarde gebaseerd door Index areaal.

Bron: Productieschap Groente en Fruit (P.G.F.), Centraal Bureau voor de Statistiek (C.B.S.) en Productieschap voor Slaggewassen (P.v.S.).

behulp van constante prijzen b.v. het effect van een inflatoire prijsontwikkeling te elimineren.

Neemt men de produktiewaarde als maatstaf, dan blijkt de expansie in de groenteteelt onder glas, in de bloementeel en in de boomteelt het grootste te zijn geweest. De wijzigingen in het areaal, die voor de onderscheiden takken van tuinbouw zeer verschillend waren, hebben in belangrijke mate de stijging van de produktiewaarde bepaald.

Wat de stijging van de produktiewaarde per ha betreft, deze was – evenals die van de totale produktiewaarde – het grootst in de groenteteelt onder glas, in de bloementeel en in de boomteelt (laatste kolom tabel 1).

De toeneming van de produktiewaarde per ha is, behalve door de stijging van de telersprijzen (tabel 2), voor vele produkten veroorzaakt door de stijging van de kwantitatieve opbrengsten. Overigens wordt de stijging van de telersprijzen, behalve door mogelijke inflatoire prijsontwikkelingen, ook veroorzaakt door verschuivingen in de aanvoerperiode en/of door kwaliteitsverbetering, waardoor in feite een ander produkt wordt aangevoerd.

De veilingprijzen
(gemiddelde prijzen per jaar)

TABEL 2

	Prijs in glds.	Index gem. 1950–1952 = 100				
	1964	1955	1960	1962	1963	1964
Groenteteelt	per 100 kg					
Tomaten	81,15	115	139	158	189	151
Sla ¹	104,80	149	194	339	310	264
Komkommers	54,90	119	144	151	168	174
Spruiten	60,05	115	129	171	180	155
Asperges	190,00	113	108	148	136	118
Fruitteteelt						
Appelen	23,10	128	143	241	157	114
Peren	26,90	141	125	156	148	128
Bloementeelt	per 100 stuks					
Anjers	14,45	126	114	144	167	151
Rozen	19,45	114	192	243	241	237

¹ Cijfers van verschillende jaren niet geheel vergelijkbaar.

Bron: P.G.F., P.v.S.

Voor produkten met een sterk vergroot aanbod rijst de vraag op welke wijze de prijzen daarop hebben gereageerd. Van tomaten steeg de produktie van 83 miljoen kg in 1951 tot 227 miljoen kg in 1962, terwijl het prijsniveau in de maanden met de sterkste vergroting van de aanvoer (april en mei) met 10 à 20 % daalde. In de maanden juli, augustus en september is het prijsniveau t.o.v. 1951–53 gestegen; het aanbod van „koude” tomaten is veel minder toegenomen dan dat van „warme” tomaten. De drang tot

uitbreiding van de stooktomatenteelt was het gevolg van het, in vergelijking met koude tomaten, hogere rendement.

De prijs van rozen, waarvan het aanbod ook sterk is vergroot, reageerde geheel anders. Ook in de maanden met de grootste toeneming van de aanvoer steeg het prijspeil nog. Het feit dat zich in de rozenteelt een belangrijke vernieuwing van het assortiment heeft voorgedaan, heeft hierbij echter mede een rol gespeeld.

Groenteteelt

De groenteteelt onder glas heeft een spectaculaire ontwikkeling te zien gegeven. De belangrijkste trefwoorden, waarin deze ontwikkeling gevangen kan worden, zijn: de sterke uitbreiding van het areaal staand glas, de omschakeling van koud staand

glas naar verwarmd glas, de verdere vervroeging van de teelten onder verwarmd glas en een belangrijke stijging van de kwantitatieve opbrengsten (tabel 3).

De oppervlakte staand glas is in de periode 1950-1964 met ongeveer 220 % toegenomen, waarbij het aandeel van het verwarmd staand glas is gestegen van eenderde tot ongeveer tweederde. De vervroeging van de aanvoer blijkt uit het feit, dat van het belangrijkste produkt, de tomaat, in 1950 19 % van de produktie vóór 1 juli werd aangevoerd, tegenover 35 % in 1964. De dominerende positie van de drie grote produkten tomaten, sla en komkommers, is in de afgelopen jaren nog versterkt; hun aandeel in de totale produktiewaarde van groenten onder glas is gestegen van 80 % in 1950 tot 93 % in 1964.

Bij de groenteteelt in de open grond zijn de veranderingen minder spectaculair; de totale oppervlakte is met 38 % gestegen. Tussen de produkten onderling zijn er echter belangrijke verschillen: het aspergeareaal b.v. is met 380 % toegenomen. De relatief geringere groei van het opengrondsareaal in vergelijking met die van het glasareaal was vooral het gevolg van een minder gunstige rentabiliteit (tabel 4).

In de lokatie van de opengrondsgroenteteelt voltrekken zich ook veranderingen; „nieuwe” tuinbouwgebieden in Noordbrabant en Limburg nemen de teelt van vollegrondprodukten uit oudere centra ten dele over (b.v. bonen). Een vrij recente ontwikkeling is voorts de migratie van een aantal tuinbouwgewassen naar landbouwbedrijven¹. Naar-

Het groentearaal

TABEL 3

	In ha		Index gem. 1950-1952 = 100			
	1964	1950	1955	1960	1962	1964
Staan glas¹						
Tomaten: warm	2 050	84	169	311	334	486
koud	1 270	91	134	154	171	158
Komkommers	640	121	119	652	1 319	1 526
Andere groenten	500	115	236	245	426	571
Totaal	4 460	91	151	223	272	323
Plat glas²	440	95	99	93	71	48
Open grond³	37 950	107	108	124	127	138

¹ De oppervlakte die als voor- of naaelt kan niet worden gemiddeld.
² Incl. aardbeien en meloenen onder glas.

³ Excl. vlier en groen te oogsten erwten; Incl. aardbeien in de open grond.

Bron: C.B.S.

Rentabiliteit van glas- en opengrondsgroentebedrijven

TABEL 4

	Netto-overschot per 1 000,- kosten				
	Gem. 1955-60	1961	1962	1963	1964
Verwarmd staand glas					
(Westland en de Brg)	20	19	21	27	3
Onverw. staand glas	16	14	21	14	— 3
Opengrondbedrijven:					
Heesalmonde	— 8 ¹	— 2	6	— 5	— 12
Verlo	— 7 ¹	— 5	6	— 18	— 11

¹ Gem. 1955-1960.

Bron: L.B.A.

¹ Het areaal voor de in de C.B.S.-tellingen opgenomen tuinbouwgewassen op landbouwbedrijven kan voor onderstaande gewassen, waarvan er enkele reeds vanouds op het landbouwbedrijf voorkomen, als volgt worden geschat (in % van het totale areaal):

pit- en steenvruchten	45 %	asperges	52 %	zaaiuien	55 %
kleinfruit	30 %	aardbeien	30 %	augurken	18 %
spruiten	32 %	vroege aardappelen	37 %	witlof, wortelen	31 %
slabonen	56 %	zilveruien	60 %		

mate de mechanisatiemogelijkheden voor opengrondsgroenteteelten toenemen en deze „akkerbouwmatig“ kunnen worden geteeld, migreren deze gewassen naar landbouwbedrijven. De positie van het extensieve opengrondsbedrijf, die blijkens de rentabiliteitscijfers toch al niet gunstig was, komt hierdoor nog meer in de verdrukking.

Fruittelt

Het areaal pit- en steenvruchten is aanzienlijk ingekrompen door het rooien van verouderde, onrendabele boomgaarden, vooral op landbouwbedrijven met fruitteelt. De jaarlijkse aanplant, die omstreeks 1954 een dieptepunt bereikte, was in de afgelopen vijftien jaar niet voldoende om het totale areaal op peil te houden; wel is door een betere teelttechniek de produktie ongeveer op hetzelfde niveau gehandhaafd. Ondanks het rooien van oude boomgaarden en de aanplant van nieuwe moeten thans nog ca. 50 % van het appelareaal en ca. 45 % van het perenareaal als verouderd worden beschouwd. De produktie van de verouderde en veelal extensief geëxploiteerde boomgaarden vindt in jaren met een normale of grote oogst in hoofdzaak zijn bestemming in de industrie. Als tafelfruit kunnen de verouderde rassen, door de gestegen eisen van de consument, niet concurreren met de rassen uit het moderne sortiment. De verjonging van het sortiment heeft tot gevolg, dat het aandeel van de moderne rassen in de totale produktie van tafelfruit sterk stijgt. Het areaal kleinfruit is door vrij sterke fluctuaties in het prijsniveau aan schommelingen onderhevig. Het areaal fruit onder glas vermindert als gevolg van de sterk toegenomen concurrentie uit Zuid Europese landen.

Het fruitareaal

TABEL 5

	Areaal						Produktie- waarde	Produktiewaarde per ha ¹
	in ha						in mln. glds.	Index gem. 1950-52 = 100
	1964	1950	1955	1960	1962	1964		gem. 1962-1964
Open grond								
Appelen	34 098	96	88	85	83	81	99	196
Peren	10 521	101	81	75	75	73	39	190
Overige pit- en steenvruchten	5 235	108	69	61	58	52	12	155
Kleinfruit	3 554	102	61	97	89	73	20	254
Staan glas								
Druiven	257	107	82	67	61	45	12	187
Perziken, pruimen, e.d.	71	119	50	57	60	48	2	153

¹ Index produktiewaarde gedeeld door index areaal.

Bron: C.B.S., P.G.F.

Bij de teelt van hardfruit is in de afgelopen vijftien jaar een zeer geleidelijke verschuiving opgetreden naar gespecialiseerde fruitteeltbedrijven of naar landbouwbedrijven, waar de fruitteelt een geheel zelfstandig onderdeel vormt. De oorzaken van de traag verlopende modernisering en specialisatie in de fruitteelt moeten onder meer worden gezocht in de lange tijdsduur voordat een nieuwe aanplant

in produktie komt, in de hoge investeringen die het stichten van rationeel te exploiteren fruitteenheden vergt, alsmede in de sterk wisselende bedrijfsuitkomsten van de fruitteelt.

Hoe de bedrijfsresultaten van goed geleide, gespecialiseerde fruitteelt-bedrijven in de laatste tien jaar gemiddeld zijn geweest, blijkt uit tabel 6.

Republiek van Nederland 1965

TABEL 6

	Middel-overschot per 4.100,- kosten	
	Gen. 1953-58	Gen. 1959-63
Rivierdelgebied	19	30
Zeeland	41	29
Noord-Oost Polder	—	46 ¹

¹ Gen. 1940-1963.
Bron: L.E.I.

Sierteelt

De ontwikkeling in de sierteeltsector

werd in de afgelopen vijftien jaar nog in belangrijke mate beheerst door produktiebeperkende maatregelen, die behalve voor narcissen, bijgoedgewassen en boomkwekerijprodukten, nog steeds van kracht zijn. Moeilijkheden bij de export waren de oorzaak van de produktiebeperking. De uitvoer van sierteeltprodukten kwam in de naoorlogse jaren door het luxe karakter nl. minder gemakkelijk op gang. Dit geldt zowel voor het handelsverkeer binnen de E.E.G. als voor de handel met derde landen. Van de totale export van bloembollen, bloemisterijgewassen en boomkwekerijprodukten namen derde landen resp. ca. 50 %, 25 % en 65 % voor hun rekening. Ook anno 1965 is de Nederlandse export in een aantal gevallen nog gebonden aan bilaterale afspraken over minimumexportprijzen.

In de bloembollensector is de marktordening door middel van areaalbeheersing (teelt-recht), minimumprijzen binnenland, minimumexportprijzen en surplusfondsen het meest ingrijpend. Voor de teelt van bloemisterijgewassen geldt (nog) een areaal-beheersing, terwijl voor de boomkwekerijgewassen een stelsel van minimumexport-prijzen van toepassing is. Voor vrijwel alle producenten van sierteeltgewassen gelden bovendien vestigingseisen inzake de vakbekwaamheid.

De ontwikkeling van het areaal bloembollen is grotendeels afhankelijk van de uitgifte van teeltvergunningen. Voor tulpen en hyacinten werd een aanzienlijke areaalvergroting toege-

staan. Gladiolen en bijgoed zijn steeds „vrije” gewassen geweest, terwijl sinds kort ook de teelt van narcissen niet meer aan een teeltvergunning is gebonden.

Het aantal geregistreerde bloembollenkwekers van de hoofdsoorten (hyacint, tulp en narcis) is toegenomen van 8131 in 1950 tot 12.239 in 1964/65. Als gevolg van de wijze van verstrekking van nieuw teelt-

Het bloembollenareaal¹

TABEL 7

	in ha	Index, gem. 1950-1952 = 100				
		1954	1959	1963	1964	1965
Hyacint	775	95	140	131	107	170
Tulp	2.805	95	133	134	107	186
Narcis	2.112	100	107	101	122	114
Gladiolus	2.300	99	70	100	90	120
Gesam. bloembollen	7.992	99	114	106	106	156
Totaal	10.708	99	107	106	120	156
Land	277					

¹ In de laatste jaren.

Bron: C.B.S.

recht – een beperkte uitgifte van gratis teeltvergunningen aan beginnende kwekers en een (degressieve) toewijzing van teeltrecht aan bestaande bedrijven – is de bedrijfs grootte in deze periode echter nauwelijks veranderd. Het aantal kleine kwekers is zeer groot; in 1963 had 53 % van de kwekers minder dan 30 are hoofdsoorten en een gezamenlijke oppervlakte van 12 % van het totale areaal hoofdsoorten. Slechts 5 % van de bedrijven had meer dan 2 ha hoofdsoorten en 40 % van de oppervlakte.

Het streven om met de teelt van bloembollen te beginnen of deze uit te breiden was groot als gevolg van de gunstige bedrijfsuitkomsten van de kwekerijbedrijven, zij het dat het netto-overschot dalende is, in het bijzonder in de Bloembollenstreek (tabel 8).

Rentabiliteit van bloembollenbedrijven

TABEL 8

	Netto-overschot per f 100,- kosten				
	Gem. 1955-60	1961	1962	1963	1964
Bloembollenstreek (de Zuid)	34	27	18	11	7
Anna-Paulowna/Breezand	49	36	40	17	.

Bron: L.E.I.

Voor het voortbrengen van een kwaliteitsprodukt worden steeds hogere eisen aan de kweker gesteld. De mechanisatie in de bloembollenteelt is door de aard van het produkt vrij laat op gang gekomen.

Het areaal bloemisterijgewassen onder glas heeft een belangrijke uitbreiding ondergaan door de relatief ruime verstreking van nieuw teeltrecht. In het begin van de jaren vijftig is vooral het areaal anjers uitgebreid, later – toen de prijsontwikkeling van de rozen gunstiger was dan van anjers – vooral het areaal rozen. Een en ander blijkt uit tabel 9.

Het areaal bloemisterijgewassen

TABEL 9

	Areaal						Productie- waarde	Productiewaarde per ha ¹
	in ha	Index gem. 1950-1952 = 100					in mln. glds.	Index gem. 1950-52 = 100
	1964	1950	1955	1960	1962	1964	1964	gem. 1962-64
Glas								
Anjers	164	92	163	203	214	278	43	141
Rozen	171	92	113	165	221	321	54	238
Overige	447	100	128	161	206	248	124	123
Totaal	782	97	132	170	210	267	221	132
Open grond	1 036	99	108	111	106	118	22	286

¹ Index produktiewaarde gedeeld door index areaal.

Bron: C.B.S., P.v.S.

Van de waarde van alle op veilingen aangevoerde snijbloemen is ongeveer 50 % uit Aalsmeer e.o. afkomstig; het Westland, waar bloemen worden geteeld op gemengde groente-bloemenbedrijven en op gespecialiseerde bloemenbedrijven, neemt 21 % voor zijn rekening. De belangstelling voor de snijbloementeel is overigens de laatste jaren ook in andere delen van het land zeer sterk toegenomen, dank zij de gunstige bedrijfsuitkomsten van deze teelt (tabel 10).

De liquiditeitspositie van de bloementeelbedrijven in Aalsmeer e.o. is belangrijk gunstiger dan van de groenteteeltbedrijven in het Zuidhollands Glasdistrict. De oorzaken hiervan zijn onder meer de relatief betere rentabiliteit van de bloementeel (besparingen), de relatief geringere uitbreiding van de opstanden per bedrijf en mogelijk ook een relatief minder sterk doorgevoerde modernisering. Daarbij komt, dat het Aalsmeerse bedrijf in het begin van de jaren vijftig vermoedelijk reeds een krachtiger financiële positie had dan het gemiddelde bedrijf in het Zuidhollands Glasdistrict.

De oppervlakte boomkwekerijgewassen is in de afgelopen vijftien jaar in vergelijking met andere takken van tuinbouw slechts in beperkte mate uitgebreid. De areaalvergroting per afzonderlijk produkt is echter zeer uiteenlopend geweest; in het bijzonder was de uitbreiding van het areaal rozenonderstammen (in Groningen), struikrozen (in Noord-Limburg) en sierconiferen (in Zuidholland) relatief groot.

De teelt van boomkwekerijprodukten is in Nederland grotendeels in handen van een kleine, betrekkelijk gesloten groep vakkundige ondernemers. Het vereiste vakmanschap, speciaal voor de gemengde cultures, maakte dat de teeltvergunningen voor deze tak van bedrijf weinig zin hadden. Sinds

TABEL 10

Rentabiliteit van snijbloemen- en potplantenbedrijven (Aalsmeer e.o.)

	Netto-overschot per f 100,- kosten			
	Gem. 1955-60	1961	1962	1963
Bedr. gespec. op rozen en/of anjers	33	38	41	29
Overige snijbloemenbedr.	..	19	28	10
Potplantenbedrijven	13	13	24	10

Bron: L.E.I.

Het areaal boomkwekerijgewassen (open grond) TABEL 11

	In ha	Index gem. 1950-'52 = 100			
	1964	1955	1960	1962	1964
Vruchtboomonderstammen	192	81	95	124	125
Vruchtbomen	405	41	55	61	65
Boe- en haagplantsoen	484	95	90	87	86
Laan- en parkbomen	368	106	115	103	117
Rozenonderstammen	297	162	154	160	200
Rozen, incl. vered.	328	120	172	180	204
Sierconiferen	284	97	157	184	176
Rhododendrons	71	92	98	99	99
Azalea's	51	88	94	101	96
Andere heesters	569	110	116	119	122
Vaste planten	165	125	131	150	135
Totaal	3 214	92	104	108	113

Bron: P.v.S.

