

~~NN 1307~~  
13405

No. 1.1

**VRAAG EN AANBOD, IMPORT EN EXPORT  
VAN LANDBOUWPRODUKTEN  
IN NEDERLAND**

**Prognose voor 1970 en 1975**

**Mei 1968**

**Landbouw-Economisch Instituut  
Conradkade 175 - Den Haag - Tel.070-61.41.61**

Publikatie toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding

120092



## Woord Vooraf

De snelle veranderingen ten gevolge van de sterke economische groei hebben ook voor de landbouw belangrijke gevolgen. Het is begrijpelijk dat onder zulke omstandigheden zowel bij overheid als bedrijfsleven de behoefte groeit aan meer inzicht in de consequenties van deze veranderingen in de meer of minder nabije toekomst. Een en ander was voor het Landbouw-Economisch Instituut aanleiding een studie te maken van de ontwikkelingen die in Nederland in de periode tot 1975 zijn te verwachten met betrekking tot produktie, binnenlands verbruik, import en export van een aantal belangrijke landbouwprodukten. Dit omvangrijke onderzoekerrein was voor het LEI nieuw. Voor het opstellen van deze prognoses op middellange termijn was een diepgaande analyse nodig van de ontwikkelingen in het verleden, waarbij met name veel aandacht is besteed aan de factoren die het aanbod van landbouwprodukten bepalen.

Deze studie is in eerste instantie verricht in opdracht van het Ministerie van Landbouw van de USA, dat dus ook een groot deel van de kosten heeft gedragen. Daarnaast hebben ook de Produktschappen voor Akkerbouwprodukten, voor Zuivel, voor Vee en Vlees en voor Pluimvee en Eieren door hun financiële bijdrage in de periode 1962-1967 dit onderzoek mogelijk gemaakt.

Eind 1967 kwam het uitvoerige verslag van het onderzoek gereed, dat in de Engelse taal werd gepubliceerd 1). Dit rapport geeft een gedetailleerd verslag van alle onderdelen van de studie, waarbij veel nadruk is gelegd op de gevolgde methoden. Wij hebben er van afgezien een getrouwe Nederlandse versie van dit Engelse rapport te publiceren. Het leek nuttiger een Nederlandse publikatie te verzorgen die een bredere kring van lezers aanspreekt. Met dit oogmerk is het onderhavige rapport geschreven. Het is te beschouwen als een uitvoerige samenvatting van het eigenlijke verslag. De gevolgde methode is in grote lijnen beschreven, maar er is vooral aandacht geschonken aan de uitkomsten van de prognose en de betekenis van die uitkomsten. Wij hopen dat door deze beknopte publikatie de resultaten van het onderzoek onder de aandacht komen van velen die belangstelling hebben voor de toekomst van de Nederlandse landbouw.

Methoden en resultaten van het onderzoek zijn beoordeeld door een Toetsingscommissie, bestaande uit de leden van de Vaste Commissie van Advies voor het algemeen-economisch onderzoek, uitgebreid met deskundigen van bovengenoemde produktschappen 2). Van de op- en aanmerkingen van deze commissie is een dankbaar gebruik gemaakt. Slechts op enkele punten is een verschil van inzicht blijven bestaan. Zo acht de Toet-

1) "Supply and demand, imports and exports of selected agricultural products in the Netherlands; Forecast for 1970 and 1975", Agricultural Economics Research Institute, The Hague 1967.

2) In de Toetsingscommissie hadden zitting: Prof. P.de Wolff (voorzitter), Dr.C.H.J.van Beukering, F.Bikker, Drs.M.L.de Heer, Prof.Dr. F.W.J. Kriellaars, Drs.J.L.W.van der Loo, Drs.A.R.van Nes, C.H.Oomens, Drs.D.E.de Roon, Dr.W.J.Sangers, Prof.Dr.Th.L.M.Thurlings en Ir. H.Vredeling.

singscommissie de raming van de omvang van de melkproduktie in 1970 en 1975 aan de hoge kant, omdat naar haar oordeel de aangenomen produktie per koe te hoog is. Ook ten aanzien van de verdeling van het graanareaal over de verschillende graansoorten in 1970 en 1975 heeft zij andere verwachtingen dan die op grond van het aanbodmodel werden berekend; het tarweareaal is haars inziens te groot, dat van gerst te klein. Tenslotte bleef er verschil van inzicht bestaan over de te verwachten stijging van de kg-opbrengsten per ha voor verschillende akkerbouwgewassen. Vanzelfsprekend berust de verantwoordelijkheid voor de inhoud van het rapport geheel en uitsluitend bij het LEI.

De studie is verricht op de afdeling Algemeen Economisch Onderzoek door C. Bos, Dr. J. de Hoogh, Dr. W.O.C. thoe Schwartzenberg, J. Breedveld, Dr. A.J. Vermaat, J.R. van Beek, en anderen.

De Directeur,



(Dr. A. Maris)

's-Gravenhage, mei 1968

## HOOFDSTUK I

# Doeleinden, methode en veronderstellingen

### § 1. Doelstelling

Ten behoeve van het markt- en prijsbeleid voor landbouwprodukten zijn in het verleden regelmatig korte termijn prognoses gemaakt. Het Landbouw-Economisch Instituut publiceert jaarlijks z.g. voorcalculaties van bedrijfsuitkomsten van bepaalde typen landbouwbedrijven. Deze ramingen blijven beperkt tot de te verwachten wijzigingen in de rentabiliteit van bedrijfstypen onder invloed van prijs- en volumeveranderingen aan kosten- en opbrengstzijde. Deze micro-economische prognoses op korte termijn vormen een belangrijk instrument in de prijspolitiek voor landbouwprodukten, die een redelijke rentabiliteit van de agrarische voortbrenging ten doel heeft.

In de afgelopen jaren groeide de behoefte aan inzicht in de economische ontwikkeling van de landbouw op langere termijn. De onevenwichtigheid van de prijsvorming van diverse landbouwprodukten op de wereldmarkten, aanvankelijk beschouwd als een uitvloeisel van korte-termijn afwijkingen tussen vraag en aanbod, bleek een lange-termijn probleem van structureel karakter te zijn, samenhangend met de in verhouding tot de afzetmogelijkheden snelle groei van de produktiecapaciteit van de landbouw; een groei die door de relatieve prijsstijging van de arbeid en de technische ontwikkeling (zowel t.a.v. arbeidsbesparende als opbrengstverhogende technieken) in belangrijke mate werd gestimuleerd. Alleen reeds met het oog op de budgettaire consequenties is het voor de overheid, die ingrijpt in de prijsvorming, van groot belang te weten met welke ontwikkelingen aan vraag- en aanbodzijde op langere termijn rekening moet worden gehouden. Zwaarder weegt wellicht nog het feit dat het prijsbeleid op grond van de kennis omtrent toekomstige ontwikkelingen op de markt zal moeten trachten - voor zover dat binnen zijn bereik ligt - corrigerend te werken ten aanzien van ongewenste tendenties.

Deze overweging geldt voor alle landen waar de overheid regelend optreedt t.a.v. de prijsvorming van landbouwprodukten. In steeds meer landen zien wij dan ook, dat in het kader van de prijspolitiek in toenemende mate de marktsituatie van de produkten in kwestie in de beschouwingen wordt betrokken. Dat betekent in feite een aanvulling van micro-economische prognoses op korte termijn met macro-economische verwachtingen op middellange termijn.

Voor Nederland gelden naast deze factor van algemene aard verschillende bijzondere omstandigheden, die zowel bij overheid als bedrijfsleven behoefte deden ontstaan aan een studie van de toekomstige ontwikkelingen van produktie en verbruik, importbehoefte en exportaanbod van belangrijke landbouwprodukten. In dit verband moet met name genoemd worden de geleidelijke totstandkoming van de EEG en de gemeenschappelijke land-

bouwpolitiek. In de grote, geïntegreerde Westeuropese markt, die door de gemeenschappelijke handelspolitiek een sterke economische eenheid vormt, zal de positie van de Nederlandse landbouw sterk verschillen van die in de uitgangssituatie. Het niveau van de prijzen en de verhoudingen van de prijzen van produktiemiddelen en eindprodukten zullen ten gevolge van de economische integratie veranderingen ondergaan; de concurrentiepositie van de Nederlandse landbouw t.o.v. de landbouw in de partner-landen en t.o.v. die in derde landen wordt hierdoor ingrijpend gewijzigd. In de overgangsfase, waarin wij thans verkeren, is nog moeilijk te overzien welke consequenties deze veranderingen zullen hebben voor de toekomstige ontwikkelingen van afzetmogelijkheden en produktiekosten. Deze onzekerheid werkt een zekere terughoudendheid tot het doen van investeringen in de hand, zowel in de landbouw zelf als in de toeleverende bedrijfstakken en de verwerkende industrieën die van invoer of binnenlands aanbod van agrarische grondstoffen afhankelijk zijn. Meer inzicht in de uitwerking van deze veranderingen op de marktpositie van het Nederlandse agrarische produkt zal het investeringsbeleid van de ondernemingen kunnen ondersteunen en zodoende de oriëntering van het bedrijfsleven op de nieuwe omstandigheden kunnen versnellen.

Voor de Nederlandse overheid zal een prognose van de toekomstige ontwikkeling van de Nederlandse landbouw, naast haar betekenis voor de markt- en prijspolitiek, aanwijzingen kunnen geven voor de concretisering van de doelstellingen van de landbouwpolitiek op langere termijn. Tempo en richting van de gewenste, en van overheidswege te stimuleren, veranderingen in de structuur van de landbouw zijn immers mede afhankelijk van de vooruitzichten op langere termijn voor de verschillende produktierichtingen. Ook het beleid gericht op een verbetering van de marktstructuur kan inzicht met betrekking tot de toekomstige marktomstandigheden niet missen.

Tenslotte zijn ook andere dan typisch Nederlandse belangen gebaat bij een verkenning van de toekomstige vraag- en aanbodssituatie in ons land. Het feit dat deze studie mede tot stand gekomen is op instigatie en door financiële steun van het Ministerie van Landbouw van de USA is hiervan een sprekend bewijs. De Verenigde Staten zijn als grote exporteur van landbouwprodukten, met name van granen, sterk belanghebbend bij de ontwikkeling van produktie en verbruik in de traditionele importlanden.

De onderhavige prognose op middellange termijn van produktie en verbruik, importvraag en exportaanbod van landbouwprodukten heeft als doelstelling aan de hierboven beschreven behoeften aan inzicht in de toekomstige ontwikkelingen tegemoet te komen.

## § 2. Termijn van de ramingen

De prognoses zijn gemaakt voor 1970 en 1975. In verband met het verschil in tijdsafstand is aan de ramingen voor 1970 een grotere trefzekerheid toe te kennen dan aan die voor het jaar 1975. Naarmate de prognoseperiode langer wordt, nemen nl. de onzekerheden met betrekking tot zowel de externe factoren als de reactiewijze van vraag en aanbod van landbouwprodukten op de externe omstandigheden, sterk toe. De ontwikkelin-

gen in de periode 1970-1975 zijn daarom veel moeilijker voorzienbaar dan die in de jaren tot 1970. Door het invoeren van alternatieve veronderstellingen met betrekking tot de relevante (exogene en endogene) vraag- en aanbodbepalende factoren zou deze onzekerheid tot uitdrukking kunnen worden gebracht. Het bezwaar van het stellen van alternatieven is echter, dat de prognose dan een "vrijblijvend" karakter krijgt; aan de lezer wordt dan immers overgelaten een keuze te doen. Om deze reden zijn slechts ten aanzien van één factor alternatieven gesteld, nl. t.a.v. de in de prognose centraal staande prijzen en prijsverhoudingen van landbouwproducten in 1975. Het zal duidelijk zijn, dat de twee met deze alternatieve prijsverwachtingen samenhangende ramingen voor 1975 niettemin - vanwege de onzekerheden met betrekking tot andere grootheden en relaties - een grotere onzekerheidsmarge hebben dan de uitkomsten van de prognose voor 1970.

### § 3. Methode

In een gesloten volkshuishouding zal tussen de omvang van de productie en die van het verbruik via de prijsvorming een wisselwerking bestaan, die beide grootheden in de richting van onderlinge gelijkheid doet tenderen. Onder die omstandigheden zou een prognose op middellange termijn van productie en verbruik moeten bestaan uit een raming van de toekomstige aanbodsfunctie en de toekomstige vraagfunctie, waarvan het snijpunt de toekomstige productie (= verbruik) zou aangeven. Uit deze confrontatie van vraag en aanbod zou dan, als "bijproduct" van de prognose, ook de evenwichtsprijs zijn af te leiden.