1963 is de teelt van boomkwekerijprodukten, behalve van rozenonderlagen, dan ook vrij.

Voor rododendrons, sierconiferen, veredelde heesters e.d., is Boskoop e.o. veruit het belangrijkste centrum. Het netto-overschot per f 100,- kosten bedroeg voor de Boskoopse bedrijven in de periode 1958-1961 gemiddeld f 49,-. De structuur van het merendeel van deze bedrijven wordt gekenmerkt door een kleine oppervlakte en een groot sortiment produkten. Niet zozeer de geringe kavelgrootte, als wel de grondsoort en de grote verscheidenheid van gewassen, maken mechanisatie slechts in beperkte mate mogelijk. Ondanks de sterke stijging van de lonen sinds 1961 heeft de rentabiliteit op het Boskoopse bedrijf zich, als gevolg van gestegen opbrengstprijzen, op het niveau van de voorgaande jaren gehandhaafd.

Daar verdere loonstijgingen op het „ambachtelijke” Boskoopse bedrijf moeilijk door mechanisatie kunnen worden opvangen, zal ook in de toekomst de ontwikkeling van de opbrengstprijzen bepalend zijn voor de rentabiliteit.

De sterke uitbreiding van de rozenteelt in Noord-Limburg en in Oost-Brabant, waar de teeltwerkzaamheden gedeeltelijk zijn gemechaniseerd, veroorzaakte een inkrimping van het rozenareaal in Boskoop e.o., waar de teeltkosten hoger zijn.

Regionale spreiding van de tuinbouw

De gunstige ontwikkeling in vele sectoren van de tuinbouw heeft op landelijk, provinciaal en gemeentelijk niveau de vraag opgeroepen of bevordering van de tuinbouw buiten de bestaande centra aanbeveling zou verdienen. Vestiging van tuinbouw in nieuwe gebieden is op verschillende wijzen mogelijk.

- Opnemen van tuinbouwgewassen in het bedrijfsplan van landbouwbedrijven. Verschillende factoren hebben een ontwikkeling in deze richting gestimuleerd. Voor zover het tuinbouwgewassen betreft, die „akkerbouwmatig” kunnen worden geteeld, is er in feite sprake van vervanging van gewassen binnen het landbouwbedrijf.
- Het stichten van gespecialiseerde tuinbouwbedrijven, hetzij door ontmenging van gemengde land- en tuinbouwbedrijven, hetzij door de vestiging van nieuwe bedrijven.
- Het collectief vestigen van tuinders in gebieden, die door verkaveling, ontsluiting, waterbeheersing, openbare nutsvoorzieningen, bouw van woningen en bedrijfsgebouwen voor de tuinbouw geschikt zijn gemaakt. Er zijn thans 25 van dergelijke „geleide” vestigingen, waarbij veilingen, gemeenten en/of provincie een belangrijk aandeel in de totstandkoming hebben gehad.

Het is hier niet de plaats het vraagstuk van de tuinbouwvestiging in al zijn facetten te analyseren. Wel zal worden nagegaan wat het resultaat is geweest van het streven naar een grotere spreiding van de tuinbouw; dit kan mede een indicatie verschaffen over de toekomstige ontwikkeling.

De stijging van de nominale produktiewaarde in de tuinbouw is buiten de oude centra slechts bescheiden geweest. Een andere indicatie over de regionale ontwikkeling van de tuinbouw geven de cijfers over de ontwikkeling van het aantal tuinbouwbedrijven¹. Alleen in Limburg is het aantal bedrijven in belangrijke mate toegenomen; in vrijwel alle andere provincies is het aantal ongeveer gelijk gebleven of gedaald. Hieruit blijkt dat tuinbouwvestiging in nieuwe gebieden, ook indien de

¹ Vooral in Limburg en Brabant komt veel tuinbouw voor op gemengde land- en tuinbouwbedrijven; meer dan een globale indicatie geven deze cijfers dan ook niet.

De spreiding van de tuinbouw (op basis van de produktiewaarde)

TABEL 72

	Produktiewaarde			Tuinbouwbedrijven ¹			
	in mln. glds.	in % van tot.	index gem. 1950-1952 = 100			aantal	index gem. 1947 = 100
	1963	1963	1955	1960	1963	1962	1962
Groningen	28,3	1,9	126	204	258	722	55
Friesland	17,3	1,2	125	211	228	452	48
Drenthe	6,4	0,4	135	300	320	287	68
Overijssel	30,3	2,0	142	280	382	825	97
Gelderland	100,1	6,8	129	170	187	3 412	111
Utrecht	47,4	3,2	123	182	199	896	97
Noordholland	292,6	19,8	134	178	210	8 838	75
Zuidholland	708,1	47,8	144	224	304	12 003	92
Zeeland	80,8	4,1	115	168	215	1 149	90
Noordbrabant	87,0	5,9	149	186	253	3 340	98
Limburg	101,9	6,9	145	198	287	3 088	135
Totaal	1 478	100	138	199	255	34 711	89

¹ Hoofdberoep tuinbouwer.

Bron: P.G.F., C.B.S.

verschillende vestigingsfactoren gunstig zijn, niet op korte termijn is te realiseren. Indien tuinbouwvestiging in nieuwe centra wordt nagestreefd met als doel uitbreiding van de regionale werkgelegenheid, dan lijkt stimulering van andere bestaansbronnen een snellere oplossing te kunnen bieden.

De hiervoor geschetste ontwikkelingen voor de tuinbouw kunnen als volgt worden samengevat.

In het totale pakket van tuinbouwprodukten wordt een toenemend aandeel ingenomen door de hoogwaardige produkten (primeurs en derneurs). De voortbrenging van kwaliteitsprodukten is mede gestimuleerd door het feit dat de internationale handel in tuinbouwprodukten is gebaseerd op (internationale) kwaliteitsvoorschriften, in het bijzonder in de groente- en fruitteelt. Het nationale tuinbouwbeleid is erop gericht (gewees) alleen export van de betere sorteringen toe te staan, hetgeen i.v.m. de hogere prijzen voor de tuinders een prikkel was een zo groot mogelijk „export-geschikte” produktie voort te brengen.

De relatief grote vraag naar tuinbouwprodukten met een luxe karakter heeft ook de produktie in sterke mate beïnvloed: het areaal grove tuinbouwprodukten is constant gebleven of slechts weinig gestegen, het areaal hoogwaardige produkten – glasprodukten, intensieve boomkwekerijgewassen, bloembollen en moderne fruit-rassen – is sterk uitgebreid. Karakteristiek voor de hoogwaardige produkten is, dat de voortbrenging ervan hoge kapitaalskosten vereist. Het in de tuinbouw geïnvesteerde bedrag is dan ook sterk toegenomen.

Gelijktijdig met de sterke stijging van de kwantitatieve produktie daalde het aantal tuinbouwbedrijven met ongeveer 10 % en het aantal arbeidskrachten met 20 %. De toeneming van de per tuinbouwbedrijf voortgebrachte produktie was het gevolg van rationalisatie en van stijging van de kwantitatieve produktie per oppervlakte-eenheid. Daarnaast hebben ook mechanisatie en automatisering tot de verhoging van de bewerkingscapaciteit bijgedragen; in de fruitteelt is de betekenis hiervan

groter geweest dan b.v. in de groenteteelt onder glas. Er is in verschillende takken van tuinbouw een tendentie naar eenheden met een grotere produktieomvang. Voor de niet aan de grond gebonden produktierichtingen (glasteelten) is deze gerealiseerd door uitbreiding van het glas op bestaande glasbedrijven en door stichting van nieuwe glasbedrijven. Voor de meer aan de grond gebonden produktierichtingen (fruitteelt, bloembollenteelt) was een vergroting van de produktieomvang moeilijker te realiseren: door schaarste aan voor het bedrijf geschikt gelegen grond, door hoge grondprijzen en door financieringsmoeilijkheden.

Ten slotte blijkt dat in de periode 1950-1963 er zich relatief weinig verschuivingen hebben voorgedaan in de regionale spreiding van de tuinbouw. De uitbreiding van de tuinbouw had in hoofdzaak plaats in de oude centra, alhoewel de groenteteelt in Noord-Limburg en de bloembollenteelt in Noordholland eveneens toenamen. Bij de fruitteelt is er een tendentie naar concentratie in het westelijke deel van Nederland.

§ 2. De afzetmogelijkheden

De Nederlandse tuinbouw steunt in zeer sterke mate op de export; ongeveer 60 % van de totale produktie – gemeten naar de waarde – wordt in het buitenland afgezet. Beschouwingen over toekomstige afzetmogelijkheden zouden dan ook in zeer belangrijke mate gebaseerd moeten zijn op de ontwikkeling van vraag en aanbod op lange termijn in binnen- en buitenland. In het geheel van het economische onderzoek in de tuinbouw vormt dit echter één van de zwakste punten. Daar echter gegevens hierover ontbreken, zal moeten worden volstaan met een in hoofdzaak kwalitatieve benadering. Voor enkele voor de Nederlandse tuinbouw belangrijke produkten kan echter de ontwikkeling van de afzetmogelijkheden gekwantificeerd worden.

Structurele verschuivingen in de afzetmogelijkheden houden in sterke mate verband met veranderingen in consumptiegewoonten, in produktie- en transportkosten, in het reële inkomen alsmede met de bevolkingsgroei. Wijzigingen in de consumptie betreffen zowel de soort produkten als de vorm en de tijd van het jaar, waarin de consument deze wenst te hebben.

De vraag naar tuinbouwprodukten van Nederlandse herkomst is niet alleen afhankelijk van de internationale concurrentiepositie op producentenniveau. Produktie, distributie en consumptie vormen in wezen één keten, waarbij de consumptie als laatste schakel in hoofdzaak richtinggevend is.

Veranderingen in de consumptie hebben derhalve consequenties voor de

twee voorgaande schakels, nl. in de wijze van produktie en afzet. Overigens is onder bepaalde omstandigheden het omgekeerde ook mogelijk.

Voor de belangrijkste takken van tuinbouw heeft het exporttaandeel in de produktiewaarde, op basis van telersprijzen, zich ontwikkeld, als in tabel 13 is aangegeven.

Exporttaandeel in % van de produktiewaarde ¹ TABEL 13

	Gem. 1952-53	Gem. 1955-57	Gem. 1961-63
Groenteteelt	51	54	62
Fruitteelt	50	45	39
Bloementeel	33	36	48
Bloembollenteelt	91	94	93

¹ Tegen telersprijzen.

Bron: L.E.I.

De totale exportwaarde¹ van tuinbouwprodukten, inclusief verduurzaamde en bewerkte produkten, is gestegen van 394 miljoen gulden in 1950 tot 1235 miljoen gulden in 1963. Ongeveer 60 % werd geëxporteerd naar E.E.G.-landen (ca. 45 % naar West-Duitsland en ca. 8 % naar Frankrijk). West-Duitsland is het grote en koopkrachtige afzetgebied; in de import van dit land trachten de tuinbouwprodukten exporterende landen in en buiten de E.E.G. een zo groot mogelijk aandeel te verkrijgen.

Binnen E.E.G.-verband is de Nederlandse export naar Frankrijk in de laatste jaren snel toegenomen; Noord-Frankrijk met Parijs als centrum, kan mogelijk in de toekomst bij voortgaande liberalisatie als afzetgebied aan betekenis winnen, ondanks de uitbreiding van de Franse tuinbouw.

Van de derde landen is voor Nederland in de eerste plaats het Verenigd Koninkrijk van belang met 19 % van de totale export van tuinbouwprodukten; daarna volgen Zweden (6 %), de Verenigde Staten (4 %) en Zwitserland (3 %).

De betekenis van de importlanden in en buiten de E.E.G. is voor elke afzonderlijke produktengroep verschillend. Voor snel aan bederf onderhevige produkten kan een lange transportafstand bezwaarlijk zijn; hetzelfde geldt voor volumieuze laagwaardige produkten. Voor vrijwel alle produktengroepen is West-Duitsland het belangrijkste afzetgebied. Geografisch vertoont de export van bloembollen en boomkwekerijprodukten de grootste spreiding.

Veranderingen in de consumptie

Vele tuinbouwprodukten hebben een luxe karakter; dit geldt zowel voor de eetbare produkten in bepaalde perioden van het jaar als voor sierteeltprodukten. Kenmerkend voor luxe produkten is een relatief hoge inkomenselasticiteit; bij toename van de reële koopkracht wordt een relatief groot deel van het additionele inkomen bestemd voor de aankoop van luxe produkten. De luxe produkten uit verschillende bedrijfstakken concurreren elkaar om de bestemming van het ter beschikking komende „vrij te besteden” deel van het inkomen.

De mate van het luxe karakter van een produkt wordt gemeten aan de inkomenselasticiteit; deze geeft aan de verhouding tussen een 1 %-toename van het inkomen en de daaruit resulterende verandering in de omvang van de besteding van het produkt. Het luxe karakter van tuinbouwprodukten is veelal afhankelijk van het seizoen. Tomaten in mei of bloemen in januari hebben in het Westeuropese consumptiepatroon duidelijk een luxe karakter; met het verstrijken van het seizoen komen zij in de categorie noodzakelijke goederen. Een vrij hoge inkomenselasticiteit betekent niet, dat bij voortdurende stijging van het reële inkomen de vraag zich in het oorspronkelijke tempo zal blijven uitbreiden. De vraag naar peren b.v. kan gegeven het inkomen op dit moment een relatief vrij hoge inkomenselasticiteit bezitten; bij een sterke stijging van dit inkomen zal een punt bereikt worden, waarbij het verbruik van peren niet meer toeneemt of zelfs afneemt, omdat men overgaat op het gebruik van b.v. verse ananas. In wezen verandert bij voortgaande inkomensstijging de elasticiteitscoëfficiënt. Voor de meeste tuinbouwprodukten met een duidelijk luxe karakter kan worden aangenomen, dat bij het huidige inkomen per hoofd in de diverse afzetgebieden en de daarin te verwachten ontwikkeling een dergelijk keerpunt in de naaste toekomst nog niet wordt bereikt. Voor produkten met een minder duidelijk luxe karakter is dit keerpunt in de naaste toekomst te verwachten, terwijl bij de „grovere” tuinbouwprodukten – b.v. kool en keukenfruit – thans reeds van een zeer lage of negatieve elasticiteit sprake is. Het is te betwijfelen

¹ Tegen f.o.b.-prijzen.

of voor de „grove” tuinbouwprodukten de bevolkingsgroei in voldoende mate de vraag zal doen toenemen om de daling in het verbruik per hoofd te compenseren. Het zal duidelijk zijn, dat voor het richting kunnen geven aan de toekomstige tuinbouwproductie, inzicht zowel in de inkomenselasticiteit van de onderscheidene produkten of produktengroepen, als in het te verwachten groeitempo in het reële inkomen in binnen- en buitenland, van groot belang is ¹.

TABEL 14

Inkomenselasticiteiten ¹ van verbruikte hoeveelheden groente en fruit in de E.E.G.-landen

	West-Duitsland	Nederland	België/ Luxemburg	Italië	Frankrijk
Groente	+ 0,24	+ 0,26	+ 0,50	+ 0,63	+ 0,33
Inheems fruit	+ 0,72	+ 0,41	+ 1,22	+ 0,49	+ 0,44

¹ Zie ook voetnoot 2 op pag. 61.

Bron: Studies E.E.G., Serie Landbouw, No. 10, 1962.

Volgens deze cijfers neemt het hoofdelijk verbruik van groente in geringere mate toe dan dat van fruit ².

De elasticiteiten van de vraag naar het totale groente- en fruitpakket hebben, gezien de grote verscheidenheid van gewassen en de kwaliteits- en seizoenverschillen, weinig waarde. Van meer betekenis zijn de elasticiteiten van de vraag naar de afzonderlijke produkten of gelijksoortige produktgroepen. Gollnick ³ berekende voor de komende jaren voor West-Duitsland een inkomenselasticiteit van + 0,63 voor de fijnere groenten (tomaten, sla, e.d.) en voor de grovere groenten (kool, e.d.) een negatieve elasticiteit van - 0,05. Het verbruik van grovere groenten is dus hoofdzakelijk afhankelijk van de bevolkingsgroei. Voor fruit werden hoge coëfficiënten berekend, nl. voor perziken + 2,2, voor peren + 1,5 en voor tafeldruiven + 1,4, terwijl die voor kersen en pruimen lager waren dan de gemiddelde elasticiteitscoëfficiënt welke + 0,7 bedroeg.

Voor produkten, die over een langere periode van het jaar worden aangevoerd, zijn in het bijzonder de vraagreacties in de onderscheiden seizoenen van belang. Meulenberg ⁴ berekende deze voor de afzet van tomaten in Nederland voor de periode 1950-1961, als volgt:

	mei-augustus (gemiddeld)	mei	juni	juli	1e helft van augustus
tomaten	+ 1,57	+ 2,22	+ 2,00	+ 0,77	+ 0,39

De seizoencoëfficiënten zijn een belangrijk hulpmiddel bij de bepaling van de richting, waarin de tuinbouw zich dient te ontwikkelen.

¹ Niet alleen de inkomenselasticiteit, maar ook de prijselasticiteit heeft uiteraard invloed op het verbruik. De inkomenselasticiteit voor peren in Nederland werd b.v. op + 0,43 berekend, waarbij echter bleek dat de invloed van prijsveranderingen op het verbruik veel groter was dan die van inkomenswijzigingen.

² Latere onderzoeken vermelden voor West-Duitsland enigszins lagere elasticiteitscoëfficiënten.

³ H. Gollnick en P. Maciej: *Agrarwirtschaft* 1965, Heft 2, blz. 151 e.v.

⁴ M. T. G. Meulenberg, *Netherlands Journal of Agricultural Science*, August 1964.

Aangezien van vele Nederlandse tuinbouwprodukten een aanzienlijk deel in het buitenland wordt afgezet, is uiteraard niet alleen de inkomenselasticiteit van de vraag in het binnenland, maar ook die van de vraag in de afnemerslanden van groot belang.

Door Meulenberg¹ zijn voor tomaten deze elasticiteiten in de belangrijkste afnemerslanden, nl. het Verenigd Koninkrijk en West-Duitsland berekend.

Op basis van de door Meulenberg berekende elasticiteiten van de vraag naar tomaten in de diverse aanvoermaanden zowel in het binnenland als in de landen die Nederlandse tomaten importeren, kunnen nu de in 1970 te verwachten afzetmogelijkheden van dit produkt worden benaderd (tabel 15). Hierbij is uitgegaan

- van een ontwikkeling van de bevolking en van het inkomen in Nederland, West-Duitsland en het Ver. Koninkrijk, zoals die voor de twee eerstgenoemde landen door de E.E.G.² is geraamd en voor het Verenigd Koninkrijk door Colin Clark, c.s.³
- van de veronderstelling dat, indien het inkomen met 1 % stijgt het verbruik van tomaten slechts met een gelijke hoeveelheid toeneemt. (Het verband tussen inkomen en verbruik kan hier dus worden voorgesteld door een half-logarithmische functie);
- van de veronderstelling dat de ontwikkeling van het aandeel van Nederlandse tomaten op de buitenlandse markten in de toekomst verloopt zoals in het verleden het geval was.

De afzet van tomaten in 1970 (in mln. kg) TABEL 15

	Gem. 1959-61	1970
Mei	27	72
Juni	42	87
Juli	44	81
1e helft augustus	19	31

De grootste uitbreiding van de afzet is te verwachten in mei (170 %), gevolgd door juni (110 %), juli (83 %) en augustus (60 %). De export van tomaten zal, vooral na juni, eenzijdig op West-Duitsland gericht zijn. Voor de export in april en mei zal Engeland van groot belang blijven.

Met bovenvermelde afzetmogelijkheden als uitgangspunt, kan op grond van de verdeling van de aanvoer over de maanden van tomaten met verschillende plantdata, het areaal verwarmde en onverwarmde tomaten in 1970 worden becijferd (zie ook grafiek 1).

Areaal tomaten in 1970 (in ha) TABEL 16

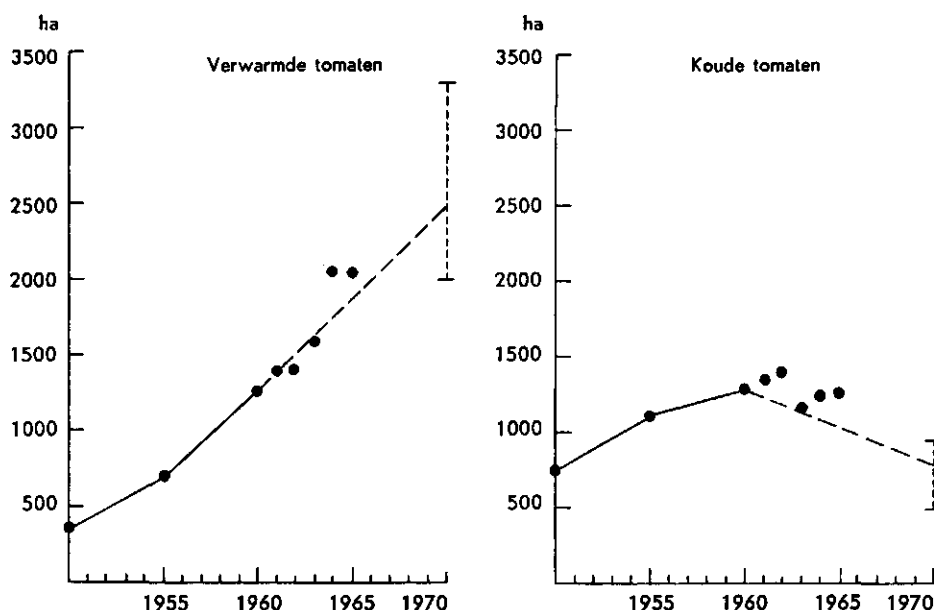
		1960	1970
Geplant vóór 1 febr.	warm	1300	1500
Geplant in febr. en mrt			1000
Geplant in april	koud	1300	800

¹ De procentuele wijziging in de afzet van Nederlandse tomaten in het Ver. Koninkrijk en in West-Duitsland was bij stijging van het inkomen met 1 % als volgt:

	mei	juni	juli	1e helft aug.
Ver. Kon.	+ 4,29	+ 2,84	+ 0,87	+ 1,20
W.-Dld.	+ 3,99	+ 2,19	+ 1,87	+ 1,62

² De vooruitzichten voor de economische ontwikkeling in de E.E.G. van 1960 tot 1970, E.E.G.-publikatie.

³ Projected level of demand, supply and imports of farm products in 1965 and 1975 in the United Kingdom, publikatie van het Ministry of Agriculture of the U.S.A.



Uit tabel 16 blijkt dat het areaal koude tomaten ten opzichte van 1960 aanzienlijk zal afnemen, de vroege tomatenteelt zich daarentegen belangrijk zal uitbreiden.

Uit grafiek 1 blijkt tevens, dat in 1965 een belangrijk deel van de te verwachten areaaluitbreiding reeds tot stand was gekomen. Indien de afzetmogelijkheden niet groter worden dan is berekend, zal om de rentabiliteit te kunnen handhaven op het niveau van de achterliggende jaren, de uitbreiding van het areaal in een vertraagd tempo moeten plaatshebben.

Veranderingen in de distributie

De distributie van het tuinbouwprodukt heeft wat groente en fruit betreft in verschillende vormen plaats, nl. via de markt- en straathandel, de detaillisten in groente en fruit, de levensmiddelenbedrijven en supermarkten¹. De betekenis van deze distributievormen is voor de diverse produkten en landen (nog) sterk verschillend. In alle landen neemt echter – door de voortschrijdende concentratie in het middenstandsbedrijf – het aandeel van de levensmiddelenbedrijven en supermarkten in de totale levensmiddelenomzet toe². Aangezien een stijgend aantal van deze bedrijven ook groente en fruit in hun sortiment van artikelen opneemt, wordt een steeds groter deel van de groente- en fruitproduktie via deze bedrijven aan de consument aangeboden. Daarbij treden twee essentiële kenmerken naar voren.

In de eerste plaats is karakteristiek voor de levensmiddelenbedrijven en supermarkten, dat zij merendeels hetzij behoren tot de grootwinkelmaatschappijen, hetzij in vrijwillig filiaalverband samenwerken. Dit betekent een centrale inkoop en een ge-

¹ Zie in dit verband ook het onder auspiciën van de z.g. Valorisatie-commissie samengestelde rapport van de Werkgroep groenten en fruit, uitgave Landbouwschap, oktober 1964.

² Voor Nederland kan het aandeel van de levensmiddelenbedrijven e.d. in de totale omzet van groente en fruit worden geraamd op 8 à 10 %; voor West-Duitsland bedraagt dit cijfer voor Nederlandse exportprodukten (komkommers, tomaten en sla) ongeveer 40 à 50 %.

coördineerde verkooppolitiek. Deze bedrijven verlangen een regelmatig aanbod van groente en fruit van voldoende omvang en een uniforme kwaliteit in de verschillende sorteringen. De wijze van inkoop door de kleine detaillist – d.w.z. kleine partijen, waarbij bij de verkoop met de fluctuerende dagprijzen rekening wordt gehouden – is voor deze bedrijven technisch moeilijk uitvoerbaar en inefficiënt.

Een tweede kenmerk van de levensmiddelenbedrijven en supermarkten is, dat deze bedrijven als verkoopmethode het systeem van (gedeeltelijke) zelfbediening toepassen. Dit maakt verkoop van artikelen in kleine, afgepaste eenheden wenselijk, zo niet noodzakelijk. Ook in de groente- en fruitsector van deze bedrijven is het gewenst – stellig in de toekomst – voorverpakte eenheden aan te bieden. Voor een deel kan deze voorverpakking tevens samengaan met een, de consument tijd besparende, voorbewerking.

Voor sierteeltoprodukten is het aandeel van grootwinkelbedrijven in de totale afzet veel minder groot dan voor groente en fruit. Enerzijds is de positie van de speciaalzaken – in het bijzonder voor de duurdere produkten – veel sterker, anderzijds wordt, zoals bij bloembollen, het merendeel van de produktie niet rechtstreeks aan de consument, maar als halffabrikaat aan buitenlandse broeiers geleverd. Ook de levering aan plantsoenendiensten e.d., onder andere van bloembollen en boomkwekerijprodukten, is van belang. Voor zover het echter de directe levering aan de consument betreft, zal het grootwinkelbedrijf in de toekomst – evenals bij groente en fruit – waarschijnlijk een groter deel van de afzet voor zijn rekening nemen. Dit zal, voor zover technisch mogelijk en commercieel wenselijk, tot een grotere standaardisatie en voorverpakking van sierteeltoprodukten nopen.

De op een massadistributie gerichte verkoop van tuinbouwprodukten in de laatste fase van de afzetketen in bedrijven met een grote omvang en een gecentraliseerde in- en verkooppolitiek zal ongetwijfeld repercussies hebben op de wijze van afzet en van produceren. De massadistributie via levensmiddelenbedrijven en supermarkten vraagt immers een regelmatig aanbod van grote en uniforme partijen. Het is hier niet de plaats op de vele aspecten van dit complex van vraagstukken in te gaan. In dit verband zijn de veranderingen t.a.v. de produktie het meest van belang.

Er dient voorop gesteld te worden, dat standaardisatie van tuinbouwprodukten minder gemakkelijk te realiseren is dan bij industriële produkten. De variatie in eigenschappen (grootte, vorm, kleur, houdbaarheid, smaak, bloeibaarheid) binnen één produkt is groot en niet op alle punten (eenvoudig) vast te stellen. Naarmate het aanbod samengesteld moet worden uit meer kleine partijen, wordt de oplossing van het probleem van standaardisatie van het aanbod moeilijker. Voor de onderscheidene produktengroepen liggen de mogelijkheden en moeilijkheden van standaardisatie verschillend.

Voor de dagprodukten uit de groente-, bloemen- en fruitsector is het samenstellen van grote uniforme partijen afhankelijk van de mogelijkheid van bundeling van het aanbod op de veilingen en van de variatie in eigenschappen van de aangevoerde partijen. Naarmate de veilingen en de per bedrijf aangevoerde partijen groter zijn, worden de mogelijkheden tot standaardisatie naar tenminste enkele relevante criteria groter. Grotere bedrijven kunnen in dit opzicht bepaalde voordelen bieden.

Voor de bewaarprodukten – in het bijzonder voor fruit en bloembollen – zijn de moeilijkheden om tot uniformering van het aanbod te komen groter dan voor de dagprodukten. Het aantal eigenschappen, waarnaar het produkt in beginsel beoordeeld moet worden is groter; behalve sortering en kleur zijn hier ook smaak, bewaarcapaciteit en bloeibaarheid van belang. Deze intrinsieke eigenschappen zijn

uiterlijk moeilijk te beoordelen. De mogelijkheid tot het samenstellen van grote partijen van uniforme kwaliteit neemt toe naarmate de aangevoerde partijen groter zijn, onder overeenkomstige omstandigheden zijn geteeld en dezelfde behandeling na de oogst hebben gehad. Vooral ten aanzien van bewaarprodukten bieden grotere bedrijven hierbij duidelijke voordelen.

Voor zover de tuinbouwprodukten in de toekomst bestemd zijn voor een massadistributie zal rekening moeten worden gehouden met de wens van de grootwinkelbedrijven om te beschikken over een regelmatig aanbod en om enige tijd voor de aanbieder van het produkt zekerheid te hebben over de prijs in verband met de vaststelling van de verkoopprijs en met reclamecampagnes. Enige regelmaat in het aanbod in het bijzonder van bewaarfruit is moeilijk te verwezenlijken, omdat de telers het fruit aanvoeren op een tijdstip dat hun individuele prijsverwachtingen het gunstigst zijn. Het systeem van „pooling” van grotere uniforme partijen vormt een mogelijke oplossing; de teler zal hierbij echter de beschikkingsmacht over zijn in de pool ingebrachte partij over moeten dragen aan anderen. Voor de dagprodukten zal mogelijk het systeem van voorveilen ingang vinden, waarbij verhandeling plaats heeft enige tijd voordat het produkt wordt aangevoerd. „Poolen” en voorveilen zijn gemakkelijker te realiseren naarmate de produktie per bedrijf groter is.

Welke veranderingen zich in de toekomstige wijze van afzet via de veilingen en in de functieverdeling tussen exporteurs, importeurs, commissionairs en grossiers ook voordoen, twee punten zijn voor de producent van essentieel belang. In de eerste plaats een afzet- en handelsapparaat, dat voldoende flexibel is om voor het sterk aan seizoenwisselingen onderhevige aanbod steeds een markt te vinden en dat nieuwe markten weet te ontsluiten voor de te verwachten toeneming in de produktie. In de tweede plaats is het van grote betekenis, dat de onderlinge, openbare concurrentie tussen de binnen- en buitenlandse afnemers bij de verhandeling van het aanbod blijft bestaan.

§ 3. Bedrijfsorganisatorische en bedrijfsstructurele aspecten

Hoewel er in de groente-, fruit- en bloembollenteelt diverse krachten in de richting van grotere produktie-eenheden werken, is er één factor – nl. de financiering – die dit streven belemmert. Met de vergroting van het bedrijf en de intensivering van de produktie stijgt de behoefte aan vermogen dat permanent beschikbaar moet zijn en dat – afhankelijk van het bedrijfstype – varieert van 40 % tot 80 % van de totale vermogensbehoefte. Deze grotere permanente vermogensbehoefte zou uit verschillende overwegingen voor een belangrijk deel uit eigen vermogen dienen te worden gefinancierd. De besparingen uit het lopende inkomen zijn hiervoor echter ook bij een gunstige rentabiliteit niet groot genoeg, nog afgezien van de veelal reeds bestaande ongunstige verhouding tussen eigen en vreemd vermogen. Ook de door banken verleende kredieten, al of niet onder garantie van het Borgstellingsfonds en de waarborginstituten, bieden gezien de aflossingsverplichtingen in feite een beperkte soelaas.

Op het veelomvattende vraagstuk van de financiering van gezinsbedrijven met een sterk groeiende vermogensbehoefte kan hier niet worden ingegaan. Wel kan worden gesteld, dat de huidige ondernemingsvorm en de bestaande mogelijkheden tot het verkrijgen van krediet op een aantal van deze bedrijven een uit bedrijfseconomisch oogpunt wenselijke vergroting van de bedrijfsomvang in de weg kunnen staan. In de toekomst zal het vraagstuk van de verkrijging van voldoende permanent ter beschikking staand vermogen dan ook de nodige aandacht behoeven. In dit verband

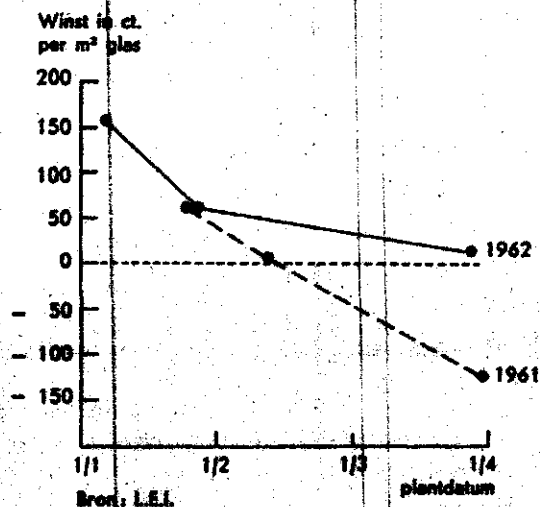
kan nog worden verwezen naar de suggestie, die Scheer destijds heeft gedaan, nl. het stichten van een tuinbouwbank, nauw gelieerd aan de coöperatieve landbouwkredietinstellingen en het Borgstellingsfonds, die voor geselecteerde bedrijven gedeeltelijk kan voorzien in de permanente vermogensbehoefte¹.

Groenteteelt onder glas

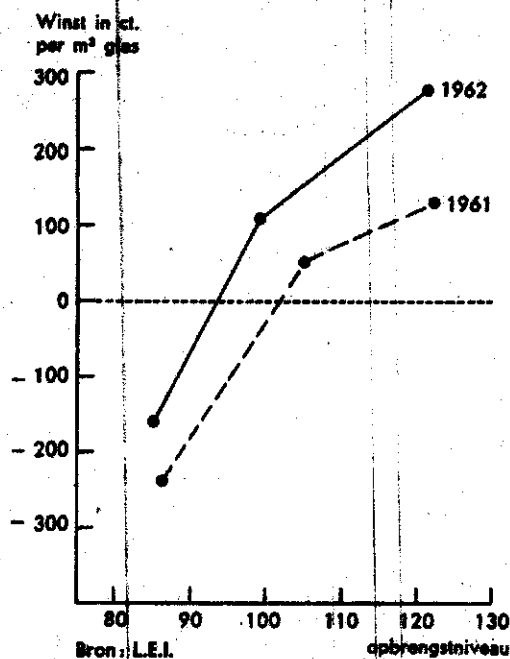
De bedrijfsuitkomsten van vergelijkbare bedrijven lopen sterk uiteen. De verschillen worden in hoofdzaak door twee factoren veroorzaakt, nl. de vroegheid van de teelt (vroeger planten en dus intensiever verwarmen) en het opbrengstniveau van het bedrijf.

De winst per m² glas neemt toe naarmate men bij een juiste uitvoering van de teelt met de geëigende produktiemiddelen de hoofdgewassen tomaten en komkommers vroeger plant (grafiek 2). Op grond van de in § 2 gegeven prognose voor de afzet van tomaten mag worden verwacht, dat de afzetkansen voor het vroege produkt groter zullen zijn dan die voor het latere produkt. Bij een goede aanpassing van het areaal aan de zich verruimende vraag zal ook in de naaste toekomst de tendentie „vroeger planten, grotere winst per m² glas” blijven bestaan. Bij vroeger planten wordt de teelt naar een tijdvak met ongunstiger teeltomstandigheden (minder licht) verschoven, zodat hogere eisen worden gesteld aan de apparatuur voor de beheersing van de

Inloed van vroegheid op de winst per m² glas GRAFIEK 1
(Berkel e.o.)