De Nederlandse markt van landbouwproducten is echter allerm minst een gesloten markt. Vanouds is de op veredelingsprodukten gespecialiseerde Nederlandse landbouw immers ingeschakeld in het internationale ruilverkeer. Voor de jaren 1970 en 1975, wanneer Nederland een integrerend deel zal zijn van de grote EEG-markt, geldt dit in nog sterkere mate. Het prijsniveau en de prijsverhoudingen zullen dan voor de Nederlandse markt in hoofdzaak externe gegevens zijn en bepaald worden door de prijsvorming en het prijsbeleid in de EEG. Wij hebben aangenomen dat de Nederlandse ontwikkelingen op het gebied van vraag en aanbod van ondergeschikte invloed zijn op het niveau en de onderlinge verhouding van de prijzen van landbouwproducten in de EEG-markt. De veronderstellingen omtrent de prijzen waarmee de Nederlandse producent en verbruiker van landbouwproducten in 1970 en 1975 te maken krijgen, steunen dus op een prognose van de ontwikkeling van deze prijzen in de EEG. Deze raming van de toekomstige prijzen vervult in de vraag- en aanbodsprognose een sleutelpositie, omdat hierin het complex van externe invloeden op de afzetmogelijkheden van het Nederlandse agrarische produkt tot uitdrukking moet worden gebracht. Voor de Nederlandse landbouw relevante factoren als de groei van de productie in de EEG, de locatie van deze productie, de ontwikkeling van het verbruik, de invloed van de gemeenschappelijke landbouwpolitiek op zowel productie als verbruik, dienen alle gevangen te worden in de prognose van de in Nederland geldende prijzen en prijsverhoudingen. De prijs is immers het medium waarlangs de Nederlandse produ-

cent en consument deze externe invloeden gewaar wordt.

Het is duidelijk dat zo'n prijzenprognose met vrij grote onzekerheden behept moet zijn. Wij hebben hieraan uitdrukking gegeven door voor het jaar 1975 twee alternatieven te stellen.

Vervolgens wordt per landbouwprodukt nagegaan hoe groot het aanbod zal zijn in 1970 en 1975 bij de geraamde prijzen en prijsverhoudingen. Deze prognose van het aanbod van de Nederlandse landbouw steunt op een analyse van de reactie van de producenten op prijsveranderingen in het verleden en houdt voorts rekening met de te verwachten ontwikkeling van min of meer autonome aanbodsbepalende factoren (oppervlakte cultuurgrond, produktiviteit van gewassen en vee, arbeidsaanbod, investeringen).

Daarnaast wordt voor de afzonderlijke produkten het binnenlands verbruik in 1970 en 1975 geraamd, waarbij gesteund is op een analyse van het verbruik, uitgevoerd door het Centraal Planbureau. In deze verbruiksramingen zijn de in de prognoseperiode te verwachten bevolkingsgroei en de ontwikkeling van het nationaal inkomen verdisconteerd.

Door confrontatie van de prognose van de produktie met die van het verbruik wordt tenslotte per produkt het in 1970 en resp. in 1975 te verwachten importsaldo c.q. exportsaldo bepaald. Dit import- c.q. exportsaldo heeft betrekking op het desbetreffende produkt in onverwerkte vorm; in dit saldo zijn m.a.w. niet begrepen de hoeveelheden die in min of meer verborgen vorm de grens overgaan. Deze "verborgen" im- en exporten zijn tot het verbruik gerekend en worden afzonderlijk geraamd. Het volgende overzicht moge de opstelling van de balans, om het saldo van de invoerbehoefte c.q. van het exportaanbod als restpost te kunnen bepalen, verduidelijken:

|                                             |
|---------------------------------------------|
| binnenlandse produktie                      |
| binnenlands verbruik                        |
| <hr/>                                       |
| per saldo voor export beschikbaar 1)        |
| exportsaldo in "verborgen" vorm 1)          |
| <hr/>                                       |
| exportaanbod (saldo) in onverwerkte vorm 1) |

#### § 4. Veronderstellingen

De ramingen hebben het karakter van een voorwaardelijke prognose. Zij hebben slechts gelding voor zover de veronderstellingen die aan de prognose ten grondslag liggen juist blijken te zijn geweest.

In de velerlei veronderstellingen die moesten worden gemaakt zijn twee categorieën onderscheiden. Er zijn veronderstellingen betreffende het algemeen economische en economisch-politieke klimaat gedurende de prognoseperiode; zij geven het algemene kader aan waarbinnen, naar wordt aangenomen, de produktie en het verbruik van landbouwprodukten

1) Importsaldo, indien negatief.

zullen plaatsvinden. De belangrijkste van deze algemene vooronderstellingen zijn:

- een voortgaande gunstige ontwikkeling van de algemene conjunctuur, gepaard gaande met een regelmatige stijging van het reële nationaal inkomen per hoofd in Nederland en de EEG 1);
- een regelmatige stijging van het algemeen prijspeil in Nederland en de EEG 1), en constante wisselkoersen tussen de EEG-landen;
- aangenomen is voorts dat de EEG tot 1975 beperkt blijft tot de zes lidstaten van thans;
- dat vóór 1970 het verkeer van landbouwprodukten binnen de EEG vrij zal zijn van discriminerende belemmeringen;
- dat het prijsniveau van landbouwprodukten op de wereldmarkten relatief laag zal blijven en dat - in verband hiermee - het gemeenschappelijke markt- en prijsbeleid in de EEG er naar zal blijven streven binnen de gemeenschap een hoger prijspeil te realiseren ten einde voor de agrarische beroepsbevolking een redelijke bestaansmogelijkheid te waarborgen.

Een tweede categorie veronderstellingen heeft betrekking op de wijze waarop de prijsvorming, de produktie en het verbruik van landbouwprodukten zich binnen dit algemene kader zullen gedragen. In de volgende hoofdstukken zal van deze meer specifieke veronderstellingen ten aanzien van prijzen, produktie en verbruik rekenschap worden gegeven. Tot deze categorie behoort ook de in § 3 van dit hoofdstuk reeds genoemde veronderstelling dat de prijzen van landbouwprodukten in 1970 en 1975 voor Nederland een exogeen bepaalde grootte zijn, alsmede de in hoofdstuk 2 nader toe te lichten belangrijke veronderstelling dat het (relatief lage) inkomensniveau per hoofd van de agrarische beroepsbevolking in de EEG in de periode 1967-1975 niet sneller zal stijgen dan het algemene loonniveau in de EEG.

---

1) Zie tabel 4 op blz.19.

## HOOFDSTUK II

# Prognose van de producentenprijzen

### § 1. De gemeenschappelijke markt- en prijspolitiek in de EEG

In het prognosemodel voor de Nederlandse landbouw zijn - zoals bij de bespreking van de onderzoeksmethode (hoofdstuk 1 § 3) reeds is gezegd - de prijzen als een exogene grootheid beschouwd. Verondersteld is dat de producentenprijzen in Nederland in 1970 en 1975 bepaald zullen worden door de prijsvorming in de grote, volledig geïntegreerde EEG-markt. De prognose van de Nederlandse producentenprijzen steunt derhalve op een raming van de toekomstige ontwikkeling van de prijsverhoudingen en het gemiddelde prijsniveau van landbouwprodukten in de EEG. In verband met de onzekerheid die vooral op langere termijn ten aanzien van deze ontwikkeling bestaat, zijn voor 1975 op dit punt twee alternatieve veronderstellingen (I en II) gemaakt. Voor deze prijzenprognose zijn als basis gekozen de (ten dele fictieve) gemeenschappelijke prijzen in het jaar 1967; het jaar waarin de gemeenschappelijke markt- en prijspolitiek ten aanzien van een aantal belangrijke landbouwprodukten de eindfase bereikte.

Uitgangspunt van de raming is, dat ook in 1970 en 1975 een gemeenschappelijk landbouwbeleid in de EEG zal worden gevoerd. In het kader van dit beleid zal, naast maatregelen ter verbetering van de produktiviteit (structuurpolitiek), door beïnvloeding van de prijzen van belangrijke landbouwprodukten gestreefd worden naar een redelijke inkomenspositie van de agrarische beroepsbevolking. Op grond van het tot dusverre in de EEG ontwikkelde systeem van de gemeenschappelijke markt- en prijspolitiek voor agrarische produkten, is aangenomen dat deze prijsondersteuning (op een enkele uitzondering na) niet door middel van subsidies tot stand zal komen, maar met behulp van maatregelen die de prijsvorming op de markt in de gewenste richting corrigeren.

De criteria op grond waarvan in de toekomst de prijzen van landbouwprodukten in de EEG zullen worden bepaald, staan nog niet vast. De gemeenschappelijke prijzen voor 1967 c.q. 1968 zijn tot stand gekomen als resultante van het streven naar opheffing van de prijsverschillen tussen de lidstaten. In deze fase van prijstoenadering is nog weinig aandacht besteed aan de normen voor de gemeenschappelijke prijspolitiek na de eenwording van de markt. In verband hiermee was het noodzakelijk een veronderstelling te maken van de factoren die in de toekomst in aanmerking genomen zullen worden bij de vaststelling van de prijzen van landbouwprodukten. Verondersteld is dat deze markt- en prijspolitieke maatregelen het gemiddelde prijsniveau van landbouwprodukten in de EEG zodanig zullen kunnen beïnvloeden, dat het arbeidsinkomen per hoofd van de agrarische beroepsbevolking in hetzelfde tempo zal meegroeien met de veronderstelde stijging van het algemene loonpeil (alternatief I), dan wel daarbij enigszins

zal achterblijven (alternatief II). Met andere woorden, de prognose van de prijzen is gebaseerd op de verwachting dat de in de EEG bestaande achterstand van het gemiddelde inkomen per hoofd in de landbouw t.o.v. dat buiten de landbouw in de periode 1967-1970-1975 niet zal worden ingelopen, eventueel zelfs nog iets zal kunnen toenemen 1). Deze veronderstelling met betrekking tot de invloed van de gemeenschappelijke markt- en prijspolitiek op de relatieve inkomenspositie van de agrarische beroepsbevolking in de EEG berust op de overweging, dat het markt- en prijsbeleid verschillende beperkingen ondervindt in de realisering van zijn inkomenspolitieke doelstellingen. Een prijsverhoging terwille van de producenten laat andere belangen immers niet ongemoeid, hetgeen tot uitdrukking komt in bezwaren van budgettaire, handelspolitieke of algemene loon- en prijspolitieke aard. Deze weerstanden zullen groter zijn in een periode van - ook in onze prognose veronderstelde - inflatie, waarin immers alleen reeds vanwege de geldontwaarding het nominale prijsniveau van landbouwprodukten regelmatig moet worden verhoogd om een relatieve achteruitgang van de inkomens in de landbouw te voorkomen.

## § 2. Prognose van de ontwikkeling van het prijsniveau

De verwachting dat het gemiddeld lage arbeidsinkomen per hoofd in de landbouw van de EEG in de periode 1967-1975 niet sneller zal stijgen dan het arbeidsinkomen per hoofd buiten de landbouw, vormt het uitgangspunt voor de prognose van het prijsniveau van landbouwprodukten, waarvoor in de EEG een gemeenschappelijk markt- en prijsbeleid wordt gevoerd.

Op grond van de te verwachten ontwikkeling van het algemeen loon- en prijspeil in de EEG kan globaal berekend 2) worden welke stijging het prijsniveau van landbouwprodukten moet ondergaan om het arbeidsinko-

- 1) Er zij met nadruk op gewezen dat het hier gaat om de invloed van het markt- en prijsbeleid op de relatieve inkomenspositie van de werkers in de landbouw. In deze gedachtengang is een verbetering van die positie niet uitgesloten, nl. ten gevolge van een snellere stijging van de produktiviteit (b.v. dankzij een intensivering van het structuurbeleid in de EEG) dan waarvan in de calculatie van het prijsniveau is uitgegaan.
- 2) Voor deze calculatie is gebruik gemaakt van de volgende formule:

$$P = \frac{a \cdot p_l + (100 - a) p_{nl}}{b}$$

waarin:

P = index prijsniveau landbouwprodukten;

a = procentueel aandeel van de arbeidskosten in de totale kosten berekend bij prijs- en loonpeil in het basisjaar;

$p_l$  = index algemeen loonpeil;

$p_{nl}$  = index prijzen agrarische produktiemiddelen anders dan arbeid;

$b$  = index van de bruto-produktiviteit (volume output/volume totale input).

Voor de bodemgebonden produkten in de EEG, waarvoor deze formule is toegepast, is de waarde van de coëfficiënt a geraamd op 53 in 1970 en 46 in 1975 tegen 57 in het basisjaar 1967.

men per hoofd van de agrarische beroepsbevolking in hetzelfde tempo te laten stijgen als buiten de landbouw (alternatief I).