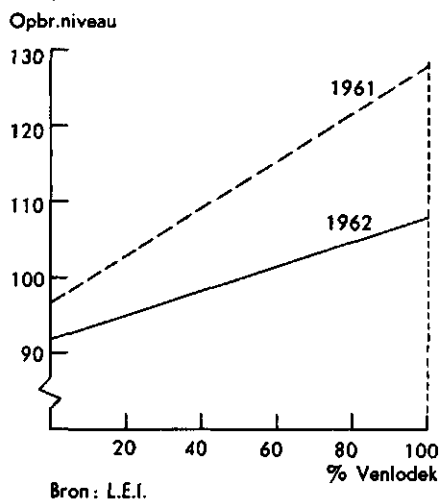
Inloed van het opbrengstniveau op de winst per m² glas (Berkel e.o.) GRAFIEK 3



¹ C. D. Scheer: De voorziening in de permanente vermogensbehoefte van de Nederlandse tuinbouw, Mededelingen van de Directeur van de Tuinbouw, oktober 1960.

GRAFIEK 4

Invloed van de glasopstanden op het opbrengstniveau
(Berkel e.o.)



groeiomstandigheden voor de plant.

De winst per m² glas neemt eveneens toe naarmate het opbrengstniveau van het bedrijf¹ groter wordt (grafiek 3). Een hoger opbrengstniveau wordt in de eerste plaats bereikt door de hogere kwantitatieve opbrengsten, dus veel kilo's of stuks per m². In de tweede plaats doordat bij een gelijke plantdatum de oogst vroeger valt. In de derde plaats heeft de kwaliteit invloed.

Hoe worden hoge kwantitatieve opbrengsten per m², een relatief vroegere

productie en een betere kwaliteit nu bereikt? Het blijkt dat onder andere de gebruikte produktiemiddelen van groot belang zijn voor het opbrengstniveau van het bedrijf. Het kastype b.v. heeft hierop een belangrijke invloed (grafiek 4). In 1961 was de opbrengst van de hoofdtelst tomaten in het warenhuis met Venlo-dek 32 % hoger dan in een warenhuis gedekt met eenruiters². In 1962 bedroeg dit verschil 17 %. Voor de voor- en nateelten bestaat een soortgelijk verschil. Indien met de mogelijkheden tot rationalisatie van de arbeid, die de nieuwere opstanden bieden, rekening wordt gehouden, is het verschil nog groter dan de genoemde 17 à 32 %. Het produktieapparaat veroudert dus snel. Een groot gedeelte van de glasopstanden is reeds verouderd en kan op grond van de hierboven berekende opbrengstverschillen met voordeel door nieuwe opstanden worden vervangen.

In het tuinbouwgebied Berkel en Rodenrijs bestond in 1962 nog 46 % van het glasareaal uit glasopstanden met eenruiters³; de gemiddelde leeftijd van de opstanden was negen jaar.

Zowel voor de vroegheid als voor het opbrengstniveau van het bedrijf, die beide grote invloed hebben op de winst per m² glas, is een modernisering van de bedrijfsuitrusting dan ook van groot belang.

De technische mogelijkheden in de tuinbouw zijn de laatste jaren toegenomen. Voorbeelden hiervan zijn: een grotere glashelling van het warenhuisdek, een beregeningsinstallatie met automatische bediening, een glasreinigingsinstallatie, een automatische luchting met een luchtdrukinstallatie, een automatische installatie voor de toediening van koolzuurgas, rationalisering van het interne transport.

De meeste van deze mogelijkheden verbeteren in de eerste plaats de groeiomstan-

¹ Het hier gebruikte begrip opbrengstniveau kan het best geïllustreerd worden aan de hand van een voorbeeld. Stel de gemiddelde opbrengst van tomaten geplant op 1 februari bedraagt voor een bepaalde groep van bedrijven gemiddeld f 10,— per m². De opbrengsten van de individuele bedrijven variëren rondom dit gemiddelde. Bedrijf A ontvangt voor deze tomaten bv. f 7,— per m² en bedrijf B f 12,— per m². De opbrengstniveaus van A en B zijn resp. 70 en 120 % van het gemiddelde opbrengstniveau.

² Verschillen in bedrijfsuitkomsten in de glastuinbouw in 1961 en 1962, L.E.I. 1965.

³ Het percentage warenhuizen met eenruiters bedekt in Berkel is vrijwel gelijk aan dat van het landelijke gemiddelde (C.B.S.-telling 1963).

digheden. De jaarkosten van de genoemde voorzieningen maken bij een verwarmde teelt slechts een klein gedeelte van de totale jaarkosten uit, nl. exclusief het interne transport ongeveer 9 %.

Bovendien bieden de meeste voorzieningen ook nog mogelijkheden tot arbeidsbesparing. De arbeidskosten per uur zijn in het verleden relatief sterker gestegen dan die van de overige produktiemiddelen. Deze tendentie kan ook voor de naaste toekomst worden verwacht. Hoewel tot nu toe bij bedrijfsvergelijking geen belangrijke invloed van de verschillen in arbeidsbezetting op de bedrijfsuitkomsten is waargenomen, mag toch, gezien de zich steeds wijzigende verhoudingen tussen de prijzen van de produktiemiddelen, worden verwacht, dat dit in de toekomst wel het geval zal zijn. De mogelijkheden tot arbeidsbesparing zullen dan ook steeds belangrijker worden. Houdt men rekening met de besparing aan arbeid, die de genoemde voorzieningen bieden, dan daalt bij het huidige prijspeil het percentage van de jaarkosten van 9 tot 5 %. Alleen ter illustratie van het feit, dat het niveau van de jaarkosten geen rem vormt voor het aanbrengen van deze voorzieningen, zij hier vermeld dat het effect van de koolzuurbemesting reeds groter is dan deze 5 %. Naast de verbetering van de groeiomstandigheden (grotere output) en de arbeidsbesparing (kleinere input) heeft de automatisering het voordeel dat de ontwikkeling in de arbeidsomstandigheden in de glastuinbouw gelijke tred kan houden met die in het overige bedrijfsleven. Een vrij weekend voor ondernemer en personeel is in de glastuinbouw in principe mogelijk.

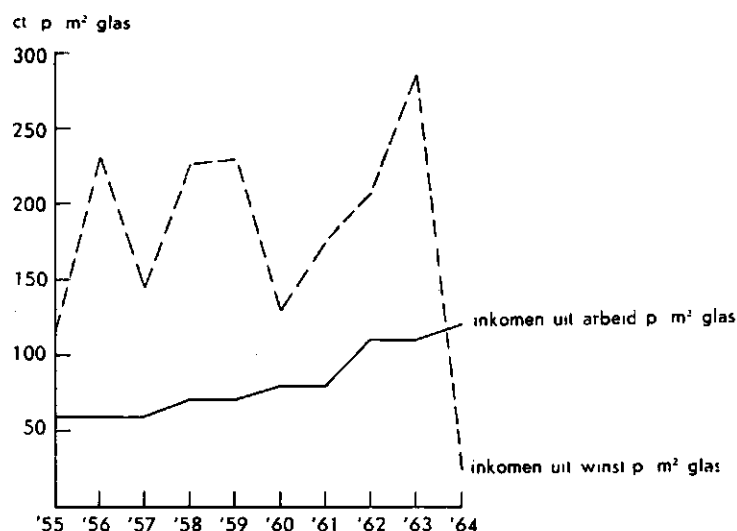
Vormen de jaarkosten dus geen belemmering voor de invoering van de nieuwe voorzieningen, de investeringen zijn evenwel voor vele bedrijven onoverkomelijk. De liquiditeitspositie in de glastuinbouw is bepaald niet rooskleurig. In 1960 was 56 % van de bedrijven in het Westland en 52 % in de Kring minder liquide dan op grond van bepaalde normen gezond werd geacht¹.

Deze gemiddeld zwakke financiële weerstandskracht wordt niet veroorzaakt door de slechte bedrijfsuitkomsten, maar veeleer door de expansiedrang. De winstverwachtingen waren in het verleden hoog. Het marginale rendement van bedrijfsvergroting en/of intensivering was groot, terwijl andere dan financiële knelpunten ontbraken. In deze periode stonden de uitbreiding en intensivering centraal. In verband met het duurder worden van de produktiemiddelen, in het bijzonder van de arbeid, en de toenemende concurrentie, zal in de toekomst kostprijsverlaging wel eens belangrijker kunnen zijn dan in het verleden.

Heeft de bedrijfsgrootte een grote invloed op kostprijs en rentabiliteit? Voor bedrijven met 3000 tot 15 000 m² glas is in de praktijk de invloed van de bedrijfsgrootte gering. Opbrengstniveau, kostenniveau en rentabiliteit, gemeten aan de opbrengsten per 100 gulden kosten, blijken voor bedrijven in het onderzochte traject gelijk te zijn. Bij bedrijven met minder dan 2500 m² glas neemt het kostenniveau snel toe, o.a. als gevolg van de hogere jaarkosten van de verwarming (per m²).

Daar in het relevante traject de bedrijfsgrootte dus weinig invloed heeft op het netto-overschot per m², neemt de winst per bedrijf recht evenredig toe met de bedrijfsgrootte. Het niveau van de besparingen hangt ook in de tuinbouw nauw samen met het inkomensniveau. Boven de minimumkosten van levensonderhoud werd van iedere extra verdiende gulden gemiddeld 60 cent bespaard.

¹ Deze cijfers geven waarschijnlijk een wat te pessimistisch beeld, daar bij de bepaling van dit percentage de familieleningen als vreemd geld zijn beschouwd, terwijl ze in de praktijk soms het karakter dragen van eigen vermogen. Dit doet echter niets af aan de conclusie, dat de weerstandskracht in de glastuinbouw over het algemeen zwak is.



Bron: L.E.I.

Op bedrijven waarvan in de periode 1955-1964 alleen de glasoppervlakte niet toenam, maar die verder wel de algemene ontwikkeling in de glasgroenteteelt volgden, bleef in deze periode de winst per m² glas gelijk, terwijl het bedrag aan berekend loon van de ondernemer per m² toenam (grafiek 5). Ondanks de vervroeging van de produktie en de rationalisatie van de teelt in het verleden, is voor een verwarmd glasbedrijf met gelijkblijvende glasoppervlakte het aandeel van de winst in het inkomen in de laatste tien jaar afgenomen.

Aangezien slechts één component van het inkomen gelijke tred hield met de algemene inkomensontwikkeling, betekent dit dat het inkomen op dit bedrijfstype verkregen achterbleef bij de algemene loonontwikkeling. Om het inkomen van de ondernemer in de glastuinbouw in gelijke mate te doen stijgen met dat in andere bedrijfstakken was dus, behalve vervroeging en rationalisatie, nog een sterke glasuitbreiding per bedrijf noodzakelijk.

De besparingen, die de basis vormen voor de uitbreiding van een bedrijf waren dus blijkbaar in het verleden ook nodig voor de handhaving van de continuïteit van het inkomen. Uit het oogpunt van interne financiering zal de minimumgrootte van het bedrijf voortdurend moeten toenemen.

Het probleem van de bedrijfsgrootte in het relevante traject wordt dus niet gevormd door verschillen in rentabiliteit (winst per m²), maar door verschillen in besparingen, die nodig zijn voor de continuïteit van het inkomen. Zonder uitbreiding en intensivering van het bedrijf bleef het inkomen achter bij de algemene loonontwikkeling.

Perspectief

Aangezien glasprodukten nog overwegend tot de luxe goederen behoren mag bij toeneming van het reële inkomen een uitbreiding van de vraag worden verwacht. De vergroting van de vraag is sterker naarmate de produkten vroeger worden aangevoerd. Als gevolg van de rentabiliteitsverschillen zullen meer bedrijven zich

gaan toeleggen op de kapitaalintensieve glasprodukten. Voor de continuïteit van bedrijf en inkomen is bedrijfsvergroting noodzakelijk; de minimumbedrijfs grootte neemt toe. Een groot gedeelte van het inkomen moet bespaard worden ten behoeve van deze uitbreiding.

De produktie van de onder glas geteelde produkten wordt voor een belangrijk deel geëxporteerd. Voornamelijk als gevolg van de sterke expansie in de glastuinbouw ontstaat een druk op de prijzen, terwijl de prijzen van de meeste produktiemiddelen zich in opwaartse richting bewegen. Voor het behoud van onze concurrentiekracht is het nodig een hoogwaardig produkt tegen zo laag mogelijke kosten te produceren. In de toekomst zal dus - behalve aan een met de toenemende vraag gelijke tred houdende uitbreiding van de produktie - aandacht besteed moeten worden aan verhoging van de opbrengst en verlaging van de kosten.

Deze verlaging van de produktiekosten kan worden bereikt door verhoging van het opbrengstniveau per bedrijf. Hiervoor is moderne apparatuur noodzakelijk. Of in een bepaald geval aan uitbreiding of modernisering van het produktieapparaat de voorkeur moet worden gegeven, zal in het algemeen afhangen van de bedrijfs grootte. Op het kleine bedrijf met een redelijk moderne bedrijfsuitrusting zal in verband met de hierdoor te verwerven mogelijkheden tot gemakkelijkere interne financiering de uitbreiding prevaleren. Op het grotere bedrijf zal in verband met de mogelijkheden tot kostprijsverlaging de modernisering van het produktieapparaat op de eerste plaats komen.

Voor de groenteteelt onder glas als geheel is een aan de vraag aangepaste uitbreiding van het areaal een noodzakelijke voorwaarde. Met een modern produktieapparaat, een goed vakmanschap en een juist besparingsniveau moet de teler van groente onder glas een inkomen kunnen verwerven dat gelijke tred houdt met de algemene loonontwikkeling.

Groenteteelt in de open grond

De opengrondsgroenteteelt geniet door teeltordenende maatregelen tot nu toe enige bescherming. Het teeltrecht is voor de meeste produkten afgeschaft, maar zonder een erkenning mag slechts een beperkt aantal groentegewassen worden geteeld.

Ondanks deze weliswaar zwakke bescherming zijn de uitkomsten van deze tak van tuinbouw niet rooskleurig. Het inkomen van de ondernemer was weinig hoger dan dat van een geschoolde arbeider (tabel 17).

De problemen van de groenteteelt in de open grond vertonen veel overeenkomst met die van de landbouw: de consumptie per hoofd is stationair of neemt af, terwijl

Gemiddeld inkomen ¹ per ondernemer op opengrondsgroentebedrijven (in gld)

TABEL 17

	1959	1960	1961	1962	1963	Gem. 1959-63
Heerhugowaard	13 570	9 120	9 600	20 100	6 100	11 700
IJsselmonde	10 400	6 800	7 000	8 800	7 200	8 040
Noord-Limburg	4 840	5 060	6 600	10 300	6 100	6 580
C.A.O.-loon v. gesch. arbeiders	4 980	5 400	6 100	6 400	6 910	5 980

¹ Incl. rente eigen vermogen.

Bron: L.E.I.

door de technische ontwikkeling de „land-manverhouding” zich in een voor de bedrijven ongunstige richting wijzigt.

Oorzaak van de minder gunstige bedrijfsuitkomsten is in de eerste plaats de marktpositie van de geteelde produkten. De inkomenselasticiteit van de vraag naar grove groenten is in West-Duitsland negatief (§ 2). Ook in Nederland blijft het hoofdelijke verbruik stationair of loopt zelfs terug. Uit tabel 18 blijkt hoe het hoofdelijke verbruik van de voornaamste opengrondsprodukten zich in de periode van 1948 tot 1963 heeft ontwikkeld.

TABEL 18

Verandering in het verbruik per hoofd van enkele groenten in de periode 1948-1963

Afnemend (> 1 % per jaar)	Gelijk (-1 tot + 1 % per jaar)	Toenemend (> 1 % per jaar)
kroten sluikool spinazie „het afwijkende produkt” ¹	andijvie bloemkool peen prei sla sla- en snijbonen spruitkool tuinbonen witlof	aardbeien uien „het verduurzaamde produkt”

¹ De produkten welke niet geheel voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen moeten als „afwijkend” worden geveild.

Bron: Ontleend aan gegevens van het P.G.F.

Voor de meeste produkten bleef de consumptie per hoofd ongeveer gelijk. Van een aantal over het algemeen „groe produkten” nam het verbruik af. Van enkele gewassen die echter aan de periferie van het groenteteeltbedrijf liggen steeg het hoofdelijke verbruik.

Verbetering van de bedrijfsuitkomsten zal, gezien de veranderingen in consumptie-gewoonten, mogelijk kunnen worden verkregen door beperking van het aanbod van bepaalde produkten.

Een andere mogelijkheid tot verbetering van de rentabiliteit van de bedrijfstak als geheel, kan gelegen zijn in de kostenverlaging. Hiermee gaat vaak een verandering in bedrijfstype, waarin het produkt wordt geteeld, gepaard.

In de tweede helft van de jaren vijftig stond de verhoging van de kwantitatieve opbrengsten op de voorgrond; nadien vooral de mogelijkheden tot arbeidsrationalisatie. Door mechanisatie en chemische onkruidbestrijding konden de produktiekosten sterk worden verlaagd. Van zaaiuien b.v. verminderden door de toepassing van moderne produktiemethoden de produktiekosten tot en met de oogst met f 900,- per ha, ofwel met 20 %. Deze vermindering betrof alleen de arbeid. Hetzelfde heeft zich voorgedaan bij spinazie (arbeidsbehoefte 50 à 60 uur per ha), wortelen, stamslabonen, peen enz.

In principe is deze kostenverlaging bij vrijwel alle bedrijfstypen mogelijk. De loonwerkers zijn zodanig over het land verspreid en geoutilleerd, dat op de meeste plaatsen de machines op tijd beschikbaar zijn tegen tarieven, die niet hoger zijn dan bij gebruik van eigen machines op het grote bedrijf. Qua kostprijs kan het kleine

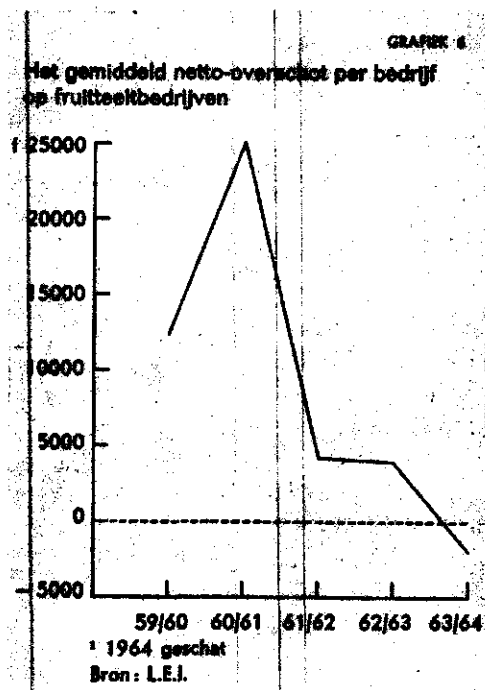
bedrijf daarom wel concurreren met het grote bedrijf. Uit het oogpunt van arbeidsinkomen zijn de gemechaniseerde teelten op het kleinere bedrijf echter onaantrekkelijk. In de landbouw trad deze ontwikkeling reeds vroeger op. Het gaf hier aanleiding tot het „kleine-boerenvraagstuk“, nl. te hoge arbeidskosten bij de gegeven stand van de techniek. In de opengrondsgroenteteelt kon verbetering worden bereikt door arbeid af te stoten, de oppervlakte te vergroten of het teeltplan arbeidsintensiever te maken. De eerste twee mogelijkheden zijn binnen het bestaande bedrijf meestal niet te realiseren. De arbeidsintensieve producten worden echter, ook als deze een geringere rentabiliteit hebben, toch in het teeltplan opgenomen, daar zij meer inkomen per ha opleveren dan de extensieve producten.

Perspectief

Door de technische ontwikkeling verplaatsen de teelten zich meer en meer naar de grotere bedrijven. De migratie van de groentegewassen wordt echter nog belemmerd door de erkenningseisen. De laatste jaren mogen evenwel een aantal producten (o.a. die welke geteeld worden op contract voor de verwerkende industrie) vrij worden geteeld. De vraag is nu of deze migratie naar grotere bedrijven zich zal voortzetten. Als gevolg van de toenemende mechanisatiemogelijkheden bij de traditioneel verbouwde gewassen zal uit een oogpunt van het op peil houden van het arbeidsinkomen de opnemng van arbeidsintensievere tuinbouwgewassen in het teeltplan van het kleine akkerbouw- of gemengde bedrijf wel doorgaan. Tenzij de rentabiliteit van de akkerbouw hoog is ten opzichte van de gemechaniseerde tuinbouwteelten, zal het voor de grotere akkerbouwbedrijven aantrekkelijk zijn tuinbouwgewassen te telen naast de traditionele akkerbouwgewassen. Het is geenszins denkbeeldig dat in de toekomst naast de voor de verwerkende industrie bestemde tuinbouwgewassen ook gewassen voor de verse markt – waarbij aan de presentatie geen grote eisen worden gesteld – op grote akkerbouwbedrijven zullen worden geteeld. Voorbeelden hiervan zijn de bewaarprodukten sluitkool, krotten, boerenkool. De produkten zijn tevens speculatief en passen ook uit dit oogpunt op dit bedrijfstype. Voor de moeilijk te mechaniseren teelten zal echter nog een kern van opengrondsgroentetelers blijven bestaan.

Fruitteteelt

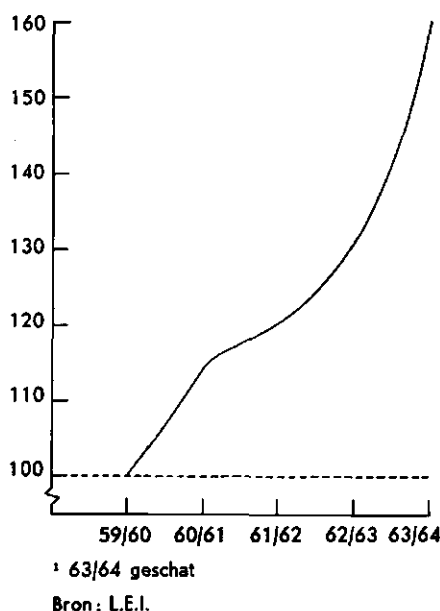
De kosten-opbrengstverhouding in de fruitteelt heeft zich de laatste jaren minder gunstig ontwikkeld, hetgeen in de bedrijfsresultaten¹ tot uitdrukking



¹ Kosten, opbrengsten en bedrijfsresultaten hebben betrekking op een aantal goed geleide bedrijven en zijn dus niet representatief voor de gehele fruitteelt, waar de ontwikkeling echter zeker niet gunstiger is.

GRAFIEK 7

De gemiddelde bedrijfskosten¹
(Indexcijfers 1959/60 = 100)

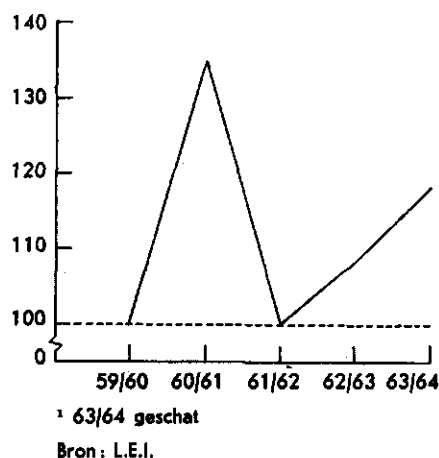


komt (grafiek 6). De bedrijfskosten zijn sinds 1959/60 met ruim 50 % gestegen (grafiek 7). Daarentegen zijn de bedrijfsopbrengsten bij de ontwikkeling van het kostenniveau belangrijk achtergebleven (grafiek 8). Dit is vooral toe te schrijven aan de dalende fruitprijzen¹ als gevolg van de toenemende concurrentie op de West-europese markt.

In de periode van 1950 tot 1960 kon, door kostenbesparende technieken en vergroting van de kwantitatieve opbrengsten, de stijging van de kostprijzen tot ca. 10 % worden beperkt. Na 1960 was de technische ontwikkeling veel minder snel, zodat de sterke stijging van de loonkosten door middel van rationalisatie slechts gedeeltelijk kon worden opgevangen (tabel 19). Vooral de bedrijven die in ontwikkeling zijn achtergebleven ondervinden hiervan de nadelige gevolgen. Slechts van bedrijven waar de produktiviteit, dank zij grote investeringen en verhoging van de kwantitatieve opbrengsten, sterk is verbeterd zijn de resultaten goed.

GRAFIEK 8

De gemiddelde bedrijfsopbrengsten¹
(Indexcijfers 1959/60 = 100)



TABEL 19

Loonkosten, produktiekosten en kg-opbrengsten per ha van appels op goed geleide bedrijven (Indexcijfers 1950 = 100)

	1955	1960	1965
Loonkosten per uur	136	203	315
Kostprijs per 100 kg	102	113	158
Kg-opbrengst per ha	125	147	156

Bron: L.E.I.

De fruitteelt heeft zich in de afgelopen twintig jaren ontwikkeld van een eenvoudig nevenbedrijf – dat in kleine eenheden kon worden geëxploiteerd – tot een gespecialiseerd kapitaalintensief bedrijf met een geheel gewijzigde structuur. Vele bedrijven

hebben deze ontwikkeling echter niet kunnen volgen, hetgeen blijkt uit het feit dat het grootfruitareaal ter grootte van ca. 50 000 ha verdeeld is over ongeveer 45 000 bedrijven. Verbetering van de kosten-opbrengstverhouding via verhoging van de efficiency van de produktie en van het opbrengstniveau wordt in vele gevallen

¹ Zie § 1, tabel 2.

belemmerd door ongunstige productieomstandigheden alsmede door het feit dat de teler niet in staat of niet bereid is te investeren.

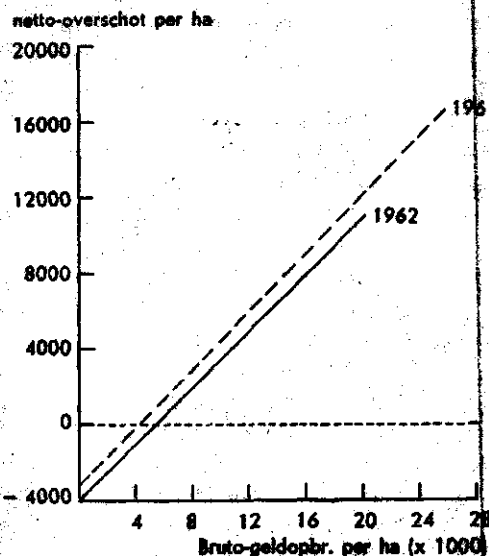
Bedrijven waar de productie onder dergelijke omstandigheden plaats heeft bieden weinig perspectief. Op vele bedrijven waar om andere redenen een achterstand is

ontstaan, zijn ingrijpende maatregelen noodzakelijk om het voortbestaan te verzekeren.

De oorzaken van de verschillen in de bedrijfsresultaten zijn zowel aan de opbrengst- als aan de kostenkant gelegen. De verschillen in het opbrengstniveau zijn echter belangrijker groter dan in het kostenniveau. De winst per ha neemt toe naarmate het opbrengstniveau stijgt (grafiek 9). Het grootste deel van de kostenverschillen houdt verband met de oogst per ha. Een ander deel is het gevolg van uiteenlopende productieomstandigheden, bedrijfsinrichting, kwaliteit van de plantopstanden e.d., die op korte termijn niet of nauwelijks te wijzigen zijn. Slechts een klein deel van de kostenverschillen kan door efficiencyverbetering worden geëlimineerd. Bij een verdere stijging van het kostenpeil, in het bijzonder van de loonkosten, zullen efficiencyverschillen echter relatief belangrijker worden. Daar nieuwe technische ontwikkelingen, die op korte termijn het kostenniveau aanzienlijk kunnen verlagen, niet te verwachten zijn, kan voor de komende jaren de kosten-opbrengstverhouding vooral verbeterd worden door verhoging van het opbrengstniveau.

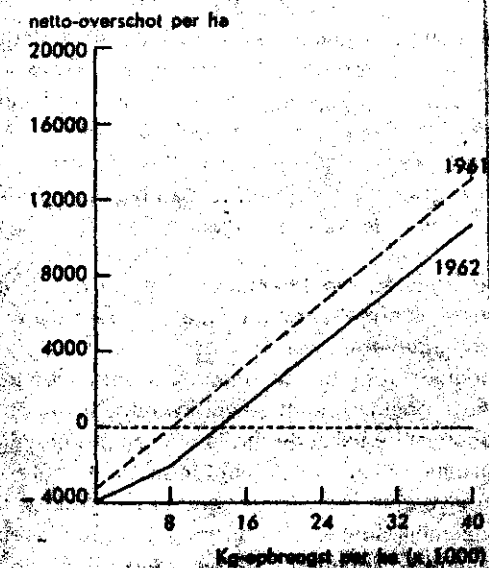
Welke factoren bepalen nu het opbrengstniveau? In de eerste plaats de kg-opbrengst. Grafiek 10 illustreert duidelijk het verband tussen kg-opbrengst en netto-overschot. Geringe kg-opbrengsten zijn in het algemeen de belangrijkste oorzaak van een laag opbrengstniveau in de fruitteelt. De kg-opbrengst van een ras is - afgezien van factoren als bodem, verzorging, klimaat en de

GRAFIEK 9
Bruto-geldopbrengst (opbrengstniveau) en netto-overschot per ha van een aantal appel- en perepercelen



Bron: L.E.I.

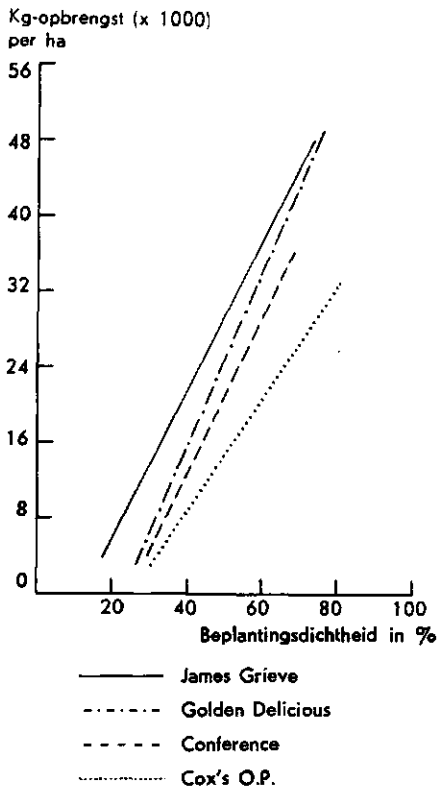
GRAFIEK 10
Kg-opbrengst en netto-overschot per ha van een aantal appel- en perepercelen



Bron: L.E.I.

GRAFIEK 11

Bepantingsdichtheid en kg-opbrengst per ha van 3 appelrassen en 1 pereras (Zeeland 1963)



Bron: L.E.I.

ouderdom van de beplanting – afhankelijk van de intensiteit van de beplanting, de zgn. beplantingsdichtheid (grafiek 11). De optimale beplantingsdichtheid voor een normale spilvormbeplanting bedraagt ongeveer 65 %. Een zeer hoge beplantingsdichtheid (> 75 %) en een zeer lage (< 35 %) hebben veelal kwaliteitsvermindering van het produkt tot gevolg. Op vele spilvormpercelen is de beplantingsdichtheid onvoldoende als gevolg van onjuist gekozen plantafstanden of van latere wijzigingen in de boomvorm. Meestal is hieraan weinig meer te verbeteren. In veel van deze gevallen zal, in verband met de minder gunstige bedrijfsresultaten, tot voortijdige vervanging moeten worden overgegaan. Zoals uit grafiek 11 blijkt, lopen bij gelijke beplantingsdichtheid de kg-opbrengsten van de verschillende rassen uiteen. Rassen met een gemiddeld lage kg-opbrengst (b.v. Cox's Orange Pippin), waarvan de kostprijs dus relatief hoog is, zullen zich alleen kunnen handhaven als de opbrengstprijs, in vergelijking met die van andere rassen, hoog blijft.

Behalve door de kg-opbrengst wordt het opbrengstniveau eveneens bepaald door de marktprijs die uiteraard afhankelijk is van sortiment, kwaliteit en aanvoerperiode. De marktprijs is in de moderne fruitteelt echter van geringere betekenis voor het opbrengstniveau dan de kg-opbrengst, althans wat betreft het gangbare appel- en perensortiment. Betreft het daarentegen een minder gangbaar sortiment, waarvan de prijs aanzienlijk lager is dan voor de gangbare rassen, dan is de invloed van de prijs op het opbrengstniveau groter dan die van de kg-opbrengst.

Veroudering van de beplanting – het belangrijkste produktiemiddel – is het grootste bedrijfseconomische probleem in de fruitteelt. Naarmate een boomgaard ouder wordt, gaat zowel de vermindering van het produktievermogen van de opstand als de economische veroudering van het sortiment de rentabiliteit ongunstig beïnvloeden. De daling van het produktievermogen van de opstand komt zowel kwantitatief als in de kwaliteit van het fruit tot uiting. De economische veroudering is vooral een gevolg van het minder courant worden van het sortiment alsmede – zij het in mindere mate – van de veroudering van boomvorm en plantsysteem. Het minder courant worden van het sortiment voltrekt zich bij appels aanzienlijk sneller dan bij peren. Appeldrassen als Perzikrode zomerappel, Glorie van Holland en Jonathan, die omstreeks 1950 nog veel werden geplant, worden nu door handel en consument aanmerkelijk lager

gewaardeerd dan de rassen James Grieve, Cox's Oange Pippin en Golden Delicious, die de laatste tien jaren sterk in de belangstelling staan.

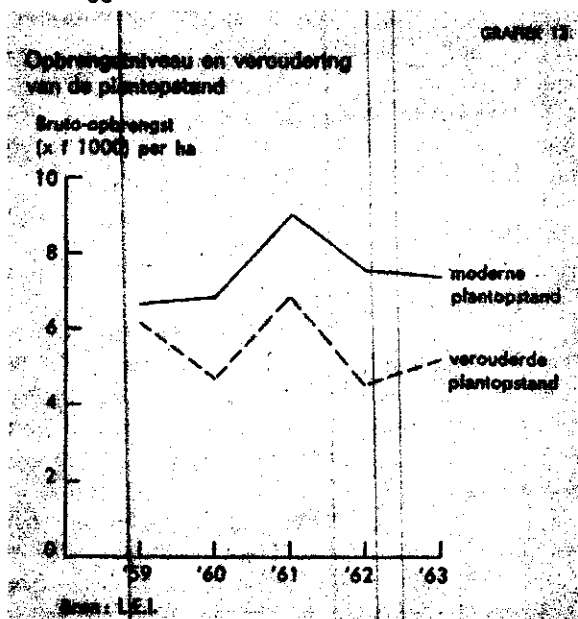
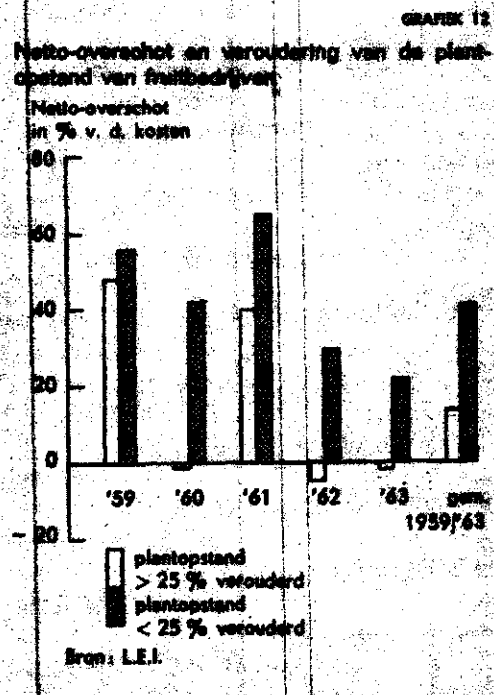
Het sortiment bepaalt in belangrijke mate de levensduur van een fruitbeplanting. Naarmate het prijsverschil tussen het moderne en het minderganbare sortiment groter wordt of het kostenniveau meer stijgt dan de prijs van het produkt, zal de economische levensduur van de plantopstanden korter worden. Er zal eerder tot vervanging moeten worden overgegaan. De ontwikkeling is in de afgelopen jaren snel gegaan. Van de in de periode 1945 tot 1955 geplante appelpercelen bleek in 1962 op basis van het sortiment 55 % verouderd te zijn. Zoals reeds is vermeld doen zich bij peren, waarvan ook het produktievermogen

van de plantopstand langer in stand blijft dan van appels, slechts geringe verschuivingen in het sortiment voor. Het in 1950 gangbare perensortiment is, op een enkele uitzondering na, ook nu nog modern. De pereteelt heeft dan ook in dit opzicht een niet onbelangrijk bedrijfseconomisch voordeel boven de appelteelt. De lange periode, nodig voor het stichten van een perenaanplant met de hieraan verbonden zware financieringseisen en het grotere teeltrisico, hebben echter tot gevolg dat het genoemde voordeel niet steeds doorslaggevend is.