In deze macro-economische calculatie van de kosten per eenheid agrarisch produkt, is in concreto een prijsindex voor produktiemiddelen (excl. arbeid) verdisconteerd van 106 resp. 114 in 1970 resp. 1975 (1967 = 100). Voor de factor arbeid is de index van het algemeen loonpeil (resp. 121 en 158) in rekening gebracht. Tegenover de kostenverhogende invloed van deze prijsstijgingen is een toeneming van de bruto-productiviteit in de EEG-landbouw aangenomen van 2% per jaar, overeenkomstig de gemiddelde jaarlijkse produktiviteitsstijging in de periode 1952/53-1965/66.

Op basis van deze uitgangspunten zal in alternatief I het nominale prijspeil van de z.g. bodemgebonden landbouwprodukten (voor de prijsontwikkeling van de typische veredelingsprodukten is een andere benaderingswijze gevolgd, die verderop zal worden behandeld) in 1970 8% en in 1975 15% boven het prijsniveau van 1967 liggen 1). Wij hebben aangenomen dat het gemiddelde prijsniveau van de groep produkten, waarvoor in concreto een marktpolitiek wordt gevoerd (granen, suikerbieten, melk en rundvlees, die te zamen in de EEG ongeveer 70% van de produktiewaarde van de bodemgebonden produkten vertegenwoordigen), dezelfde ontwikkeling te zien zal geven 2).

### § 3. Prognose van de prijsverhoudingen

Zoals reeds gezegd, zijn de mogelijkheden van het markt- en prijsbeleid tot beïnvloeding van de prijzen van landbouwprodukten - en daarmee van het inkomen van de agrarische bevolking - onderhevig aan verschillende beperkingen, waarvan met name die in de budgettaire sfeer zwaar wegen. Deze beperkingen gelden voor het ene produkt sterker dan voor het andere. Produkten waarvoor een eventuele prijsverhoging betrekkelijk weinig weerstanden zal oproepen, zijn te beschouwen als relatief sterke produkten, in tegenstelling tot relatief zwakke produkten, waarvoor moet worden aangenomen dat deze weerstanden in sterkere mate zullen gelden. Relatief sterk zullen die landbouwprodukten zijn, waarvoor in de EEG op langere termijn een importbehoefte zal blijven bestaan. Handhaving, eventueel vergroting, van het prijsverschil tussen het EEG-gebied en de wereldmarkt terwille van de binnenlandse producenten in de Gemeenschap vergt onder deze omstandigheden - gegeven het EEG-stelsel van markt- en prijspolitiek - immers geen extra uitgaven van het Europese Oriëntatie- en Garantiefonds. Produkten waarvan moet worden aangenomen dat in de periode tot 1975 een groeiend exportsaldo zal ontstaan, zijn daarentegen in onze gedachtengang relatief zwak, omdat in die situa-

- 1) Voor deze onderscheiding tussen bodemgebonden produkten en veredelingsprodukten is verondersteld dat het arbeidsinkomen per hoofd in deze twee sectoren dezelfde ontwikkeling zal vertonen.
- 2) Hieraan ligt dus de veronderstelling ten grondslag, dat de markt- en prijspolitiek voor de basisprodukten, indirect ook de prijsontwikkeling van de groep bodemgebonden produkten die niet onder een marktregeling vallen, in gelijke mate zal steunen.

tie een prijsverhoging toenemende uitgaven voor steunaankopen en export-restituties met zich mee zal brengen. Aangenomen mag derhalve worden dat de prijzen van zwakke produkten verhoudingsgewijs bij de prijzen van sterke produkten achter zullen blijven 1).

Onze prognose van de toekomstige prijsverhoudingen berust dus op verwachtingen met betrekking tot de zelfvoorzieningsgraad van de EEG en in verband hiermee van de marktpolitieke positie van de verschillende produkten.

Voor het jaar 1975 omvat de prognose twee alternatieven. In alternatief I is een matige relatieve daling van de prijzen der zwakke produkten aangenomen. In alternatief II is een nog ongunstiger ontwikkeling van de marktsituatie der zwakke produkten verondersteld. Deze prijsverhoudingsalternatieven zijn gekoppeld aan de twee alternatieve veronderstellingen ten aanzien van de ontwikkeling van het relatieve inkomensniveau van de agrarische beroepsbevolking in de EEG. De prijsverhoudingen in alternatief I behoren in onze gedachtengang bij de stijging van het arbeidsinkomen in de landbouw overeenkomstig de groei van het algemeen loonniveau (relatieve inkomenspariteit). Ervan uitgaande dat de nominale prijzen van de sterke produkten in beide alternatieven gelijk zijn, zal het arbeidsinkomen in de landbouw bij de prijsverhoudingen in alternatief II achter blijven bij de algemene loonontwikkeling.

In tabel I is aangegeven hoe de veronderstelde prijsontwikkelingen in de EEG zullen uitwerken op de prijsverhoudingen af-boerderij in Neder-

Tabel 1. Prognose van de verhoudingen van de producentenprijzen in Nederland (prijs van 100 kg gerst = 100)

| Produkt        | Eenheid     | "1967" | 1970  | 1975 I | 1975 II |
|----------------|-------------|--------|-------|--------|---------|
| Tarwe          | 100 kg      | 115    | 113   | 110    | 105     |
| Gerst          | 100 kg      | 100    | 100   | 100    | 100     |
| Rogge          | 100 kg      | 99     | 97    | 95     | 90      |
| Haver          | 100 kg      | 95     | 93    | 90     | 85      |
| Suikerbieten   | 1 000 kg 1) | 210    | 205   | 200    | 190     |
| Melk           | 100 kg 2)   | 115    | 113   | 110    | 105     |
| Slachtrunderen | 100 kg 3)   | 742    | 745   | 745    | 745     |
| Slachtkalveren | 100 kg 3)   | 1 045  | 1 050 | 1 100  | 1 100   |

1) 16% suiker.

2) 3,7% vet.

3) Levend gewicht.

land. De prijzen zijn uitgedrukt in verhouding tot de prijs van gerst, dat in onze gedachtengang een relatief sterk produkt is. Uit de tabel blijkt dat voor tarwe, haver, rogge, suikerbieten en melk een relatieve prijsdaling

1) Deze veronderstelling is realistisch blijkens de expliciete overweging in de prijsvoorstellen 1968/69 van de Europese Commissie, dat de prijsverhoging voor produkten met een exportsaldo (b.v. tarwe) kleiner zal moeten zijn dan voor produkten met een importsaldo (b.v. gerst en mais).

in de periode 1967 tot 1975 wordt verwacht. Deze produkten zijn als relatief zwak beschouwd, op grond van de te verwachten minder gunstige ontwikkeling van de vraag- en aanbodpositie op de EEG-markt. Rundvlees en kalfsvlees daarentegen zijn, evenals gerst, sterke produkten.

Door combinatie van de prognose van de stijging van het gemiddelde prijsniveau met de in tabel 1 vermelde prijsverhoudingen, is de prijsontwikkeling per afzonderlijk produkt te bepalen (zie tabel 2).

Tabel 2. Prognose van de producentenprijzen in Nederland 1)

|                                                                              | '67                  | '70 | '75 I | '75 II | '1967" <sup>2)</sup>           | 1970   | 1975 I | 1975 II |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|-------|--------|--------------------------------|--------|--------|---------|
|                                                                              | Indices (1967 = 100) |     |       |        | Nominale prijzen (gld./100 kg) |        |        |         |
| Tarwe 3)                                                                     | 100                  | 107 | 113   | 108    | 35,50                          | 37,90  | 40,00  | 38,30   |
| Gerst 3)                                                                     | 100                  | 109 | 118   | 118    | 31,00                          | 33,70  | 36,50  | 36,50   |
| Rogge 3)                                                                     | 100                  | 107 | 113   | 107    | 30,75                          | 32,80  | 34,70  | 32,80   |
| Haver 3)                                                                     | 100                  | 106 | 111   | 105    | 29,50                          | 31,40  | 32,90  | 31,00   |
| Suiker-<br>bieten 4)                                                         | 100                  | 106 | 112   | 107    | 65,00                          | 69,00  | 72,80  | 69,30   |
| Melk 5)                                                                      | 100                  | 107 | 113   | 108    | 35,50                          | 37,90  | 40,00  | 38,30   |
| Slacht-<br>runderen 6)                                                       | 100                  | 109 | 118   | 118    | 230,00                         | 251,00 | 271,00 | 271,00  |
| Slacht-<br>kalveren 6)                                                       | 100                  | 109 | 124   | 124    | 324,00                         | 354,00 | 402,00 | 402,00  |
| Gemiddeld<br>prijsniveau<br>van bodem-<br>gebonden<br>produkten<br>in de EEG | 100                  | 108 | 115   | 111    |                                |        |        |         |

- 1) Bij de beoordeling van de prijzen in 1970 en 1975 moet in acht worden genomen, dat een stijging van het algemene prijsniveau is verondersteld van 2,5% per jaar in de periode tot 1970 en van 1,5% per jaar in de periode 1970-1975.
- 2) Voor de granen zijn de producentenprijzen in 1967 rechtstreeks afgeleid (rekening houdende met de gemiddelde handels- en transportkosten tussen boerderij en commercialisatiecentrum) van de gemeenschappelijke richtprijzen die per 1 juli 1967 in werking zijn getreden; voor suikerbieten, melk en rund- en kalfsvlees zijn de gemeenschappelijke prijzen 1968 teruggerekend naar prijsniveau 1967.
- 3) Bij 16% vocht.
- 4) Per 1 000 kg (16% suiker).
- 5) Bij 3,7% vet.
- 6) Levend gewicht.

#### § 4. Prognose van de prijzen van veredelingsprodukten

Voor de veredelingsprodukten (varkensvlees, eieren en slachtpluimvee)

is de toekomstige prijsontwikkeling volgens een andere methode benaderd. De prognose van de prijzen van de tot dusver behandelde produkten werd gebaseerd op de veronderstelling, dat het markt- en prijsbeleid het prijsniveau van deze produkten zodanig zal beïnvloeden, dat de gemiddelde beloning van de arbeid in deze sector van de landbouw dezelfde groei zal vertonen als het algemene loonpeil in de EEG. Deze veronderstelling kan niet als uitgangspunt dienen voor de prognose van de prijzen van eieren, varkensvlees en slachtpluimvee. Op de EEG-markt worden de prijzen van deze veredelingsprodukten nl. niet rechtstreeks bepaald door het markt- en prijsbeleid, maar door de vrije werking van vraag en aanbod. Hoewel het aanbod uit derde landen onderhevig is aan een invoerrecht en aan heffingen ter compensatie van het graanprijsverschil tussen de EEG en de wereldmarkt, is de prijsvorming op de binnenlandse markt vrij.

Aangenomen is dat voor deze produkten het prijspeil op langere termijn onder invloed staat van de ontwikkeling van de kosten per eenheid produkt binnen de EEG. In de veronderstelling dat ook de Nederlandse producentenprijzen voor veredelingsprodukten bij een volkomen gemeenschappelijke markt exogeen bepaald worden, is de ontwikkeling van de kosten per eenheid produkt in de andere EEG-landen van doorslaggevende invloed op de prijsontwikkeling in Nederland na 1967. Als maatgevend voor de ontwikkeling in de andere EEG-landen is in dit verband West-Duitsland beschouwd. Dit land is een belangrijke producent, verbruiker en importeur van de produkten in kwestie. Bovendien - en dat is een praktische overweging - is van de Duitse veredelingssector voldoende statistisch materiaal beschikbaar om een globale raming van de toekomstige ontwikkeling van de produktiviteit in deze sector te ondersteunen. Met behulp van deze raming van de produktiviteitsstijging en met inachtneming van de te verwachten veranderingen in de prijzen van de kostenfactoren (in hoofdzaak veevoer en arbeid) is voor de drie produkten afzonderlijk de ontwikkeling van de kosten per eenheid in West-Duitsland benaderd. Van deze kostenontwikkeling is vervolgens afgeleid welke veranderingen het

Tabel 3. Prognose van de producentenprijzen 1) van veredelingsprodukten in Nederland (gld. per kg)

|                          | Gemiddelde<br>1963-1965 | "1967" | 1970  | 1975 I | 1975 II |
|--------------------------|-------------------------|--------|-------|--------|---------|
| Varkens (gesl.gew.)      | 2,53                    | 2,90   | 2,95  | 3,10   | 3,05    |
| Slachtkuikens (lev.gew.) | 1,66                    | 1,80   | 1,84  | 1,97   | 1,96    |
| Eieren (100 stuks)       | 11,50                   | 12,50  | 13,40 | 14,85  | 14,65   |

1) Bij de beoordeling van de prijzen in 1970 en 1975 moet in acht worden genomen, dat een stijging van het algemene prijsniveau is verondersteld van 2,5% per jaar in de periode tot 1970 en van 1,5% per jaar in de periode 1970-1975.

producentenprijspeil in Nederland in de periode 1967-1975 zal ondergaan. Hierbij is op grond van de ervaringen in het verleden aangenomen dat de verschillen tussen het producentenprijspeil in Nederland en West-Duitsland ook na 1 juli 1967 niet volledig verdwenen zullen zijn. Voor eieren is

rekening gehouden met een zekere, zij het in de loop van de prognoseperiode kleiner wordende voorsprong op de Westduitse markt van het Westduitse ei boven het Nederlandse ei. Anderzijds is verondersteld dat de kwaliteitsvoorsprong van het Nederlandse varken ten opzichte van het gemiddelde Westduitse varken, ten dele kan worden gehandhaafd. In tabel 3 zijn de geprognostiseerde prijzen voor de veredelingsprodukten vermeld. In deze prognose is geen rekening gehouden met eventuele cyclische prijsbewegingen; de prijzen voor 1970 en 1975 zijn, evenals die voor 1967, trendprijzen. Er zij op gewezen dat het verschil tussen alternatief I en II uitsluitend het uitvloeisel is van de voor de bodemgebonden produkten (in casu voergranen) veronderstelde prijsalternatieven en de daarmee samenhangende inkomensalternatieven (de prijs van arbeid).