Indien meer dan ca. 25 % van de beplanting van een fruitbedrijf is verouderd, heeft dit in het algemeen reeds een zeer nadelige invloed op de bedrijfsuitkomsten, hetgeen uit grafiek 12 blijkt.

Het verschil in opbrengstniveau (grafiek 13) verklaart voor een belangrijk deel de verschillen in de resultaten tussen de bedrijven met een moderne en een verouderde beplanting.

In jaren met een laag prijspeil is het verschil in opbrengstniveau tussen verouderde bedrijven en moderne bedrijven groter dan in jaren met een hoog prijspeil. Dit is een ge-



volg van het feit, dat in jaren met een groot aanbod en een laag prijspeil het prijsverschil tussen verouderde en moderne rassen zeer groot is, terwijl in jaren met een klein aanbod en een hoog prijspeil het prijsverschil tussen de rassen slechts gering is. Wisselen jaren met een hoog en een laag prijspeil elkaar af, zoals in de periode 1956 t/m 1961, dan zijn de gemiddelde uitkomsten van de reeds verouderde percelen nog redelijk, althans zodanig dat vele fruittelers de noodzaak om de beplanting te vervangen niet inzien. Een bedrijfsbeleid dat zich wrekt, indien hierop een periode volgt met een relatief laag prijspeil (zoals in de jaren 1962, 1963, 1964). Uit het voorgaande volgt, dat tijdige vernieuwing van de plantopstand essentieel is voor de rentabiliteit van een fruitbedrijf. Uit technische en bedrijfseconomische overwegingen is het gewenst, dat de vervanging tijdig en volgens plan geschiedt. Rekening houdende met de per soort en sortiment uiteenlopende verhouding tussen de stichtings- en produktieperiode, dient bij een regelmatige vernieuwing 75 % van de bedrijfsoppervlakte continu in produktie te zijn. In dat geval verloopt de vervanging met de minste schokken, is een volledige benutting van de duurzame produktiemiddelen gewaarborgd en zijn de omstandigheden het gunstigst voor handhaving van de rentabiliteit. Om rationeel exploitabele produktie-eenheden te verkrijgen, moet de te vernieuwen plantopstand een oppervlakte hebben van minstens 1 à 2 ha. Uit bedrijfseconomisch oogpunt is het gunstig, indien voor het opnieuw inplanten „verse grond” beschikbaar is, waarop tijdig – dus voordat de oude beplanting wordt geroid – een nieuwe beplanting wordt aangelegd. Dit is in het algemeen slechts mogelijk op akkerbouwbedrijven of in gebieden waar in de nabijheid grond te verkrijgen is. Hier zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor de fruitbedrijven, zowel ten aanzien van bedrijfsvernieuwing als van bedrijfsvergroting, dan ook relatief groot. Fruitbedrijven, die in aangesloten blokken zijn gelegen, hebben in dit opzicht dan ook zeker nadelen.

Een regelmatige en tijdige vernieuwing vergemakkelijkt ook de financiering, zeker indien in de toekomst de gebruiksduur van de plantopstand korter wordt. De vermogensbehoefte voor de beplanting gedurende de stichtingsperiode bedraagt thans ongeveer f 15 000,- per ha voor appels en – door de langere stichtingsperiode – ongeveer f 20 000,- voor peren. De vernieuwing kan worden gefinancierd uit de afschrijving, uit besparing en/of door het aantrekken van vreemd vermogen. Bij regelmatige vervanging van een relatief klein deel van de opstand zal dit minder moeilijkheden opleveren dan wanneer een groot deel van de plantopstand op korte termijn moet worden vervangen. Doordat de verouderde percelen het bedrijfsresultaat ongunstig beïnvloeden, wordt ook het verteerbare inkomen kleiner. Voor fruittelers op verouderde of kleine bedrijven met onvoldoende reserves kan dit een wezenlijke belemmering zijn om tot vernieuwing over te gaan. Een achterstand in ontwikkeling is voor een fruitbedrijf echter veelal niet meer in te halen.

Bijna 40 % van het fruitareaal is in handen van bedrijven met een grootte van meer dan 5 ha, en bijna 30 % van bedrijven van 2 tot 5 ha. Laatstgenoemde relatief kleine bedrijven zullen, als er geen areaalvergroting mogelijk is, in de toekomst niet of nauwelijks mee kunnen komen, niet alleen door de te hoge kosten, maar ook door de te geringe inkomenscapaciteit. Wat de kosten betreft, zijn zowel de investeringen als de jaarkosten per ha op de kleine bedrijven hoger dan op grotere bedrijven. Ook de overige produktiekosten per ha zijn op de kleine bedrijven hoger dan op de grotere bedrijven. De kwantitatieve opbrengsten zijn daarentegen op de kleine bedrijven in het algemeen iets hoger. Naarmate produktiviteitsverhoging in verband met de toenemende concurrentie en het duurder worden van de

produktiemiddelen¹ meer urgent wordt, neemt de economisch verantwoorde minimum-bedrijfsomvang toe. Door de geringer wordende mogelijkheden tot verbetering van de efficiency zal het te kleine bedrijfspoedig submarginaal worden. Het inkomensaspect van de bedrijfsgrootte is van nog grotere betekenis dan het kostenaspect. Gezien de minder

gunstige bedrijfsresultaten van de laatste jaren kan worden aangenomen dat het inkomen in de fruitteelt achter is gebleven bij de algemene inkomensstijging. Verbetering van het inkomen door intensivering van de teelt is niet mogelijk, daar de mogelijkheden hiertoe veelal ontbreken of te duur zijn. Alleen vergroting van het fruitteelt-bedrijf zal het inkomen in de fruitteelt evenredig aan de algemene inkomensontwikkeling kunnen doen stijgen. Daling van de winstmarge zal de noodzaak tot omzetvergroting en daarmee tot bedrijfsvergroting nog versnellen. Hoe groot de invloed van de bedrijfsgrootte op het inkomen is, blijkt uit het in tabel 21 gegeven voorbeeld. Zowel voor bedrijfsvernieuwing en rationalisatie als bedrijfsvergroting zijn investeringen nodig die voor een deel nieuw vermogen vragen. In de toenemende vermogensbehoefte kan vreemd vermogen slechts gedeeltelijk voorzien, zodat het eigen vermogen zal moeten toenemen. Hiervoor zijn besparingen nodig, welke slechts mogelijk zijn, indien het inkomen uit het bedrijf voldoende hoog is. Ook uit dit oogpunt zal de minimum-bedrijfsgrootte in de fruitteelt steeds moeten toenemen om het voortbestaan van het bedrijf te verzekeren.

Perspectief

De structuur van de fruitteelt zal in de toekomst nog belangrijke wijzigingen ondergaan, zij het dat – daar het een meerjarige cultuur betreft – het „beeld” van de

¹ De loonkosten zijn sinds 1950 relatief sterker gestegen dan de machinekosten.

	1950	1965	index 1965
Kosten: manuur	f 1,20	f 3,50	290
trekkeruur	f 2,50	f 3,30	132

Naarmate de loonkosten sterker stijgen dan de machinekosten wordt mechanisatie ook voor het kleine bedrijf aantrekkelijker.

TABEL 20

Bedrijfsoppervlakte en investeringen per ha (begroting)

Bedrijfsoppervlakte in ha	4	8	20
Investering (nieuwwaarde) in gebouwen en machines	6 000	5 300	4 000
Jaarkosten	1 000	725	550

bron: L.E.

TABEL 21

Bedrijfsoppervlakte en inkomen per ha en per bedrijf (begroting)

		In hectaren		
Totale bedrijfsoppervlakte	4	8	16	
Oppervlakte in productie	3	6	12	
Kg-opbrengst per ha	25 000	24 000	23 000	
Prijs per kg in glds	0,40	0,40	0,40	
		in guldens		
Bruto-opbrengst	10 000	9 600	9 200	
Kosten	9 000	8 200	7 800	
Netto-overschot	1 000	1 400	1 400	
Inkomen uit eigen arbeid	1 800	800	250	
Rente-inkomen ¹	850	700	850	
Totaal inkomen per ha	3 650	2 900	2 300	
Totaal inkomen per bedrijf	10 950	17 400	27 900	

¹ Rekeningen bij 7,5% eigen vermogen
bron: L.E.L.

bedrijfstaking als geheel eerst op lange termijn zal veranderen.

De verouderde fruitteelt op de gemengde bedrijven zal voorlopig nog slechts betekenis hebben voor de voorziening in de nu nog toenemende behoefte aan industriefruit. Het voortbestaan van de boomgaarden op de gemengde bedrijven zal vooral afhankelijk zijn van het rendement van de veehouderij en akkerbouw op deze bedrijven. De omvang van de verouderde fruitteelt op de gemengde bedrijven in de oostelijke helft van het land neemt af. In de klimatologisch gunstiger westelijke helft daarentegen zal door vernieuwing en uitbreiding de betekenis van de fruitteelt toenemen.

De specialisatie zal zich verder voortzetten. Op het gemengde bedrijf kan fruitteelt nog slechts tot een redelijk resultaat leiden, indien dit bedrijfssonderdeel een voldoende omvang heeft en de exploitatie gescheiden van de andere bedrijfssonderdelen plaats heeft. Dit is slechts mogelijk op relatief grote (gemengde) bedrijven. Eenheden kleiner dan 5 à 6 ha bieden weinig perspectief. Om een bedrijf rationeel te kunnen exploiteren moet het een oppervlakte van 8 à 12 ha hebben. Bij specialisatie in de richting van de fruitteelt biedt het gemengde bedrijf het voordeel, dat er grond beschikbaar is voor uitbreiding en aanpassingen. Dezelfde bedrijfseconomische voordelen heeft de fruitteelt op het akkerbouwbedrijf: in de kustprovincies gaat in de laatste jaren de ontwikkeling dan ook deze richting uit, vooral ook omdat de financiering van de noodzakelijke investeringen in de fruitteelt op deze bedrijven veelal minder moeilijkheden biedt dan bij het stichten van een gespecialiseerd fruitbedrijf. Aan de landbouwer/fruitteelt worden echter zeer hoge eisen gesteld, indien de gehele verzorging van beide bedrijfssonderdelen in eigen beheer wordt gehouden. De financiering en de arbeidsvoorziening zijn essentieel voor de ontwikkeling in de fruitteelt. Aangezien werkzaamheden als oogsten (nog) niet mechanisch kunnen worden uitgevoerd, beperkt dit de mogelijkheden, zoals deze zich bijvoorbeeld in de akkerbouw wel voordoen om de produktiviteit te verbeteren.

Vooraf waar opslag en sorteren van het fruit op de bedrijven plaats hebben is veelal een hoge vaste arbeidsbezetting (1 man op ca. 3 ha) aanwezig. Indien opslag en sorteren buiten het bedrijf gebeurt, kunnen moderne rationeel ingerichte grotere bedrijven volstaan met een vaste bezetting van één arbeidskracht op 6 à 7 ha.

Indien voor het opslaan en het sorteren buiten het bedrijf een oplossing wordt gevonden, b.v. door samenwerking of via de veilingen, dan heeft het bedrijf dat de opslag niet zelf verzorgt, een goede toekomst, zoals uit onderstaande begroting van de arbeidskosten moge blijken.

TABEL 22

Arbeidskosten (excl. die van opslag en sortering) op fruitbedrijven met, resp. zonder eigen opslag en sortering (begroting)

	Areal in ha		Arbeidsbezetting			arbeidskosten van telen en oogsten
	totaal	in produktie	manjaren vaste arbeid	uren losse arbeid	losse arbeid in % van tot. arbeid	
Bedrijf met eigen opslag en sortering	15	11,25	4	900	9	f 32 000,—
Bedrijf zonder eigen opslag en sortering	15	11,25	2	2 800	38	f 23 000,—

Bron: L.E.I.

Op het bedrijf dat niet zelf opslaat en sorteert, zijn de arbeidskosten van telen en oogsten namelijk aanzienlijk lager dan op het bedrijf dat de opslag en sortering zelf verzorgt. Wel is eerstgenoemd bedrijf geheel afhankelijk van het aanbod van losse arbeid.

Zolang het plukken nog niet mechanisch kan geschieden, zal de mate waarin losse arbeidskrachten beschikbaar zijn van grote betekenis blijven voor de resultaten in de fruitteelt.

Productie in grotere eenheden is niet alleen noodzakelijk om de kostenstijgingen binnen de perken te kunnen houden en het inkomen te verhogen, maar tevens om aan de eisen, die door de nieuwe distributiemethoden worden gesteld, nl. een regelmatig aanbod van grote uniforme partijen hard fruit, te kunnen voldoen.

Dat er in de naaste toekomst vele grote bedrijven zullen worden gesticht is echter niet te verwachten. De financiering zal hiervoor wel de grootste belemmering zijn. De financiering van een bedrijf van 8-12 ha, dat onder de huidige omstandigheden zeker als een rationele eenheid kan worden beschouwd, geeft reeds veel problemen. Dit knelpunt in de ontwikkeling van de fruitteelt zal waarschijnlijk tot gevolg hebben dat het aanbod van kwaliteitsfruit in de toekomst de expanderende vraag niet zal overtreffen. Voor rationeel producerende bedrijven, die een kwaliteitsproduct voortbrengen, zijn er dan ook zeker perspectieven.

Bloembollenteelt

Nederland heeft lange tijd het monopolie van de teelt en de export van bloembollen gehad. Japan heeft dit monopolie van ons land echter aangetast, in die zin dat de Nederlandse tulpenexport thans op de Amerikaanse markt toenemende concurrentie ondervindt van Japanse tulpen.

In de ons omringende landen is de bollenteelt de laatste jaren weliswaar uitgebreid, maar het is niet waarschijnlijk dat deze landen zelfvoorzienend zullen worden. Uitzondering hierop vormen Engeland, waarvan het narcissenareaal thans groter is dan het Nederlandse en Denemarken wat betreft de tulpenteelt.

De sterke positie van de Nederlandse bloembollenteelt is gebaseerd op:

- de klimatologisch gunstige omstandigheden; onder andere als gevolg van matige en weinig wisselende temperaturen in het voorjaar zijn de groeiomstandigheden voor tulpen hier te lande gunstiger dan elders. Alleen Engeland, het kustgebied van West-Duitsland en Denemarken zijn klimatologisch vergelijkbaar met Nederland;
- de gunstige bodemgesteldheid, met name voor de teelt van hyacinten. Deze hebben nl. kalkhoudende zandgrond nodig, die alleen voorkomt achter de duinen van Noord- en Zuidholland;
- het vakmanschap van de Nederlandse bollenkweker.

Op grond hiervan kan worden verwacht dat de Nederlandse bloembollen hun sterke positie op de buitenlandse markt vooralsnog zullen kunnen handhaven.

Zijn enerzijds bovengenoemde factoren gunstig voor de positie van de Nederlandse bollenteelt, anderzijds zijn de produktie- en afzetstructuur verouderd. Verbetering hiervan is dan ook dringend noodzakelijk.

Marktordenende maatregelen

De marktordening voor de Nederlandse bloembollen steunt op een systeem van maatregelen, waarvan de areaalbeperking door middel van teeltrecht wel de belang-

rijkste is. Dit teeltrecht, dat thans nog voor tulpen en hyacinten van kracht is – de teelt van narcissen is sinds 1964 vrij – zal in het kader van de E.E.G. niet meer te handhaven zijn. Mede met het oog hierop is gedurende de laatste jaren steeds een meer of minder ruime uitbreiding aan het teeltrecht gegeven. Bedroeg de oppervlakte tulpen in 1958–1959 nog 3412 ha, in 1964–1965 was deze reeds 5636 ha, een uitbreiding met 65 % in zes jaar! Ook het areaal hyacinten is belangrijk uitgebreid. Als gevolg van de areaalbeperking heeft men het accent in sterke mate gelegd op de produktie per eenheid van oppervlakte, die dan ook sterk vergroot is, terwijl ook de hoge prijzen van grond en die van teeltrecht hierbij een rol hebben gespeeld. Een hoge produktie per ha heeft men trachten te bereiken door steeds grotere hoeveelheden plantgoed te gebruiken: in 1952 werd per ha tulpen op zandgrond 155 hl plantgoed gebruikt, in 1962 170 hl. Sinds 1962 zijn echter de per eenheid van oppervlakte gebruikte hoeveelheden plantgoed over het algemeen weer enigszins gedaald.

Een andere maatregel in het kader van de Nederlandse marktorganisatie voor bloembollen is het uitvoerverbod van plantgoed, met het doel een mogelijke ontwikkeling van de teelt in het buitenland te beperken.

Welke zullen nu de gevolgen zijn van het vervallen van de teeltregeling en van het exportverbod van plantgoed? Opheffing van het teeltrecht zal een vergroting van het bloembollenareaal met zich brengen, terwijl als gevolg hiervan en van het vervallen van het exportverbod van plantgoed – vooral bij een gunstige ontwikkeling van de rentabiliteit – een vergrote vraag naar plantgoed zal ontstaan. De Nederlandse kweker zal hierdoor in de verleiding kunnen komen om behalve zijn leverbare maten ook nog een deel van zijn plantgoed te verkopen. Het gevaar is dan ook niet denkbeeldig, dat hierdoor de partijen zullen worden verzwakt. Dit zal een uitbreiding van de teelt kunnen afremmen.

Hoe dan ook, het valt aan te nemen dat het aanbod in het begin van de jaren zeventig aanzienlijk groter zal kunnen zijn dan thans. Om dit vergrote aanbod tegen lonende prijzen af te kunnen zetten, zal een bijzondere inspanning van het handelsapparaat vragen.