## § 5. Samenvattend overzicht van veronderstellingen en prijzenprognose

Tabel 4 geeft een overzicht van de veronderstellingen ten aanzien van de algemene loon- en prijsontwikkeling in de EEG en de relatieve inkomenspositie in de agrarische sector van de EEG, die de basis vormen van onze prognose van de producentenprijzen in Nederland. Ook is in deze tabel de geprojecteerde ontwikkeling van het nominale en reële prijsniveau van landbouwprodukten in de EEG weergegeven.

Ten opzichte van de stijging van het prijspeil van consumptiegoederen zullen de nominale prijzen van landbouwprodukten enigszins achterblijven, en wel hoofdzakelijk als gevolg van een daling van de reële prijs van veredelingsprodukten. De nominale prijzen van bodemgebonden produkten volgen in alternatief I het algemene prijspeil; in alternatief II blijven zij daar enige procenten bij achter. In 1975 ligt het gemiddelde arbeidsinkomen per hoofd in alternatief II 6% lager dan in alternatief I.

De gegevens in de tabel zouden een globale aanwijzing kunnen zijn voor het gemeenschappelijk markt- en prijsbeleid in de EEG. Om de relatieve inkomenspositie van de agrarische beroepsbevolking in de EEG te handhaven - of met andere woorden om te voorkomen dat de bestaande achterstand ten opzichte van de niet-agrarische sectoren procentueel groter wordt - zullen de richtprijzen c.q. oriëntatieprijzen van landbouwprodukten gemiddeld de ontwikkeling van het algemeen prijspeil (prijzen van consumptiegoederen) in de EEG moeten volgen. Vanzelfsprekend zullen deze prijzen van landbouwprodukten sterker dan het algemeen prijspeil moeten stijgen om verbetering te brengen in de relatieve inkomenspositie van de agrarische bevolkingsgroep (om de relatieve achterstand in te lopen). Om de inkomens per hoofd in de landbouw met 10% meer dan de inkomens buiten de landbouw te laten toenemen, is een stijging van het reële prijsniveau van landbouwprodukten van omstreeks 5% nodig.

Tabel 4. Veronderstelde ontwikkeling in de EEG van het loonpeil, het prijspeil, het inkomensniveau van de agrarische beroepsbevolking en het producentenprijsniveau van landbouwprodukten

|                                                       | "1967" | 1970 | 1975 I | 1975 II |
|-------------------------------------------------------|--------|------|--------|---------|
| Lonen (nominaal)                                      | 100    | 121  | 158    |         |
| Lonen (reëel)                                         | 100    | 112  | 136    |         |
| Prijzen consumptiegoederen                            | 100    | 108  | 116    |         |
| Arbeidsinkomen per hoofd in de landbouw (nominaal)    | 100    | 121  | 158    | 148     |
| Arbeidsinkomen per hoofd in de landbouw (reëel)       | 100    | 112  | 136    | 127     |
| Arbeidsinkomen per hoofd in de landbouw 1) (relatief) | 100    | 100  | 100    | 94      |
| Prijsniveau bodemgebonden produkten (nominaal)        | 100    | 108  | 115    | 111     |
| Prijsniveau veredelingsprodukten 2) (nominaal)        | 100    | 103  | 106    | 105     |
| Prijsniveau landbouwprodukten (nominaal)              | 100    | 107  | 113    | 110     |
| Prijsniveau bodemgebonden produkten (reëel)           | 100    | 100  | 99     | 96      |
| Prijsniveau veredelingsprodukten 2) (reëel)           | 100    | 95   | 91     | 91      |
| Prijsniveau landbouwprodukten (reëel)                 | 100    | 99   | 97     | 95      |

1) De verandering van de verhouding tussen het arbeidsinkomen per hoofd in de landbouw en het looninkomen per hoofd buiten de landbouw.

2) Varkensvlees, eieren en slachtkuikens; producentenprijzen in West-Duitsland.

# BIJLAGE HOOFDSTUK II

Nederlandse producentenprijzen voor enige landbouwprodukten, in gld. per eenheid

| Jaar               | Tarwe                                                   | Gerst<br>(voer-)                                        | Rogge                                                   | Haver                                                      | Mais                                                 | Sorghums                                             | Suiker-<br>bieten                                    | Cons.-<br>aardapp.                                    |
|--------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Prod. van<br>oogst | Af-boer-<br>derij, 17%<br>vocht,<br>verkoop-<br>seizoen | Af-boer-<br>derij, 17%<br>vocht,<br>verkoop-<br>seizoen | Af-boer-<br>derij, 17%<br>vocht,<br>verkoop-<br>seizoen | Af-boer-<br>derij, 16%<br>vocht, 1)<br>verkoop-<br>seizoen | Drempel-<br>prijs 2)<br>c.i.f.<br>R'dam<br>juliprijs | Drempel-<br>prijs 2)<br>c.i.f.<br>R'dam<br>juliprijs | Af-laad-<br>plaats,<br>16% sui-<br>ker,<br>oogstjaar | Af-boer-<br>derij,<br>klei- en<br>zand-,<br>oogstjaar |
|                    | p/100 kg                                                | p/100 kg                                                | p/100 kg                                                | p/100 kg                                                   | p/100 kg                                             | p/100 kg                                             | p/1000 kg                                            | p/100 kg                                              |
| 1953               | 25,80                                                   | 22,95                                                   | 21,05                                                   | 21,55                                                      | 22,00                                                | 20,50                                                | 42,49                                                | 10,30                                                 |
| 1954               | 25,55                                                   | 25,35                                                   | 21,65                                                   | 25,50                                                      | 22,75                                                | 22,25                                                | 40,23                                                | 7,70                                                  |
| 1955               | 25,15                                                   | 24,20                                                   | 21,25                                                   | 23,30                                                      | 22,75                                                | 20,25                                                | 41,90                                                | 10,10                                                 |
| 1956               | 26,25                                                   | 24,25                                                   | 23,25                                                   | 23,95                                                      | 22,75                                                | 20,25                                                | 43,28                                                | 9,05                                                  |
| 1957               | 27,35                                                   | 25,25                                                   | 20,45                                                   | 24,45                                                      | 23,75                                                | 22,00                                                | 50,56                                                | 11,30                                                 |
| 1958               | 28,90                                                   | 25,10                                                   | 21,15                                                   | 24,70                                                      | 22,75                                                | 21,25                                                | 54,80                                                | 12,70                                                 |
| 1959               | 30,40                                                   | 25,80                                                   | 22,45                                                   | 25,70                                                      | 22,50                                                | 21,00                                                | 53,99                                                | 14,75                                                 |
| 1960               | 30,25                                                   | 24,60                                                   | 20,75                                                   | 22,70                                                      | 22,50                                                | 20,00                                                | 47,31                                                | 9,25                                                  |
| 1961               | 30,10                                                   | 26,40                                                   | 23,55                                                   | 25,20                                                      | 23,00                                                | 22,00                                                | 50,91                                                | 13,05                                                 |
| 1962               | 31,00                                                   | 27,05                                                   | 24,80                                                   | 25,90                                                      | 25,50                                                | 24,75                                                | 52,44                                                | 12,95                                                 |
| 1963               | 33,05                                                   | 26,55                                                   | 24,70                                                   | 24,75                                                      | 26,60                                                | 25,75                                                | 56,68                                                | 10,95                                                 |
| 1964               | 35,25                                                   | 29,25                                                   | 26,55                                                   | 28,60                                                      | 27,35                                                | 26,50                                                | 65,35                                                | 13,20                                                 |
| 1965               | 35,45                                                   | 31,50                                                   | 29,20                                                   | 30,05                                                      | 30,65                                                | 29,80                                                | 66,26                                                | 19,90                                                 |
| 1966               | 35,30                                                   | 30,55                                                   | 30,10                                                   | 28,80                                                      | 31,55                                                | 30,55                                                | 68,70                                                | 16,75                                                 |
| 1970               | 37,90 <sup>5)</sup>                                     | 33,70 <sup>5)</sup>                                     | 32,80 <sup>5)</sup>                                     | 31,40                                                      | 35,50                                                | 33,70                                                | 69,00                                                | 15,90                                                 |
| 1975 <sup>I</sup>  | 40,00 <sup>5)</sup>                                     | 36,50 <sup>5)</sup>                                     | 34,70 <sup>5)</sup>                                     | 32,90                                                      | 38,40                                                | 36,50                                                | 72,80                                                | 16,80                                                 |
| 1975 <sup>II</sup> | 38,30 <sup>5)</sup>                                     | 36,50 <sup>5)</sup>                                     | 32,80 <sup>5)</sup>                                     | 31,00                                                      | 38,40                                                | 36,50                                                | 69,30                                                | 16,05                                                 |

1) Tot en met oogst 1961 bij 15% vocht.

2) Tot en met oogst 1961 minimum-invoerprijzen.

3) Tot en met 1962 lopende van nov.-nov.; nov. 1963-apr. 1964 niet berekend; sindsdien april-april.

4) In 1953 en 1954 de categorie 100-150 kg; in 1965 en later van 90-105 kg.

5) Bij 16% vocht.

6) Per 100 kg levend gewicht resp. 251, 271 en 271.

Bron: Landbouw-Economisch Instituut.

| Jaar               | Koolzaad                                                    | Melk                                                    | Slacht-<br>runderen                     | Slacht-<br>kalveren                     | Slacht-<br>varkens                                  | Slacht-<br>kuikens | Eieren               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| Prod.<br>oogst     | Af-boer-<br>van derij<br>gem.Ned.<br>kwaliteit<br>oogstjaar | Af-boer-<br>derij,<br>3,7% vet<br>melkprijs-<br>jaar 3) | 2e kwali-<br>teit,<br>kalender-<br>jaar | 2e kwali-<br>teit,<br>kalender-<br>jaar | 95-120 kg<br>levend<br>gew. 4)<br>kalender-<br>jaar | kalender-<br>jaar  | kalender-<br>jaar    |
|                    | p/100 kg                                                    | p/100 kg                                                | p/100 kg<br>gesl.gew.                   | p/100 kg<br>lev.gew.                    | per kg<br>gesl.gew.                                 | per kg<br>lev.gew. | per kg               |
| 1953               | 56,15                                                       | 21,46                                                   | 258                                     | .                                       | 2,25                                                | .                  | 2,39                 |
| 1954               | 57,65                                                       | 22,60                                                   | 265                                     | .                                       | 2,30                                                | .                  | 2,19                 |
| 1955               | 62,25                                                       | 23,00                                                   | 258                                     | .                                       | 2,14                                                | .                  | 2,32                 |
| 1956               | 53,80                                                       | 28,43                                                   | 297                                     | .                                       | 2,22                                                | .                  | 2,23                 |
| 1957               | 43,25                                                       | 28,47                                                   | 292                                     | 251                                     | 2,14                                                | .                  | 2,17                 |
| 1958               | 36,20                                                       | 28,05                                                   | 291                                     | 238                                     | 2,21                                                | .                  | 2,13                 |
| 1959               | 44,25                                                       | 27,00                                                   | 305                                     | 254                                     | 2,24                                                | .                  | 1,86                 |
| 1960               | 49,50                                                       | 26,50                                                   | 293                                     | 255                                     | 2,00                                                | .                  | 1,95                 |
| 1961               | 44,00                                                       | 25,80                                                   | 301                                     | 254                                     | 2,26                                                | 1,66               | 1,84                 |
| 1962               | 39,00                                                       | 27,96                                                   | 289                                     | 227                                     | 2,11                                                | 1,67               | 1,62                 |
| 1963               | 42,50                                                       | -                                                       | 295                                     | 288                                     | 2,48                                                | 1,66               | 2,00                 |
| 1964               | 42,00                                                       | 32,73                                                   | 393                                     | 322                                     | 2,59                                                | 1,67               | 1,61                 |
| 1965               | 42,00                                                       | 33,08                                                   | 394                                     | 333                                     | 2,51                                                | 1,65               | 2,20                 |
| 1966               | 41,00                                                       | 34,58                                                   | 398                                     | 318                                     | 2,69                                                | 1,69               | 1,87                 |
| 1970               | 65,60                                                       | 37,90                                                   | 425 6)                                  | 354                                     | 2,95                                                | 1,84               | p/100 stuks<br>13,40 |
| 1975 <sup>I</sup>  | 69,20                                                       | 40,00                                                   | 459 6)                                  | 402                                     | 3,10                                                | 1,97               | 14,85                |
| 1975 <sup>II</sup> | 65,70                                                       | 38,30                                                   | 459 6)                                  | 402                                     | 3,05                                                | 1,96               | 14,65                |

## Analyse en prognose van het binnenlandse aanbod

### § 1. Factoren die het aanbod bepalen

Om een redelijke schatting van het aanbod van landbouwprodukten in de toekomst te kunnen maken is het nodig om te onderzoeken door welke factoren (zoals prijzen, produktiviteit) veranderingen 1) in het aanbod worden veroorzaakt en vervolgens na te gaan hoe de kwantitatieve samenhang tussen deze verklarende factoren en de voortbrenging van de desbetreffende landbouwprodukten is.