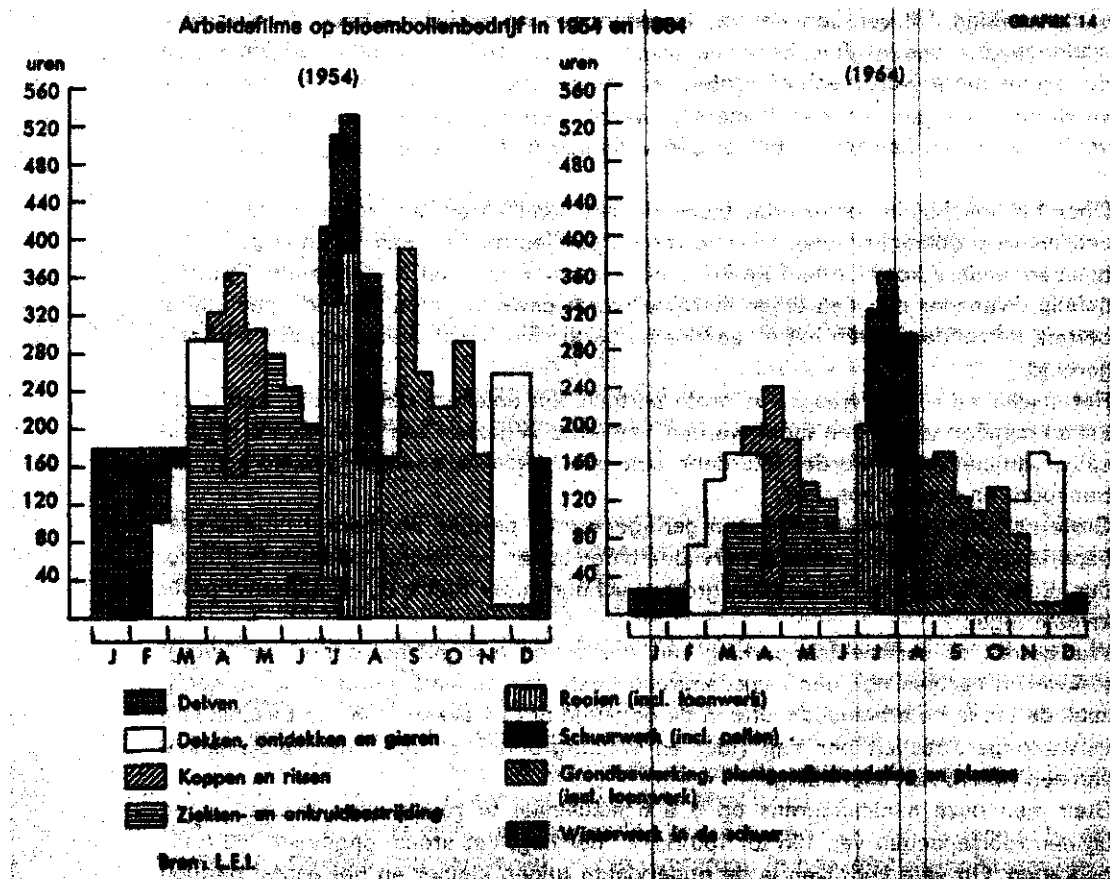
Bedrijfseconomische vraagstukken in de bloembollenteelt

Vooralsin gedurende de laatste jaren heeft er een aanzienlijke mechanisatie in de bloembollenteelt plaatsgehad. Op zandgrond b.v. wordt thans zeer overwegend machinaal geplant en gerooid.

Voor machinaal planten en rooien is, om beschadiging van de bollen te voorkomen, een ruimere plantafstand gewenst, dus een „dunnere” plantwijze. Op het zand gebeurt dit echter nog in geringe mate, waarschijnlijk als gevolg van de hoge grondprijzen, nl. f 35 000,- tot f 45 000,- per ha. Op de klei, waar de grondprijzen belangrijk lager liggen, wordt mede hierom dan ook minder „dik” geplant. Vergelijken met de teelt in het buitenland is echter ook op de klei de beplanting nog zeer dik. Wordt de teeltbeperking opgeheven, dan zal waarschijnlijk dunner worden geplant. Vergroting van het totale beteelde areaal en van de oppervlakte bloembollen per bedrijf zal hiervan het gevolg zijn.

Ook in de bloembollenteelt wordt de produktiefactor arbeid steeds duurder. Een toenemend areaal moet met minder arbeidskrachten worden bewerkt. Dit is mogelijk doordat b.v. de onkruidbestrijding door gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen aanzienlijk minder arbeid vereist dan vroeger. Bovendien worden het planten en

(op zand) het rooien thans praktisch geheel mechanisch uitgevoerd, hetgeen een belangrijke arbeidsbesparing oplevert. In welke mate de arbeidsbehoefte in het bloembollenbedrijf verminderd is, wordt in grafiek 14 weergegeven. Hieruit blijkt onder meer dat het delven – vroeger een typisch winterwerk – niet meer voorkomt, waardoor gedurende deze maanden een grote leegloop op de bedrijven optreedt. Wellicht kunnen door het trekken van bolbloemen deze vrijgekomen arbeidsuren echter productief gemaakt worden¹.



Het toenemende gebruik van machines en de hoge prijzen voor land en gebouwen maken de bollenteelt thans tot een kapitaalintensieve bedrijfstak. Ondanks de sterk gestegen arbeidslonen is het aandeel van de arbeidskosten in de totale produktiekosten van tulpen gedaald van 50 % in 1958 tot 35 % in 1964. Het aandeel van rente en afschrijving steeg van 25 naar 35 %².

Op gespecialiseerde bloembollenbedrijven op zandgrond bedragen de investeringen op dit moment ongeveer f 100 000,- per arbeidskracht³, terwijl te verwachten is dat dit bedrag in de toekomst nog verder zal toenemen.

¹ Zie S. van Veen: *Strukturveranderingen in het bloembollenbedrijf*, Mededelingen Directie Tuinbouw, september 1965.

² In 1958 bedroegen in de tulpenteelt de rente en afschrijving f 3650,- per ha, in 1964 niet minder dan f 7800,-, een stijging met ruim 110%. De arbeidskosten stegen in deze periode van f 7600,- tot f 8100,- per ha, een stijging dus met slechts 7%.

³ Op basis van nieuwwaarde, inclusief grond en plantgoed.

in de taken van de handel: de markt zal intensiever moeten worden bewerkt, de vraag zal moeten worden gestimuleerd, er zal marktonderzoek moeten worden verricht, de verpakking zal aan de verlangens van de afnemers moeten worden aangepast, opslag en transport zullen verder moeten worden gerationaliseerd, de distributiemethoden zullen moeten worden herzien, etc. Deze noodzakelijke uitbreiding van de taken van het handelsapparaat zal niet door elke exporteur afzonderlijk kunnen worden verricht. Onderlinge samenwerking¹ van exporteurs is dan ook dringend gewenst. Bovendien is deze samenwerking nodig om zeer grote bestellingen, waarbij de kwaliteit van het geleverde produkt moet worden gegarandeerd, uit te kunnen voeren.

In het kader van de noodzakelijke samenwerking tussen de exporteurs zullen verkoopbureaus in de voornaamste afzetlanden moeten worden opgericht, van waaruit de markt wordt verkend, bewerkt en eventueel voorzien. Hierdoor zal tevens een beperking van het aan te bieden sortiment, dat bij tulpen thans ongeveer 2000 rassen omvat, mogelijk worden.

Perspectief

De toenemende kapitaalintensiteit van de produktie zal de rationalisatie van de teelt verder stimuleren. De geleidelijke verslechtering in de bedrijfsuitkomsten (§ 1) maakt dit ook noodzakelijk. Verbetering van de verhouding tussen kosten en opbrengsten kan worden bereikt door vergroting van de bedrijven, die op modern-zakelijke wijze moeten worden geleid. Verdergaande mechanisering ligt daarbij voor de hand, als gevolg waarvan tevens een beperking van het sortiment per bedrijf te verwachten is.

Voor de kleine kwekers, die o.a. door financieringsmoeilijkheden niet tot bedrijfsvergroting kunnen overgaan, zal een mogelijke oplossing in volledige of gedeeltelijke samenwerking gelegen zijn. Overigens betekent samenwerking wel een zekere uitholling van het zelfstandige ondernemerschap, doch hieraan valt toch niet te ontkomen. In dit opzicht is er een zekere overeenkomst met de ontwikkeling in de landbouw.

De afzet is voor de bloembollenkwekers het grote probleem. De structuur van de afzet is nog traditioneel, de onderlinge concurrentie tussen de exporteurs is groot, juist in een tijd dat samenwerking tussen de exporteurs zo dringend nodig is. De samenwerking zou zich moeten richten op marktonderzoek, opvoering van het bloemenverbruik door middel van reclamecampagnes, het stimuleren van de droogverkoop, de afzet via grootwinkelbedrijven en de oprichting van verkoopbureaus in de voornaamste afzetlanden. Reeds onder de huidige omstandigheden zou samenwerking toe te juichen zijn, maar in het begin van de jaren zeventig – wanneer het aanbod aanzienlijk groter zal zijn dan thans – zal een dergelijke samenwerking een dwingende noodzaak zijn.

¹ Zelfs kleine orders van buitenlandse broeiers (bv. enkele duizenden stuks) worden veelal nog in scherpe onderlinge concurrentie uitgevoerd. Overigens is de huidige situatie, waarbij 600 exporteurs een export ter waarde van f 300 miljoen verzorgen, wel bijzonder inefficiënt.

SUMMARY

Dutch agriculture and horticulture in a growing economy

The agricultural problem in economically developed countries

It has gradually become common knowledge that in economically developed countries the agricultural sector is faced with serious problems.

Governments and farmers' organizations are vigorously seeking means of restricting growth in agricultural production and of enabling the workers in this industry to share in the increased prosperity. In price policy the principal issue is the extent to which the level of incomes may be raised without hampering the necessary structural adjustments. In structural policy attention is concentrated on the manner in which productivity must be increased without this leading to a marked rise in overall agricultural production. For not only the total demand for agricultural products but also the supply of many of these products is not very elastic. In practice it proves anything but simple to find the right proportions in price policy and to arrive in structural policy at the most effective coordination of the means considered permissible for achieving the aim set. The fact that this requires sweeping changes arouses opposition in agricultural circles and creates uncertainties, especially for the farmers who are not the pioneering type. And added to this is the fact that these changes must be made in a branch of industry in which labour has only low mobility and the other means of production have few alternative possibilities of application.

The question arises of to what extent economic growth in the countries of the West exerts influence on the problems of agriculture. This growth means that incomes and the quantity of consumer goods available, and the variety of the latter, increase in total and per head. In the second place it is important that economic growth be accompanied by an improvement in the quality of the means of production as well as by an increase of the quantity. In the third place economic growth entails that wages rise more strongly than the prices of the other means of production.

The growth of incomes in developed countries results in the demand for non-agricultural products increasing more strongly than that for agricultural products; in the case of certain agricultural products the demand even drops as income rises. The jump in the price of labour compels the employer to economize on labour and to introduce labour-saving techniques in the production process. The increase in production capacity per man which results, has important structural consequences in agriculture.

Finally, improvement of the quality of the factors of production leads in farming to a continual increase in the physical yields per acre and per animal. It will be clear

that the substitution effect of the change in the price relationship of the factors of production and the improvement in quality of these factors of production, viewed in conjunction with the relatively slight increase in the demand for agricultural products, must lead to a reduction in the agricultural working population and to sweeping changes to the structure of agriculture.

In other words, farming is a branch of industry declining in importance, both relatively and, as regards its working population, absolutely. The decrease in the number of agricultural workers and the growth of the capital invested per worker have proceeded so quickly since the Second World War that one may speak of an agricultural revolution. Doubtless farming has known other periods of great change. The transition from the old three yearly crop rotation to modern crop rotation and the large-scale use of artificial fertilizers are obvious instances of these. The great improvements in varieties of plants, breeds of cattle, livestock feeding and disease control have caused the physical yields to increase enormously. But these changes, however important they may have been, were nevertheless of quite a different nature from those now confronting agriculture. For the changes listed above could be effected largely within the farm, whereas the changes in the present development phase have consequences not only for the structure of the farm, as before, but now particularly for the structure of the whole sector. The age-old structure of agriculture will increasingly hinder a further reduction of the agricultural working population. Whilst the decline in this population could at first take place without major changes to the agricultural structure, a further drop will be accompanied by changes in the farm-size structure, in physical conditions of production, in the type of farm and in the organization of the work.

If it is borne in mind in this connection that as a result of this trend farming is becoming increasingly integrated in the economic and social structure of the whole national economy and even of supra-national communities, it does not seem an exaggeration to say that agriculture has entered a phase of accelerated development.

The process of economic growth and technical development in the Netherlands did not really get properly under way until after 1945: industrialization has developed vigorously, employment has been at a continually high level and wages, including those in agriculture, have displayed a rapid rise. It was therefore not until this period that radical changes began to occur in Dutch farming, changes which will doubtless continue in the future. That is why this study of the Dutch agriculture in a growing economy relates to the postwar period.

As regards the subjects discussed, the study is chiefly confined to those problems situated in the production field. Some attention is, however, paid to the quantitative development of sales of agricultural products at home and abroad. The export position of Dutch farming is so unique and of such great importance to the nature and size of agricultural production that an analysis of this may not be omitted.

In the discussion of the necessary adjustments of the organization of the farm and the structure of agriculture to technical development and economic growth, the stress has been laid on the direction in which the changes of structure have to take place. The aim here was not so much a quantitative forecast of the future structure as the motivations of the necessity for and nature of the changes which have still to be made to provide agriculture with a sound economic basis in the future, too.

These chapters are preceded by a survey of the development of production, production costs, labour productivity and income, in which the result of postwar developments is as it were reflected.

Production, production costs and income of Dutch agriculture in the period 1953-1964 (Chapter II)

In the period 1953-1964 the net labour productivity in Dutch agriculture increased more greatly than in the other sectors of the economy. However, owing to the fact that the prices of non-agricultural products have risen more strongly than those of agricultural products, this greater increase in productivity did not lead to a more favourable development of agricultural incomes. Indeed, had it not been for the government's agricultural price policy, incomes would have developed more slowly in farming than outside it.

A striking feature of this development of incomes and productivity in agriculture is its irregularity. Weather conditions, which largely determine the quantity and quality of the crop and moreover affect the level of production costs, and also the fluctuating prices made for the crop, are the main causes of this. Since the farmer cannot foresee these factors, he cannot take any steps to prevent adverse consequences either.

He can, however, foresee the factors which display a gradual development, such as wages, the prices of the other means of production and the prices of products subject to a guarantee. Together with production conditions these factors therefore determine the extent, direction and organization of production and thus the development trend of productivity and income.

In the period 1953-1963 gross production increased by about 45 %. Practically the whole of this increase was due to livestock production. Poultry and eggs displayed by far the greatest rise in production, followed by beef and pork with an increase of about 50 %, whilst milk production rose 25 %. This development meant that the percentage of livestock products in total gross production of agriculture (excl. horticulture) rose to more than 80. Of the latter products, 60 % now come from the cattle sector and 40 % from pig- and poultry-keeping.

The increase in production took place side by side with a marked decline in farm manpower and an increasing use of technical aids, feedingstuffs and artificial fertilizer. This major change in the ratio of quantities of means of production used is, of course, connected with the price movement of the various factors of production. In the period in question wages more than doubled, whereas the price of implements rose on average by only 20 % and that of feedingstuffs and artificial fertilizer even remained about the same.

The result of this development has been a considerable change in the cost structure in the sense that the share of factor inputs (labour, land, capital) in respect of total production costs has dropped from 50 % to 42 %. As a result Dutch farming is becoming increasingly interwoven economically with other sectors of the economy and with other countries, a development that will doubtless continue in the years to come.

If we compare the development of the volume of production in the period 1953-1964 with that of the means of production used, we find that, despite the strongly-declining farm manpower, the net added value, measured by quantity, has still increased. That is why the net labour productivity increased so strongly in the above period, even more strongly than in the non-agricultural sectors of the economy.

Two subjects now call for our attention, the make-up of the agricultural production pattern, in connection with the important export position of Dutch farming, and the causes of the major changes which have occurred in the cost structure. We shall find

that these causes have important consequences for farm organization and the whole structure of agriculture, as a result of which the way of producing in agriculture will doubtless undergo further sweeping changes.

The export position and the agricultural production pattern (Chapter III)

More than 40 % of the gross production of agriculture is exported; for the various lines of production this figure varies from 35 % to 55 %. The share of cattle, meat and dairy products in the value of agricultural exports is the highest at almost 40 %; poultry-keeping, pig-keeping and the arable sector each contribute about 20 % to the total value of exports.

Since 1956 the value of exports has increased by 35 %; for exports to the member countries of the E.E.C. this rise was 55 %, above all through the marked increase in exports of livestock, meat and eggs. For beef, pork and butter imports from the Netherlands in proportion to home consumption in the E.E.C. countries are low; the share of cheese as regards Western Germany and Belgium and that of poultry-keeping products as regards Western Germany are much greater. If we consider the quantity of agricultural products exported abroad and consumed at home, these prove to have developed more or less to the same extent, so that it may be said as a rough approximation that the share of exports in total gross agricultural production has remained the same.

In itself this important export position is a remarkable fact for a country such as the Netherlands, with so small an area of farmland per 1,000 inhabitants. The high physical yields per acre offer only a minor explanation of this. The main cause lies in the big imports of feedingstuffs and of bread grains and edible fats. Substitution of the imported bread and fodder grains by domestic grains would require considerably more land than the total tillage area in the country. Roughly speaking, it may be said that without imports of feedingstuffs practically no exports of animal products would be possible, whilst without imports of bread grains the cultivation programme would have to be considerably changed, with the result that exports would become practically impossible in the arable sector too.

In other words the Netherlands, with the aid of farmland in other countries, has specialized in livestock products. Agricultural policy has encouraged this development. It is this specialized production pattern that is particularly characteristic of Dutch farming. In the agricultural production pattern the ratio of livestock products to arable products is about 6 : 1, whilst the domestic consumer pattern displays a ratio of 3 : 1. The figures show that this specialization has further increased in the period that lies behind us. As the income-elasticity of the demand for livestock products is considerably greater than that of the demand for arable products, the marketing possibilities of Dutch farming specializing in livestock products in the postwar period — which was characterized by a rapid rise in prosperity at home and abroad — displayed a relatively strong growth. The Netherlands was therefore able to step up its agricultural production more quickly than the other members of the E.E.C., for the agricultural production pattern of the E.E.C. as a whole corresponds much more strongly to the consumer pattern of the Community than it does in the Netherlands.