Voor de analyse en kwantificering van deze samenhang staan ons slechts de gegevens van een beperkt aantal na-oorlogse jaren ter beschikking. Voor de oorlog werkte de landbouw onder zulke andere structurele omstandigheden en met zulke andere middelen dat niet mag worden aangenomen dat de samenhang tussen de produktiebepalende factoren en de produktie nog overdraagbaar is op de periode tot 1975. Hetzelfde geldt vanzelfsprekend voor de oorlogsjaren en de onmiddellijk daarop volgende periode. De desbetreffende formules zijn dan ook afgeleid uit gegevens over de periode na 1953. Wij nemen aan dat de in deze formules vervatte samenhang tussen de omvang van de voortbrenging van de verschillende produkten en de verklarende factoren over het algemeen nog ten naastebij zullen gelden voor de periode tot 1970/1975 2).

Het geringe aantal voor het onderzoek beschikbare gegevens, de gecompliceerdheid van de reactie van de boeren op de produktiebepalende factoren en de noodzaak de uitkomsten over een betrekkelijk lange periode te extrapoleren - waardoor onnauwkeurigheden in de gevonden samenhang grote gevolgen kunnen hebben - maken dat aan een prognose geen grote exactheid kan worden toegekend. De prognoses mogen slechts worden gezien als een ruwe benadering van de te verwachten landbouwproduktie bij de voor de jaren 1970 en 1975 veronderstelde prijzen en inkomens.

Voor de verklaring van het aanbod van de verschillende landbouwprodukten is - met uitzondering van de akkerbouwgewassen - een gelijksoortig model gebruikt. In dit model is verondersteld dat m.b.t. de ontwikkeling en verandering van de omvang van de voortbrenging van een bepaald landbouwprodukt de volgende factoren als belangrijk te beschouwen zijn:

- a. de algemene, structurele ontwikkeling van de landbouw als geheel;
- b. de ontwikkeling van het relatieve aandeel - voornamelijk bepaald door veranderingen in de prijsverhoudingen op langere termijn - van de desbetreffende produktierichting in deze algemene ontwikkeling;

1) Toevallige veranderingen, als gevolg van wisselende weersomstandigheden, kunnen hier buiten beschouwing blijven.

2) T.a.v. de eierproduktie moet dit - zoals zal blijken - worden betwijfeld.

- c. incidentele veranderingen in de produktie op grond van de prijsveranderingen op korte termijn voor het desbetreffende produkt of voor een alternatief produkt;
- d. de ontwikkeling van de stofopbrengsten, b.v. per koe of per legkip, en van de voederconversies.

Aan deze verschillende factoren zal hierna in het kort enige aandacht worden besteed.

#### Ad a. Structurele ontwikkeling van de landbouw

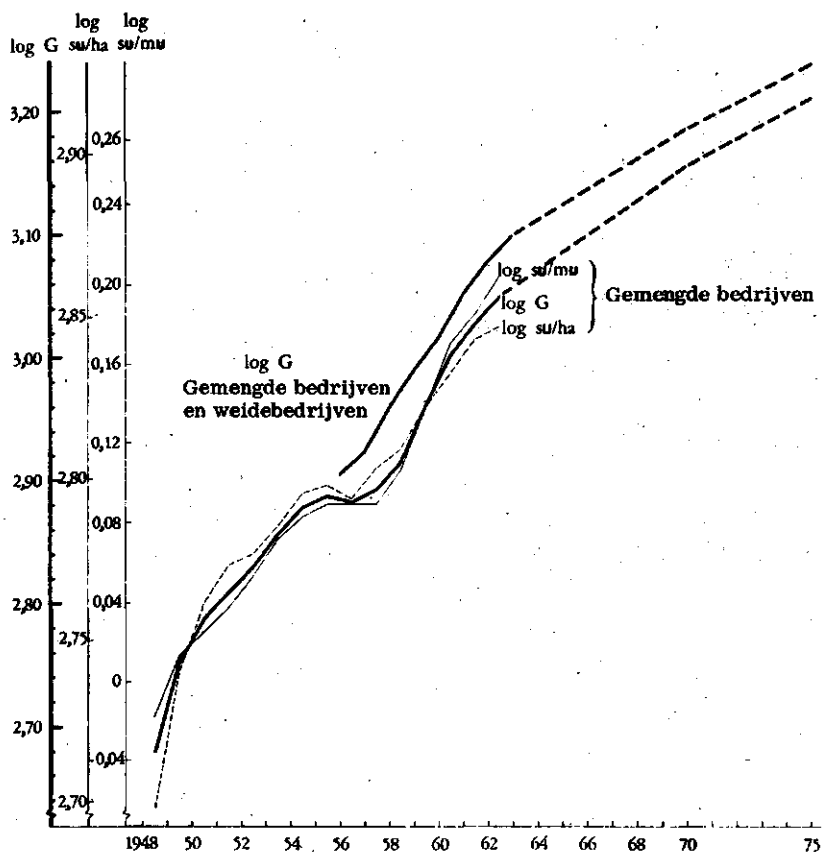
De algemene ontwikkelingen in de landbouw kunnen van zeer verschillende aard zijn. Zij kunnen betrekking hebben op de intensiteit van de produktie, de bedrijfsgroottestructuur, de mechanisatie, het arbeidsaanbod, de teelttechniek, bedrijfsorganisatie, enz. Met betrekking tot het onderhavige probleem kunnen de economische consequenties van deze ontwikkelingen voor een groot deel worden samengevat in twee begrippen, nl. de ontwikkeling van de produktiecapaciteit (grond, stalruimte en veestapel) en de ontwikkeling van de arbeidsproduktiviteit (arbeidsbesparende technieken, werktuigen en machines). Deze twee factoren staan niet los van elkaar. Het is duidelijk dat de boer op een bepaald moment zijn ondernemersactiviteiten, investeringen, enz. in meer of mindere mate op vergroting van de omvang van de produktie kan richten (meer koeien, meer varkens, enz.). Als gevolg daarvan zal een kleiner of groter deel van de beschikbare middelen voor opvoering van de arbeidsproduktiviteit 1) door mechanisatie, verbetering van huisvesting van vee, e.d. beschikbaar zijn. Opvoering van de produktie en opvoering van de arbeidsproduktiviteit zijn dus - hoewel beide in een groeiende landbouw een duidelijke stijging vertonen - binnen zekere grenzen als alternatieven te beschouwen. Bij relatief hoge prijzen voor landbouwprodukten zal het in het algemeen voor de boer aantrekkelijk zijn om zijn middelen te gebruiken voor intensivering van de produktie; bij relatief lage prijzen zal het gewenst zijn om deze te bestemmen om door verstandige mechanisatie de kosten (in het bijzonder de arbeidskosten) te drukken. Het was ons niet goed mogelijk om deze alternativiteit te kwantificeren. Het is echter in beginsel mogelijk om de beide factoren: omvang van de produktie en arbeidsproduktiviteit te combineren tot een kengetal dat de groei of de algemene ontwikkeling van de landbouw (of een landbouwgebied) aangeeft, waarbij in het midden gelaten wordt of deze ontwikkeling zich manifesteert in de vorm van een groei van de produktiecapaciteit of in de vorm van een opvoering van de arbeidsproduktiviteit. Wij hebben getracht een kengetal dat enigszins aan deze voorwaarden voldoet te construeren. Hiertoe zijn de verschillende landbouwprodukten onder één noemer gebracht door deze om te rekenen in standaarduren 2). De intensiteit van de produktie wordt dan uitgedrukt in

1) In het uiterste geval zou de ontwikkeling van de arbeidsproduktiviteit beperkt blijven tot de relatieve tijdsbesparing die produktievergroting op zichzelf reeds kan veroorzaken.

2) Genormaliseerde arbeidsbehoefte voor de voortbrenging van een eenheid van de respectievelijke landbouwprodukten in een basisjaar (1962).

een aantal standaarduren per ha (su/ha); de arbeidsproduktiviteit in het aantal standaarduren per gewerkt manuur (su/mu). Arbitrair is als kengetal voor de totale "groei" van de landbouw (of een landbouwgebied) geko-

Figuur 1. Ontwikkeling van de bedrijfscapaciteit van gemengde bedrijven en weidebedrijven  
(Verloop van G in vergelijking met su/ha en su/mu)



zen het produkt van beide:  $G (su/ha \times su/mu)$ . Dit kengetal 1) is, naast andere variabelen, in de aanbodsfuncties van de verschillende veehouderijprodukten gebruikt om de invloed van de algemene ontwikkeling van de

1) In plaats van de desbetreffende getallen zelf, is in de aanbodsfunctie, evenals voor de andere variabelen, gebruik gemaakt van de logaritmen.

landbouw tot uitdrukking te brengen, afgezien van de stimulerende of remmende invloed van de prijzen der produkten. De invloed van deze prijzen - tot uitdrukking gebracht in de andere verklarende variabelen - houdt in dat bij een gegeven waarde van G nog een verschillende omvang van de produktie van het desbetreffende landbouwprodukt denkbaar is.

Daar bij de akkerbouw een rechtstreekse schatting kon worden gemaakt van het te verwachten areaal 1), is bij de prognose van het aanbod van de verschillende akkerbouwprodukten geen gebruik gemaakt van dit kengetal. Hetzelfde geldt voor de slachtkuikenproduktie, waarvoor is gesteld dat de omvang van de produktie grotendeels bepaald wordt door afnemers, die de door hen gewenste produktie realiseren door contracten met landbouwers.

Het gebruik van het kengetal G bij de analyse van het aanbod van veehouderijprodukten is ingegeven door de gedachte dat de "groei" van de landbouw, op deze wijze gedefinieerd, door zijn gelijkmatiger verloop en geringere afhankelijkheid van de prijsverhoudingen in de landbouw, beter extrapoleerbaar is dan b.v. de totale produktieomvang 2). De aanbodsfuncties voor de verschillende produkten geven pas aan in hoeverre zich deze totale ontwikkeling in de omvang van de afzonderlijke produktierichtingen (of in verhoging van de arbeidsproduktiviteit) manifesteert in afhankelijkheid van de prijzen van produkten en produktiemiddelen. Door de geleidelijkheid in de technische ontwikkeling en in het beschikbaar komen van het benodigde kapitaal zowel als van de structurele ontwikkeling van de landbouw is te verwachten dat het verloop van G een zekere continuïteit vertoont. In tabel 5 is de waarde van G voor 1970 en 1975 met enige voorzichtigheid geëxtrapoleerd omdat deze waarden in een deel van de achter ons liggende periode nog enigszins onder invloed stonden van het naoorlogse herstel, terwijl het tempo in de komende jaren vermoedelijk zal verminderen omdat de met de verbetering van de bedrijfsgruottestructuur samengaande afvloeiing van bedrijfshoofden en daarmee van vermogen uit de landbouw in toenemende mate een beperking zal gaan vormen.