Despite of the greater rise in production, the volume of the agricultural factor-input in the Netherlands has declined about as strongly as in the other E.E.C. countries. Consequently the productivity of Dutch farming increased more strongly than that of other E.E.C. farming. Insofar as not neutralized by lower prices of agricultural end-

products or higher ones of means of production, this more favourable development of productivity must have raised the level of remuneration in the Netherlands more quickly than in other E.E.C. countries.

To what extent will specialization in Dutch agriculture have a favourable effect on marketing possibilities and on the creation of income in the agricultural industry in the years to come too? Two factors are of particular importance here, viz. the decline to be expected in the income-elasticity of the demand for agricultural products – also in that of the demand for livestock products –, and the development of livestock production in the other members of the E.E.C.

According as the income per head is higher, a further rise in income is accompanied by a smaller percentage rise in the consumption per head of food. In future allowance will therefore have to be made for retardation in the growth rate in the demand both for arable products and for livestock products. Supposing that the export volume of Dutch agricultural products will develop to the same degree as home consumption – that is to say, if the share of exports in total production will remain the same – then it must be assumed that the increase in the total demand in the period 1965–1970 will not be 22 %, as in the period 1957–1962, but only 10–15 %.

Besides the drop in the income-elasticity of the demand for agricultural products in the Netherlands and surrounding countries, there is a possibility that livestock production, especially of pork, eggs and poultry, will be expanded in these countries at an accelerated rate. For instance, within the framework of E.E.C. price policy, grain prices in Western Germany will drop considerably with effect from 1 July, 1967. This may be an incentive to step up the output of livestock products. An endeavour to do so may already be observed in Western Germany: for instance, the degree of self-sufficiency in eggs has risen quickly in recent years. Viewed in this light, the assumption that the Dutch export of livestock products in the coming years will display the same growth as home consumption is the most that can be expected. Nevertheless, it must be possible for the Netherlands to retain its share of the market by supplying a high-grade product. The development of the export of pork in the recent past is an encouraging example of this. With this instance in mind, it is not entirely impossible that the Netherlands, by improving the quality of its products and working with greater efficiency, may further strengthen its export position to some extent.

And yet, even if the Dutch share in exports is increased somewhat, the scope for the necessary increase in productivity by increasing sales will continue to be only limited.

So as nevertheless to keep income development in agriculture in step with developments outside the agricultural sector, it will therefore be necessary that in the future too the stress continues to lie on reducing the agricultural working population and on the necessary concomitant changes in farm organization and improvements to the structure of agriculture.

Changes in the agricultural structure and in farm organization (Chapters IV and V)

What changes have already occurred in the structure of agriculture and of the farm? What are the causes of these, and what further changes may agriculture expect in the coming period?

One of the most striking aspects of farming in agriculturally developed countries is the marked decrease in the agricultural working population. In most of these countries the peak in agricultural working population was reached in the period between 1920 and 1940. In the Netherlands this peak was reached later, not until about 1947.

This is doubtless bound up with the fact that Dutch agricultural production has been very intensive since the end of the last century. But after 1947 a very strong decline in the agricultural working population occurred in the Netherlands too; this can be estimated at 40 % up to 1965. The number of farm workers decreased the strongest with 60 %, followed by sons employed on the family farm (50 %), whilst the number of farmers has only dropped 20 %.

The great exodus of farm workers which began immediately after the Second World War has doubtless been greatly stimulated by the low wages and the poor social status which this occupation has long had. If in future a certain number of farm workers are to be encouraged to remain in agriculture, not only will wages have to rise more quickly than in industry, but also conditions of work will have to be improved. The social status will then gradually rise.

The problems of farmers' sons has considerably changed its character as a result of the strong decline in the number of sons helping on the family farm. Related to the present number of farms, there is no longer question of an excess of farmers' sons employed on the family farm. If a considerable reduction in the number of farms is desired, then of course the verdict becomes less positive. Yet it may be stated that the so-called qualitative aspects of the farmers' sons problem are becoming increasingly important. In the first place there is the question of how to ensure that the most suitable son becomes the farmer and that tradition does not decide who succeeds the father. And this is really preceded by the question whether the father-son succession is really the most ideal system, partly in connection with the low mobility of labour which this system entails. A further important point concerns education. A considerable number of farmers' sons still have no or inadequate agricultural education. In view of the increasingly stringent requirements being made of the modern farmer, it might be asked whether agricultural education at secondary level ought not to be made a minimum qualification. Finally, it may be remarked that many farmers' sons are no longer concerned in the first place with obtaining just any farm, but with getting a good one. In this respect, too, the problem has acquired another accent.

Of the various categories of workers the number of farmers dropped the least in the period 1947-1962; we do, however, see an acceleration of the decrease in that period. This reduction is of course of direct influence on the farm-size structure. It proves that in particular the farms smaller than about 17 acres are decreasing in number, the farms above 50 acres are remaining about the same and the group in between is still increasing somewhat in number. The result of these shifts is that the average farm size since 1947 has grown only from 27 acres to nearly 32 acres. Having regard to the greatly increased production capacity per man, the farm-size structure has probably become more unfavourable.

One of the most important consequences of the above developments in the agricultural working population and the farm-size structure is the declining male manpower employed per farm, viz. from 2.25 in 1947 to 1.68 in 1965. Another important point is that, as a result of this decline per farm, the composition of the manpower has also changed. The number of farm workers has decreased, and on the remaining farms with farm workers the number per farm has fallen. We therefore see an increase in the number of family and, what is even more remarkable, a sharp increase in one-man farms. More than 40 % of the total number of farms in the Netherlands are already one-man businesses. This development means a radical change in the supply of labour on the farm, with major consequences for the organization of the work.

Strangely enough, the above trends run exactly counter to the requirements which economic and social developments make of the way of producing in agriculture. For the necessary increase in income in farming will have to be largely brought about by increasing productivity. And if we also take into consideration the fact that the latter increase will have to be achieved above all by the departure of people, especially farmers, from agriculture, then it will be clear that this development must lead to larger farms. The social requirements (incl. a shorter week, holiday) also point unmistakably in the direction of more people per farm.

Not the least important are the developments taking place in the organization of the farm, which are mainly determined by price relationships and technical possibilities. It is above all the relatively strong rise in wages which compels the farmer to save on labour and to mechanize. The concomitant use of modern working methods and the operation of large, mostly specialized equipment likewise call for larger production units. The size of these units within which it is possible to achieve effective cooperation between the various means of production is still growing. An efficient organization of the cereal harvest demands an area of 100-150 acres and 2-3 men; for root crops these figures are 20-25 acres and likewise 2-3 men. In general it may be stated that a farm organization adapted to the present price relationships and technical possibilities entails that a regular farm worker can look after 50-75 acres of arable land or 20-30 dairy cows. Considering the farm-size structure and the number of livestock per farm, it will be clear that such an organization cannot be realized on by far the greater number of the farms. Moreover, land improvement measures will often be required before full and efficient use can be made of implements.

Now in what way can this requirement of larger production units be complied with? For arable farming the possibilities - if we forget about a drastic increase in farm acreage, which is impossible for the present - lie in the utilization of contractors and in intensive collaboration between farms with regard to implements and labour. Making use of contractors entails the least loss of independence for the farmer. As the contractor makes available not only implements but also labour, more contract work means that a larger acreage must be available per worker attached to the farm. On small farms this may mean that the farm no longer offers sufficient employment for the farmer alone. An advantage of cooperation is precisely that employment is kept within the collaborating farms themselves, whilst when use is made of contractors the work is as it were disposed of. It proves in practice that this cooperation can function well, provided that the collaborating farmers are prepared to give up a great deal of their independence when deciding on how and when the work is to be done.

Since the bottleneck in farm management with the present farm-size structure lies above all in the field of organizing labour in the arable sector, collaboration, whether or not in combination with contractors, may largely cancel out the drawbacks of too small farms.

In considering possible remedies in cattle farming a distinction must be made between the feed production sector and the cattle sector. Like arable farming, feed production lends itself very well to collaboration and/or contract work. Milking and looking after cattle, on the other hand, can hardly be done as contract work, whilst collaboration would have to go very far in the direction of a merger as a result of the daily recurrence of the work. Moreover a more efficient use of labour and remunerative operation of machinery are difficult to imagine without combining

the herds of dairy cattle and making joint use of cowsheds and feed stores. The building situation thus forms a serious obstacle to larger organizational units.

And yet this is the path that will have to be followed in order to put cattle farming on a sound economic basis and to arrive at a reasonable standard of living. An increasing number of farms can provide an adequate living only as one-man businesses. However, a one-man farm as an independent enterprise has economic disadvantages and is unacceptable in a social respect.

The higher costs of building arising from the necessary replacement and modernization of farm buildings are a further bottleneck in the organizational adjustments which have to be made in cattle farming. The continuing rise in wages will, however, place modern farming systems in a more favourable position. The working conditions will also proceed to bear more weight. According as larger organizational units occupy a stronger position as regards production costs and security, an ever-higher price will have to be paid for the retention of independence on existing farms, in the form of longer working hours and being tied to the farm.

A further important question is what role pig- and poultry-keeping will continue to play as a part of the farm in connection with the structural changes occurring. These lines of production have long formed part of many farms, with which they were originally completely integrated. Between the two world wars both branches of farming developed into parallel industries, based in the main on imported feedingstuffs. Pig- and poultry-keeping developed in particular on the mixed farms on sandy soil. An important point here was that as a result employment on these farms, which had an ample supply of labour, was increased. The number of pigs and chickens did not need to be large, since before 1940 the cost advantages of large units were only minor. Another advantage was that this parallelization reduced price- and disease risks to a minimum.

However, since 1950 the cost advantages of larger units have grown considerably, owing to the sharp rise in the costs of labour and the accompanying mechanization. Just as in arable farming and cattle farming, therefore, the changed price relationships must lead to larger units in these branches of farming too. Whether this size must be so great that it can serve as a basis for a viable specialized farm is, however, a moot point. In efficiently organized units of a more modest size – e.g. 100 store pigs or 2,000 layers – labour costs are already so low that the cost advantage further to be gained is not great at present. However, a factor clearly operating in the direction of specialization is the increasing need for specialized knowledge. It is becoming more and more difficult for the farmer on a full mixed farm to master the knowledge required for every line of production. Moreover, if it should prove possible considerable to reduce the risks inherent in specialization, of instance by contracts with customers, then in our opinion the way is open for the founding of specialized farms.

Of course the advent of specialized farms does not mean to say that there is no further scope for pig-keeping and/or poultry-keeping as an enterprise on mixed and grassland farms. For on these farms the advantage will remain that the size of the business can be increased and that consequently the manpower requirement does not need to decrease as much when mechanization increases. Perhaps the future will see larger differences in the production pattern from farm to farm than is the case now.

However, in the case of all farms it is necessary that the size of the various enterprises on the farm becomes much greater, and the consequence of this will

doubtless be – taking marketing possibilities into account – that the number of farms with pigs and chickens will decrease.

But the developments in the organization of labour and the production pattern outlined above do not solve the problem of the farm-size structure. Owing to the fact that the farm-size structure was unable to adjust quickly enough to the changed economic and social requirements, farming had to look for other solutions. Nevertheless, reducing the number of farms and increasing the size of those left continues to be of the greatest importance. But it should be realized that the aim set cannot be fully achieved in this way. For even if the number of farms were cut to say half, the average farm size would not be more than about 60 acres, an acreage which in arable farming can be looked after by one man only. And if we also take into account the fact that it will take at least 15 to 20 years before so drastic a reduction is achieved, it will be clear that more is required to allow agriculture to benefit fully from the strongly increasing production capacity per man.

The question whether the developments in the organization of the work and in the labour supply and demand must be regarded as a temporary phenomenon, as a transitional phase leading to a situation with considerably larger independent farms with more labour, is not particularly relevant. In the process of economic growth which agriculture is now undergoing, activity on all fronts is required. If agriculture is not to lag behind, but to adapt as quickly as possible to these developments, a comprehensive structural policy is essential.

In conclusion, two important subjects still call for attention, viz. the importance of land improvement and the capacities of the farmer as a businessman and manager in the light of the necessary adjustment which agriculture must make.

Land improvement must be regarded in the first place as a means of fostering the necessary mechanization, of reducing tilling costs, of increasing the number of hours in which work can be done and in general of improving communications in the area in question. The use of contractors, collaboration between farms and the desired changes in the production pattern can also be promoted by better opening-up of the countryside, parcelling of holdings and water control. As labour becomes scarcer and more expensive and the production units grow in size, the importance of land improvement will increase. The significance of land improvement will increase if labour becomes more scarce and expensive and the production units become larger. It therefore seems as if the need for land improvement will form and ever-greater bottleneck in the adaptation of agriculture to the consequences of economic growth and the increasing technical possibilities.

It will be clear that, as a result of economic and technical developments, more stringent requirements will also be made of the farmer as a businessman and manager. In the first place he will have to make more allowance than formerly for the special circumstances of his farm. In the second place the farmer of today must possess not only agricultural know-how but also knowledge of machinery and implements and moreover have plenty of business insight and organizational ability. A number of farmers will be unable to satisfy these requirements, since they lack the aptitude or the training. Moreover, in some areas insufficient adjustment is the result of too traditional an attitude on the part of some farmers.

When thinking about and devising the future structure of agriculture, one should start on the assumption that the position of this branch of industry in an urbanized society, in which farming and the countryside on one hand and industry and the

towns on the other are in open communication with each other, will be different from what it would be in a predominantly agricultural and closed country community. The structure of agriculture will have to be such that, with the future price relationships, technical possibilities and social developments, it offers the workers in agriculture the opportunity of obtaining an income and working and living conditions which can stand comparison with those of the non-agricultural population.

Horticulture

The period since 1950 has displayed a reasonably favourable development for most branches of horticulture; in general profitability was good. Various factors form the basis for this favourable development.

Of decisive importance has been the considerable increase in the demand for horticultural products at home and abroad, especially that for high-grade products. Dutch horticulture relies greatly on exports; an expansion of production in the Netherlands would not have been possible without the greater freedom given to trade in this period. The demand for horticultural produce of Dutch origin has been greatly furthered by the institution of stringent requirements as to quality, the efficient organization of the trade channels and the great expansive force of the trade.

In addition, considerable improvements in quality have occurred which have led to a greater spread in the supply and to a wider assortment. For instance, vegetables can now be supplied at a much more early date, whilst the storage of fruit has been improved. The assortment of cut flowers has been brought up to date and the possibilities of forcing flower bulb widened. All these qualitative improvements have been rendered possible by the ever-growing knowledge in the fields of technology, breeding, physiology, etc. Finally, a factor of major importance has been the possibility of largely absorbing the increase in production costs for a number of products by rationalization, mechanization and automation, so that the competitive position has not been weakened.

Despite the marked expansion in horticultural production, the total manpower employed has dropped by about 20 % and the number of holdings about 10 %. Taking into account the as yet modest migration of horticultural crops to agriculture, this means a considerable increase in the production per holding.

The expansion of production could not always be achieved with equal ease, quite apart from all obstacles connected with town- and country-planning etc. For glass-house culture this expansion was often possible within the framework of the existing holding. For the lines of production more tied to the soil, such as fruit-growing and bulb-growing, the area often had to be extended beyond the framework of the existing holding, which, as in farming, caused difficulties.

Most branches of horticulture have thus displayed a tendency to expand the size of the holding in the last fifteen years. The forces behind this will very probably be active in the future too, so that a further and intensified expansion of the size of the holdings is to be expected. The most important forces are the relatively lower production costs in the somewhat larger holdings as a result of more possibilities of rationalization and mechanization, the better possibilities of profit for the larger holding and the possibility which these firms have of supplying larger batches of certain products. The significance of the forces, which lie in both production and marketing, differs for the individual branches of horticulture. A factor which may operate in the opposite direction is the drop in the yield level on larger holdings; the extent to which this occurs and affects operating results depends on the organization of the business.

The significance of mechanization and automation lies for glasshouse culture in the first place in the possibility of growing earlier, qualitatively superior and a larger variety of products. Moreover, the new technical possibilities have a labour-saving effect. However, for products grown under glass, in view of the importance of quality and the long harvest period, which is not mechanizable, no revolutionary changes in the consumption of labour may be expected in the near future.

For the lines of production more tied to the soil – fruit-growing, bulb-growing and the cultivation of outdoor vegetables – a continuing mechanization and a change in general organization of the business offer more prospects with regard to labour-saving than in glasshouse culture. This is all the more strongly applicable according as fewer requirements are made of the quality and presentation of the product, as in the industrial processing of outdoor vegetables. In bulb-growing mechanization of the work in the fields and in the sheds is of great importance today, and it will also have repercussions on the organization of the business. In fruit-growing, where the possibilities of mechanization are no longer great, the stress falls almost entirely on changes in organization of the business; in this connection specialized holdings might be envisaged.

A second factor tending towards larger production units is the endeavour to have incomes in horticulture rise to the same extent along with incomes in other branches of industry. Since, as a consequence of the rising costs of production and of possibly lower prices, the profit per unit area will probably be reduced, to make incomes rise to the same degree it will be necessary for many holdings to increase the size of their business, either by switching to high-grade products or by extending their acreage.

The financing of the further expansion and intensification will, as in the past, yield difficulties for many holdings. Unless a new source of permanently available funds is created, savings will have to make the principal contribution to this. A high level of savings is necessary to render possible both expansion of income and continuity of the business.

As regards the method of marketing and distributing horticultural produce, it seems probable that an ever-greater share of edible and non-edible market garden products will be distributed via supermarkets and the like. This method of marketing is more or less bound up with the possibility of supplying the products in large, uniform batches. The current concentration of auctions in the fruit and vegetable sector offers an opportunity for this on the one hand. On the other hand larger concerns offer advantages in this respect – especially with regard to products whose properties are difficult to assess outwardly.

The expectation of larger production units expressed above links up with the development already noted in the period 1950–1965 in most branches of horticulture. The extent to which it is necessary to increase the size of the business depends on the importance of the above factor to each branch of horticulture. For instance, outdoor vegetable cultivation would seem to require more of an expansion than vegetable-growing under glass.

When thinking in terms of larger production units one must not lose sight of reality. In the future, too, a market garden with more than 5 or 6 regular workers will be a large concern. The man power of the large majority of economically sound, growing businesses lies below this figure. For in practice there are no clearly apparent differences in costs between holdings above and below this limit. Since a small market garden has the same possibilities as regards working methods and equipment, the nature of the production process does not in any case make it probable that there are major differences between small and larger businesses.