Het getal G laat zich i.p.v. als  $su/ha \times su/\mu$  ook schrijven als  $\mu/ha \times (su/\mu)^2$ . Hierin verschijnt naast de arbeidsproduktiviteit nog de bekende "man-land verhouding" ( $\mu/ha$ ). In G blijken dus de in het algemeen als de belangrijkste voor de verklaring van de ontwikkeling te beschouwen factoren - namelijk arbeidsaanbod en arbeidsproduktiviteit - op een bepaalde wijze te zijn samengevat. Indien het juist is dat in G incidentele afwijkingen in de samenstellende factoren elkaar min of meer compenseren dan zou bij deze schrijfwijze te concluderen zijn dat b.v. een incidentele versnelling van het tempo van vermindering van het arbeidsaanbod (dus een meer dan normale afvloeiing van agrarische werkers) gepaard zou gaan met een, zij het relatief geringe, vertraging in de groei van het aanbod. Het lijkt inderdaad waarschijnlijk dat - zoals door deze schrijfwijze

1) Zie aan het einde van deze paragraaf.

2) Een afzonderlijke schatting van het totaal aantal su of het aantal su/ha voor de toepassing van de aanbodsfuncties op een toekomstig jaar zou inhouden dat *a priori* de gesommeerde uitkomsten van deze aanbodsfuncties voor dat jaar geschat moeten worden en niet in tegenspraak mogen zijn met de latere uitkomst.

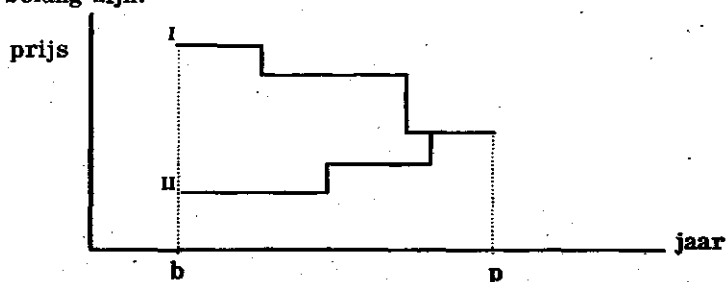
Tabel 5. Ontwikkeling van standaarduren en manuren

|      | Gemengde bedrijven |       |       |     | Weidebedrijven |       |       |     | Weide-<br>en gem.<br>bedr. |
|------|--------------------|-------|-------|-----|----------------|-------|-------|-----|----------------------------|
|      | su/mu              | mu/ha | su/ha | G   | su/mu          | mu/ha | su/ha | G   | G                          |
| 1956 | 0,645              | 603   | 389   | 251 | 0,822          | 429   | 353   | 290 | 272                        |
| 1957 | 0,676              | 589   | 398   | 269 | 0,831          | 424   | 352   | 293 | 283                        |
| 1958 | 0,720              | 560   | 403   | 290 | 0,903          | 396   | 358   | 323 | 309                        |
| 1959 | 0,757              | 550   | 416   | 315 | 0,938          | 389   | 365   | 342 | 331                        |
| 1960 | 0,795              | 536   | 426   | 339 | 0,972          | 382   | 371   | 361 | 352                        |
| 1961 | 0,833              | 523   | 436   | 363 | 1,032          | 371   | 383   | 395 | 382                        |
| 1962 | 0,864              | 509   | 440   | 380 | 1,101          | 349   | 384   | 423 | 405                        |
| 1963 | 0,883              | 504   | 445   | 393 |                |       |       |     |                            |
| 1970 |                    |       |       | 485 |                |       |       |     | 520                        |
| 1975 |                    |       |       | 550 |                |       |       |     | 580                        |

wordt gesuggereerd - een incidentele versnelling van de afvloeiing van de arbeidskrachten ondanks een daardoor gestimuleerde aanschaffing van arbeidsbesparende produktiemiddelen, niet geheel gecompenseerd zal worden door een verhoging van de arbeidsproduktiviteit.

Ad b. De ontwikkeling van het relatieve aandeel van een afzonderlijke produktierichting in de algemene ontwikkeling van de landbouw op langere termijn

In het voorgaande is er reeds op gewezen dat bij een gegeven algemene ontwikkeling van de landbouw, de groei van de afzonderlijke produktierichtingen onder invloed van de veranderingen in de prijsverhoudingen nog geheel verschillend kan zijn. Het ligt voor de hand dat, indien men de omvang van de voortbrenging van een bepaald landbouwprodukt in een toekomstig jaar wil voorspellen, niet alleen de prijzen of de winstgevendheid van dit produkt in de onmiddellijk voorafgaande jaren van betekenis zijn. Vooral bij een produkt dat de opbouw van een kostbaar geheel van duurzame produktiemiddelen vergt zal het prijsverloop voor een langere reeks van jaren van belang zijn.



Zo zal b.v. de produktie in het prognosejaar  $p$  groter zijn bij een prijsverloop sedert het basisjaar  $b$  volgens curve I dan bij een prijsverloop volgens curve II, ofschoon de prijzen in en voor het prognosejaar in beide gevallen gelijk zijn. Bij een bepaalde prijs zal de produktie zich noch uitbreiden noch inkrimpen. Uitgaande van de produktie in een basisjaar, zal de produktie groter worden als de prijs zich langere tijd boven deze "evenwichtsprijs" beweegt en weer dalen indien de prijs onder de "evenwichtsprijs" zakt. In principe kan deze langere termijn-invloed in rekening gebracht worden door sommering van de positieve en negatieve afwijkingen van de evenwichtsprijs 1) over de periode van basisjaar tot een later jaar tot een "gecumuleerde variabele" en de invloed daarvan op de verandering in de produktie ten opzichte van het basisjaar te berekenen.

Het ligt voor de hand dat de prijzen van de produkten op zichzelf een gebrekkig hulpmiddel zijn om de meerdere of mindere aantrekkelijkheid voor de boeren van een bepaalde produktierichting - en daarmee hun neiging om deze produktie uit te breiden of in te krimpen - tot uitdrukking te brengen. Veranderingen in de produktiekosten of in de waarde van de gulden brengen mee dat de ondernemers dezelfde nominale prijs in verschillende omstandigheden geheel anders beoordelen. Om deze reden is niet met de opbrengstprijzen als zodanig gewerkt. In plaats daarvan is b.v. voor de varkens- en legkippenhouderij gebruik gemaakt van het, ook bij bedrijfseconomisch onderzoek veel toegepaste, saldo van opbrengstwaarde per eenheid produkt minus bijbehorende voederkosten. Dit saldo geeft al veel beter dan de prijs alleen de meer of mindere aantrekkelijkheid van de desbetreffende produktie voor de boer aan. Door dit saldo nog te relativeren b.v. door deling door het arbeidsinkomen per uur wordt niet alleen de invloed van verschillen in de reële waarde van de gulden in verschillende jaren uitgeschakeld, maar wordt ook het saldo (opbrengsten minus voerkosten) betrokken op het belangrijkste daartegenover staande offer, de arbeid. De uitkomst geeft in feite aan de opbrengst minus voerkosten per eenheid produkt, uitgedrukt in uurinkomen. Het is aannemelijk dat ook voor de boer vergelijking van dit kengetal met de werkelijk voor de produktie benodigde arbeidsuren een belangrijke maatstaf zou zijn bij zijn overwegingen tot uitbreiding of inkrimping van de produktie. Hiermee wil niet gezegd zijn dat hij ook werkelijk zo rekent; doch wel dat b.v. een tegenstelling die hij ervaart tussen zijn inkomen en de inspanning die hij zich voor de voortbrenging van het desbetreffende produkt moet getroosten en die voor hem aanleiding kan zijn om zijn geluk met een ander landbouwprodukt te proberen, kwantitatief tot uitdrukking gebracht kan worden in het beschreven opbrengst-kengetal. Bij de rundveehouderij is - omdat een saldo opbrengst minus voerkosten minder eenvoudig te berekenen en te hanteren is - gebruik gemaakt van het quotiënt van melkopbrengstprijs en melkkostprijs dat dezelfde functie kan vervullen als het gerelativeerde saldo opbrengst minus voerkosten bij de varkens en kippen.

1) In werkelijkheid is de evenwichtsprijs niet a priori gesteld, doch via andere trendmatig verloopende variabelen in rekening gebracht.

Ad c. Incidentele veranderingen in de produktie op grond van prijsveranderingen op korte termijn

Naast de veranderingen in het aanbod die voortvloeien uit de fluctuaties in het tempo van de opbouw van een complex van duurzame produktiemiddelen naar aanleiding van veranderingen in de prijzen van produkten en produktiemiddelen op langere termijn, mag men incidentele veranderingen in de produktie verwachten. Deze zullen dan samengaan met een meer of minder intensief gebruik of met een verandering van de bestemming van de beschikbare duurzame produktiemiddelen, waarbij met name gedacht moet worden aan de huisvesting voor vee (stallen, hokken, enz.). Hierbij is het nog zeer goed mogelijk dat er sprake is van een substitutie tussen de verschillende produktierichtingen. Bij goede prijzen voor varkens is het b.v. mogelijk dat de varkenshouderij wat intensiveert en in verband met de beperkt beschikbare arbeid en/of geldmiddelen voor aankoop van voeder e.d., de kippenhouderij wat terugloopt. Ter verklaring van deze incidentele verandering in de produktie zijn, naast de gecumuleerde variabelen die in het voorgaande is beschreven, in de aanbodsfuncties ook de voor het desbetreffende tijdstip geldende prijzen (b.v. ook in de vorm van een saldo opbrengstprijis minus bijbehorende voederkosten) van het desbetreffende produkt en eventueel van een als alternatief te beschouwen produkt opgenomen.

Voor de wijze waarop de hierboven beschreven variabelen in concreto in de aanbodsfuncties voor de verschillende veehouderijprodukten zijn opgenomen, zij verwezen naar de bespreking van de afzonderlijke produktierichtingen.

Ad d. Ontwikkeling van de stofopbrengsten en het areaal

Van grote betekenis voor het toekomstige aanbod van de verschillende landbouwprodukten is de toeneming in de loop van de tijd van de opbrengsten per dier, zoals het aantal eieren per legkip en de hoeveelheid melk per koe (evenals b.v. de hoeveelheid graan of aardappelen per ha akkerbouw). Een vergelijkbare rol speelt de hoeveelheid voer die nodig is om een eenheid produkt voort te brengen (b.v. hoeveelheid voer per kg eieren, per kg slachtkuiken of slachtvarken).

De ontwikkeling van deze grootheden is niet alleen belangrijk om b.v. uit het voor 1970 en 1975 geprognostiseerde aantal dieren het bijbehorende aantal eieren of de vermoedelijke melkplas te berekenen en om de bij een bepaalde produktie behorende vraag naar voedermiddelen te schatten. Het speelt nl. ook een rol bij de evaluatie van de opbrengstprijzen. Men zal immers bij een hogere stofopbrengst per dier een lagere prijs gelijkwaardig achten aan een hogere prijs in een voorafgaand jaar. Hetzelfde geldt bij een gunstige ontwikkeling van de voederconversies. Dit laatste aspect komt bij de hierboven beschreven saldi van opbrengsten minus voederkosten tot gelding. Een schatting van het toekomstige verloop van stofopbrengsten per dier (en per ha) zowel als van de voederconversies is in de eerste plaats een landbouwtechnische aangelegenheid. Dit verloop is immers vooral afhankelijk van het werk van kwekers en fokkers en van de technische voorlichting. Op grond van de ontwikkeling van dit werk en ge-

Tabel 6. Verloop van de oppervlakte landbouwgrond (in ha)

|                                  | Wijzigingen in de periode |           |           |           | Toestand 1965-1969 | Wijziging in 1970-1974 | Toestand in 1975 |
|----------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------|------------------------|------------------|
|                                  | 1945-1949                 | 1950-1954 | 1955-1959 | 1960-1964 |                    |                        |                  |
| <b>Toevoegingen 1)</b>           | 28 709                    | 22 980    | 24 233    | 19 624    | 16 500             | 13 000                 |                  |
| waarvan:                         |                           |           |           |           |                    |                        |                  |
| inpoldering 3)                   | 17 207                    | 2 883     | 15 573    | 16 623    | 15 000             | 12 000                 |                  |
| ontginning                       | 11 004                    | 18 006    | 7 862     | 2 241     | 1 000              | 500                    |                  |
| overige                          | 1 498                     | 2 091     | 998       | 760       | 500                | 500                    |                  |
| <b>Onttrekkingen 1)</b>          | 9 348                     | 19 060    | 25 348    | 39 650    | 40 000             | 45 000                 |                  |
| waarvan:                         |                           |           |           |           |                    |                        |                  |
| akkerbouwgebieden                |                           |           |           |           | 5 500              | 6 000                  |                  |
| weidegebieden                    |                           |           |           |           | 17 000             | 18 750                 |                  |
| gemengde gebieden                |                           |           |           |           | 17 500             | 20 250                 |                  |
| <b>Totale oppervlakte 2)</b>     | +19 587                   | + 3 771   | - 1 073   | -19 265   | 2 257 700          | -22 600                | 2 235 100        |
| waarvan:                         |                           |           |           |           |                    |                        |                  |
| akkerbouwgebieden                |                           |           |           |           | 505 400            | + 8 700                | 514 100          |
| weidegebieden                    |                           |           |           |           | 698 600            | -19 800                | 678 800          |
| gemengde gebieden                |                           |           |           |           | 946 800            | -16 200                | 930 600          |
| tuintbouw 4)                     |                           |           |           |           | 106 900            | + 4 700                | 111 600          |
| <b>Totaal excl. tuintbouw 2)</b> |                           |           |           |           | 2 150 800          | -27 300                | 2 123 500        |
| waarvan:                         |                           |           |           |           |                    |                        |                  |
| akkerland                        |                           |           |           |           | 813 700            | -11 100                | 802 600          |
| grasland                         |                           |           |           |           | 1 337 100          | -16 200                | 1 320 900        |
|                                  |                           |           |           |           |                    |                        | 1 306 100        |

1) Oppervlakte incl. wegen, dijken, enz. Door vermenigvuldiging met 0,962 wordt de bedrijfsoppervlakte (gemeten maat) verkregen.

2) Bedrijfsoppervlakte (gemeten maat).

3) Vóór 1965 hoofdzakelijk IJsselmeer, Braakman en Sloe; in de periode 1965-1969 vermoedelijk Oostelijk Flevoland met 14 500 bruto ha landbouwgrond en Deltaplan met 500 ha; in de periode 1970-1974 Zuidelijk Flevoland met 10 000 bruto ha, de Lauwerszee met 1 500 ha en het Deltaplan met 500 ha. De landbouwgrond van de Markerwaard zal vermoedelijk niet vóór 1975 beschikbaar komen.

4) Exclusief beweidde/gehoede boomgaarden en excl. akkerbouwmatig voortgebrachte tuintbouwproducten (de laatste voor 1965, 1970 en 1975 geschat op resp. 1 500, 3 000 en 5 000 ha).

let op het tempo waarin in het verleden de verbetering van stofopbrengsten en voederconversies voortschreed, is voor de verschillende landbouwprodukten een schatting gemaakt voor de in de jaren 1970 en 1975 geldende stofopbrengsten en voederconversies. Voor de concrete schattingen zij verwezen naar de bespreking van de afzonderlijke produktierichtingen en naar de grafieken aan het slot van dit hoofdstuk.

Vanzelfsprekend zijn bij deze schattingen toevallige afwijkingen als gevolg van bijzondere weersomstandigheden, optredende ziekten e.d. buiten beschouwing gebleven.

In deze paragraaf is eerder gesteld dat de ontwikkeling van de totale oppervlakte landbouwgrond en de verdeling hiervan over akkerbouw en grasland - hoewel vanzelfsprekend voor een deel tot stand komend als een aanbodsreactie op prijzen en afzetmogelijkheden van landbouwprodukten - voor een groot deel een gevolg is van oorzaken die buiten de landbouw liggen (onttrekking voor niet-agrarische doeleinden, landwinning door inpoldering e.d.) en van vrij autonome ontwikkelingen in de landbouw zelf. Wij hebben de ontwikkeling van de oppervlakte landbouwgrond (bouwland en grasland) voor de periode tot 1975 dan ook als een exogene grootheid beschouwd.

Bij de schatting van de te verwachten ontwikkeling in de totale oppervlakte landbouwgrond is enerzijds nagegaan welke landaanwinsten te verwachten waren in de vorm van inpoldering, ontginning, e.d. en is anderzijds de ontwikkeling in de onttrekking van gronden aan de landbouw voor industrialisatie, recreatie en bewoning geëxtrapoleerd. Bij de verdeling van de totale oppervlakte landbouwgrond in 1970 en 1975 over akkerbouw, grasland en tuinbouw is aangenomen dat de thans bestaande akkerbouw-, weidebouw- en gemengde gebieden hun karakter als zodanig zouden bewaren. Hierbij is evenwel een doorgaande ontmenging verondersteld in die zin dat de oppervlakte grasland in akkerbouwgebieden evenals de oppervlakte akkerbouw in weidegebieden zou afnemen. Voor de gemengde gebieden is een voortgaande specialisatie ter verhoging van de arbeidsproductiviteit en daarmee een doorgaande relatieve toeneming van de oppervlakte grasland verondersteld. De conclusies uit de hiervoor summier samengevatte overwegingen zijn vermeld in tabel 6.

Het valt op dat de in het recente verleden geconstateerde en de voor de naaste toekomst verwachte veranderingen in de oppervlakten relatief gering zijn. Onzekerheden ten aanzien van deze ontwikkelingen spelen bij de prognose van het aanbod van landbouwprodukten dan ook vermoedelijk geen zeer belangrijke rol.

## § 2. Aanbodsreactie in de varkenshouderij

Bij de analyse van de aanbodsreactie op de prijzen van varkensvlees is onderscheid gemaakt tussen twee wijzen waarop de produktie zich kan wijzigen, nl.:

- a. door veranderingen in het aantal slachtvarkens dat gemiddeld per zeug wordt geproduceerd per half jaar. Dit kan b.v. verschillen door - relatief geringe - veranderingen van de periode tussen twee dekkingen;
- b. door veranderingen in de omvang van de zeugenstapel.

Het bleek dat beide wijzen van verandering van het aanbod met elkaar samenhangen. Met dien verstande echter dat de verandering in het aantal per zeug geproduceerde slachtvarkens onder invloed van zich voordoende wijzigingen in de afzetprijzen van varkensvlees ongeveer een half jaar eerder optrad dan de corresponderende verandering in de omvang van de zeugenstapel (zie tabel 7). Wij zullen hier volstaan met een korte toelich-

Tabel 7. Produktiegegevens varkenshouderij

| Produktie-<br>periode       | Relevante<br>zeugen-<br>stapel 1)<br>(x 1 000) | Aantal<br>slach-<br>tingen<br>per<br>zeug | Prijzen slag-<br>ers-<br>varkens per 100<br>kg gesl. gewicht | Geslacht<br>gewicht<br>p.varken 2)<br>(kg) |
|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1959 jan.-juni<br>juli-dec. | 1958 mei 290<br>dec. 282                       | 6,46<br>6,75                              | 1957 mei-okt. 217<br>1958 nov.-apr. 209                      | 89<br>89                                   |
| 1960 jan.-juni<br>juli-dec. | 1959 mei 331<br>dec. 356                       | 7,15<br>7,79                              | mei-okt. 226<br>1959 nov.-apr. 234                           | 83<br>83                                   |
| 1961 jan.-juni<br>juli-dec. | 1960 mei 365<br>dec. 324                       | 6,61<br>7,33                              | mei-okt. 225<br>1960 nov.-apr. 199                           | 85<br>85                                   |
| 1962 jan.-juni<br>juli-dec. | 1961 mei 354<br>dec. 368                       | 7,34<br>6,27                              | mei-okt. 203<br>1961 nov.-apr. 231                           | 85<br>84                                   |
| 1963 jan.-juni<br>juli-dec. | 1962 mei 395<br>dec. 373                       | 6,44<br>6,74                              | mei-okt. 225<br>1962 nov.-apr. 204                           | 84<br>83                                   |
| 1964 jan.-juni<br>juli-dec. | 1963 mei 339<br>dec.                           | 7,50                                      | mei-okt. 212<br>1963 nov.-apr. 225                           | 82<br>82                                   |
| 1970                        | 544                                            |                                           | 295                                                          |                                            |
| 1975 I                      | 634                                            |                                           | 305                                                          |                                            |
| 1975 II                     | 635                                            |                                           | 310                                                          |                                            |

1) Onder relevante zeugenstapel wordt verstaan het aantal zeugen, waaruit de in de (in de 1e kolom) genoemde periode geleverde slachtvarkens zijn geboren.

2) Incl. niervet en spek.

ting op de berekening van de toekomstige omvang van de zeugenstapel. Hierbij is gebruik gemaakt van het in de voorgaande paragraaf beschreven

model 1). Er is rekening mee gehouden dat veranderingen in de prijzen van slachtvarkens slechts met enige vertraging doorwerken in de verandering van het aanbod. Een belangrijke factor is hier b.v. de tijd die er nodig is voor uit een voor opfok bestemde big een dekrijpe zeug groeit.

Verondersteld is dat het geslacht gewicht per dier, in verband met de eisen die aan varkensvlees gesteld worden, voor de jaren 1970 en 1975 ca. 80 kg bedraagt en dat per jaar per zeug 1160 kg geslacht gewicht zal worden geproduceerd. Dit leidt tot een totale produktie van varkensvlees (incl. spek en niervet) voor 1970 van 631 miljoen kg, en van 735 miljoen en 737 miljoen kg voor resp. alternatief I en II in 1975.

#### 1) In formule:

$$\log N = 0,1161 \log S_v/Y - 0,0999 \log S_k/Y + 0,0061 \sum \log S_v/Y + 0,4552 \log G_t + 2,4397$$

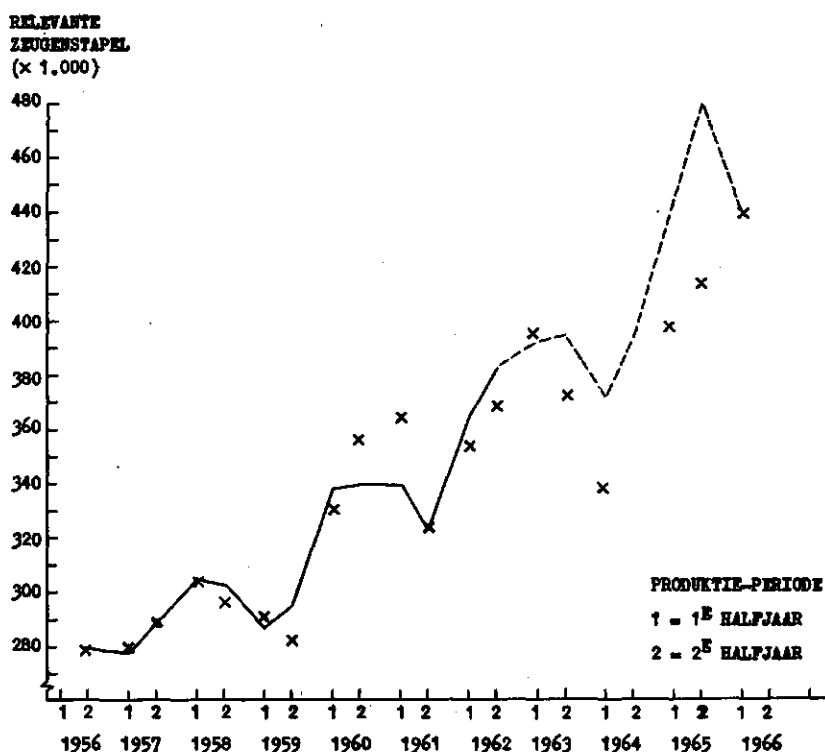
$$\bar{R}^2 = 0,87$$

waarin:

- N = omvang dekrijpe zeugenstapel in duizenden;
- $S_v$  = saldo opbrengst minus voerkosten van de varkenshouderij (uitgedrukt per 100 kg eiwitrijk varkensmeel of een gelijkwaardige hoeveelheid ander voer;
- $S_k$  = saldo eieropbrengst minus voerkosten van de legkippenhouderij, uitgedrukt per leghenjaar;
- Y = arbeidsinkomen per manuur in de landbouwbedrijven in de gemengde gebieden;
- G = index voor algemene ontwikkeling van de landbouw in de gemengde gebieden (zie hiervóór) 1957/58 = 1.

De relatieve betekenis van de verschillende verklarende variabelen voor de verklaring van het aanbod is uit de formule af te lezen. Een hogere coëfficiënt betekent een - in vergelijking met de andere verklarende factoren - grotere relatieve invloed van veranderingen in de waarde van de desbetreffende verklarende variabele op het aanbod. Uiteraard is het absolute resultaat van een verandering in de waarde van een bepaalde verklarende factor mede afhankelijk van de absolute grootte van die verandering.

Figuur 2. Met behulp van regressieformule geschat aantal zeugen en werkelijk aantal



Het werkelijke aanbod per jaar is aangegeven met (x); het op grond van de gevonden aanbodsfunctie te verwachten aanbod is voor de periode, die voor de afleiding van de functie als basis heeft gediend, aangegeven met een getrokken lijn en voor de jaren daarna met een streepjeslijn.

Waarschijnlijk als gevolg van een herhaald optreden van een ernstige mond- en klauwzeer epizootie, is de produktie van varkens in de periode 1963-2 tot 1966-1 lager dan het uit de regressieformule afgeleide aantal.

### § 3. Aanbodsreactie in de rundveehouderij

Bij het onderzoek naar de ontwikkeling van het aanbod van rundveehouderijprodukten (melk en vlees) is in de eerste plaats getracht om een relatie te vinden tussen het aantal jaarlijks geboren kalveren en de prijzen van melk en vlees. Immers met dit aantal kalveren is in hoge mate ook de, biologisch daarmee gebonden, melkgift bepaald en is ook het aantal na kortere of langere tijd als kalf of rund te slachten dieren gegeven.

Tabel 8. Produktiegegevens melkveehouderij

|         | Aantal<br>geboren<br>kalveren<br>(x 1 000) | Idem<br>per ha<br>grasland | Totale<br>melk-<br>produktie<br>(mln. kg) | Melkproduktie<br>per geboorte<br>in kg | Veigehalte<br>in % | Verhouding<br>vleesprijs/<br>melkprijs | Melkprijs in % van de<br>kostprijs 1) |
|---------|--------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| 1955    | 1 496                                      | 1,15                       | 5 725                                     | 3 900                                  | 3,75               | 11,4                                   | 1952 115                              |
| 1956    | 1 492                                      | 1,15                       | 5 820                                     | 3 950                                  | 3,75               | 12,7                                   | 1953 112                              |
| 1957    | 1 480                                      | 1,13                       | 5 875                                     | 4 050                                  | 3,78               | 10,2                                   | 1954 106                              |
| 1958    | 1 545                                      | 1,17                       | 6 135                                     | 4 020                                  | 3,73               | 10,1                                   | 1955 106                              |
| 1959    | 1 584                                      | 1,19                       | 6 300                                     | 4 130                                  | 3,80               | 10,9                                   | 1956 99                               |
| 1960    | 1 672                                      | 1,26                       | 6 720                                     | 4 120                                  | 3,80               | 10,7                                   | 1957 113                              |
| 1961    | 1 702                                      | 1,27                       | 6 950                                     | 4 130                                  | 3,82               | 11,2                                   | 1958 110                              |
| 1962    | 1 828                                      | 1,35                       | 7 285                                     | 3 830                                  | 3,83               | 10,9                                   | 1959 107                              |
| 1963    | 1 839                                      | 1,36                       | 7 020                                     | 3 950                                  |                    | 10,4                                   | 1960 104                              |
| 1964    | 1 693                                      | 1,26                       | 6 970                                     | 4 120                                  |                    | 11,8                                   | 1961 102                              |
| 1965    | 1 774                                      | 1,33                       | 7 150                                     |                                        |                    |                                        | 1962 99                               |
| 1966    |                                            |                            | 7 240                                     |                                        |                    |                                        | 1963 105                              |
| 1970    | 1 929                                      | 1,46                       | 8 100                                     | 4 200                                  | 3,90               | 11,3                                   | 1970 105,5                            |
| 1975 I  | 1 960                                      | 1,50                       | 8 330                                     | 4 250                                  | 3,95               | 11,5                                   | 1975 I 101,3                          |
| 1975 II | 1 933                                      | 1,48                       | 8 215                                     | 4 250                                  | 3,95               | 12,0                                   | 1975 II 100,5                         |

1) LEI-bedrijven in weidegebieden.

De gebruikte formule 1) is weer zoveel mogelijk afgestemd op het hierboven reeds beschreven algemene model. In verband met de relatief grote plaats die de rundveehouderij in de gemengde- en weidegebieden inneemt had het weinig zin om naast de index voor de algemene ontwikkeling van de landbouw (G) nog een cumulatieve variabele in te voeren voor het relatieve aandeel van de rundveehouderij in de landbouw in deze gebieden. Als een der verklarende variabelen is gekozen de melkprijs in procenten van de kostprijs. Er is dus in tegenstelling met de andere veehouderijproducten niet gewerkt met een saldo opbrengsten minus voederkosten. In verband met het geheel andere karakter van de voedervoorziening zou dit saldo immers een zeer arbitrair karakter hebben. Uit de regressiecoëfficiënt voor de met de melkkostprijs gedefleerde melkprijs blijkt dat de op zichzelf relatief geringe wijzigingen van de relatieve melkprijs in de veehouderij toch waarschijnlijk nog wel van betekenis zijn voor de veranderingen in de produktie. Ook de invloed van de vleesprijzen blijkt, in de vorm van een versnelde uitstoot van melkvee bij relatief gunstige vleesprijzen, van betekenis te zijn. Dit laatste vooral ook omdat in de verhouding vleesprijs/melkprijs in de loop van de tijd grotere verschillen optreden dan in de verhouding melkprijs/melkkostprijs. Een aantal van de belangrijkste gegevens voor de melkveehouderij met de prognose van het aantal geboorten in 1970 en 1975 zijn in tabel 8 samengevat.

Door vermenigvuldiging van het geprognostiseerde aantal geboorten per ha grasland met de schatting van de graslandoppervlakte in 1970 en 1975 2) is het aantal geboorten en daarmee ook de totale melkgift bepaald. De uitkomsten van deze berekening zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 9. Prognose van de melkproduktie

|                                           | 1970  | 1975 I | 1975 II |
|-------------------------------------------|-------|--------|---------|
| Aantal ha grasland (x 1 000)              | 1 321 | 1 306  | 1 306   |
| Aantal geboorten per ha                   | 1,46  | 1,50   | 1,48    |
| Totaalaantal geboorten (x 1 000)          | 1 929 | 1 960  | 1 933   |
| Melkgift in kg per geboorte               | 4 200 | 4 250  | 4 250   |
| Totale melkplas (x 1 000 ton)             | 8 100 | 8 330  | 8 215   |
| Vetgehalte (in %)                         | 3,90  | 3,95   | 3,95    |
| Afroombaar vet (x 1 000 ton)              | 311   | 324    | 320     |
| Ondermelk (x 1 000 ton) met 0,06% vetrest | 7 796 | 8 006  | 7 895   |

$$1) \log N = 0,4289 \log M_{t-3} - 0,2489 \log V_t + 0,4022 \log G_{t-1} - 0,5472$$

waarin:  $R^2 = 0,83$

N = aantal in het desbetreffende jaar geboren kalveren per ha;

M = melkprijs in procenten van de melkkostprijs;

V = verhouding vleesprijs (per kg geslacht gewicht) en melkprijs;

G = index voor de algemene ontwikkeling van de landbouw in de gemengde en weidegebieden. 1957 = 1.

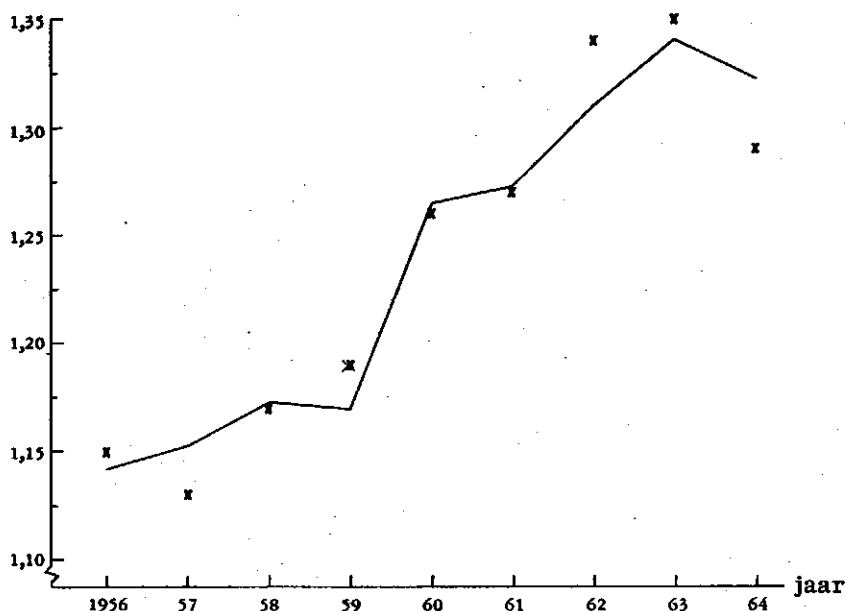
Zie verder voetnoot 1) op blz. 32.

2) Deze schatting is vermeld in § 1 van dit hoofdstuk.

Daar melk in verschillende vormen geconsumeerd en verwerkt wordt (boter, kaas, volle- en magere melkpoeder) waarbij de bestanddelen van de melk in verschillende verhoudingen voorkomen, is het doelmatiger om de melkplas te scheiden in zijn belangrijkste bestanddelen. Als zodanig zijn beschouwd het afroombaar melkvet enerzijds en de ondermelk met het daarin achtergebleven vet van 0,06% anderzijds.

Figuur 3. Met behulp van regressieformule geschat aantal kalvergeboorten per ha en werkelijk aantal

Geboorten  
per ha



Het werkelijke aanbod per jaar is aangegeven met (x); het op grond van de gevonden aanbodsfunctie te verwachten aanbod is voor de periode, die voor de afleiding van de functie als basis heeft gediend, aangegeven met een getrokken lijn. Daar de, voor berekening van de verklarende variabelen benodigde gegevens voor een deel niet meer worden verzameld of betrekking hebben op andere tijdstippen of perioden, is de reeks na 1964 niet voortgezet.

Uiteraard wordt elk geboren kalf ( voorzover niet afgekeurd en gedestruëerd) na verloop van tijd aangeboden als slachtkalf of slachtrund. Daar het aantal geboren kalveren met de prognose van de omvang van de melkveehouderij gegeven is, kan ten behoeve van een schatting van de vleesproductie worden volstaan met een schatting door extrapolatie van het gemiddeld gewicht dat per geboren kalf tenslotte als rundvlees of kalfsvlees

geleverd wordt. Enkele gegevens hierover zijn met de prognose voor 1970 en 1975 samengevat in tabel 10.

Uit vermenigvuldiging van het gemiddeld geslacht gewicht per dier met het aantal geboorten volgt de totale produktie van rund- en kalfsvlees. Deze zal in 1970 318 000 ton geslacht gewicht bedragen en in 1975 voor prijsalternatief I en II resp. 343 000 en 338 000 ton.

Tabel 10. Geslacht gewicht per dier

|      | Volwassen<br>runderen | Alle slachtvee<br>(excl. destructies) | Alle slachtvee<br>(incl. destructies) |
|------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1955 | 285                   | 145                                   | 131                                   |
| 1956 | 281                   | 145                                   | 131                                   |
| 1957 | 293                   | 156                                   | 141                                   |
| 1958 | 287                   | 157                                   | 143                                   |
| 1959 | 283                   | 161                                   | 147                                   |
| 1960 | 285                   | 166                                   | 149                                   |
| 1961 | 284                   | 170                                   | 152                                   |
| 1962 | 279                   | 181                                   | 161                                   |
| 1963 | 264                   | 168                                   | 153                                   |
| 1964 | 263                   | 165                                   | 149                                   |
| 1970 | 260                   | 185                                   | 165                                   |
| 1975 | 260                   | 195                                   | 175                                   |

Met een hoger gemiddeld slachtgewicht hangt uiteraard een andere samenstelling van het rund- en kalfsvleespakket samen. Met een ontwikkeling van het gemiddeld gewicht van 130 tot 170 kg hangt samen een afname van het gewichtsaandeel van tweedekalfs- en oudere melkkoeien van ca 45% tot 30% terwijl het aandeel van nuchter-kalfsvlees terugloopt van circa 7% tot een te verwaarlozen percentage. Totdat een gemiddeld geslacht gewicht van 60 kg bereikt is, stijgt het aandeel van de gras- en vette kalveren - ten koste van de produktie van nuchter-kalfsvlees - van ca 8% tot ca 18%. Bij een zwaarder gemiddeld gewicht verliest ook deze groep terrein en wel aan de resterende categorie mestvee (incl. jongvee en 1e kalfs-melkkoeien). Bij een gemiddeld geslacht gewicht van ruim 170 kg moet gedacht worden aan ruim 16% kalfsvlees. Voor de jaren 1970 en 1975 is de samenstelling van het rundvleespakket als volgt geschat:

|                                                                             | <u>1960-1964</u> | <u>1970</u> | <u>1975</u> |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|
| Kalfsvlees                                                                  | 19%              | 16%         | 13%         |
| Mestvee, jongvee en jonge melkkoeien                                        | 48%              | 54%         | 60%         |
| Uitstoot 3e kalfs- en oudere melkkoeien<br>(ca. 20 stuks per 100 geboorten) | 33%              | 30%         | 27%         |

Nog minder dan bij melk is er bij rund- en kalfsvlees sprake van een

homogeen produkt. Om deze reden is er bij de verdere verwerking van de uitkomsten van de aanbodsprognose een splitsing gemaakt tussen slachtvetten en de rest van het geslachte dier.

#### § 4. Aanbodsreactie in de slachtkuikenhoudery

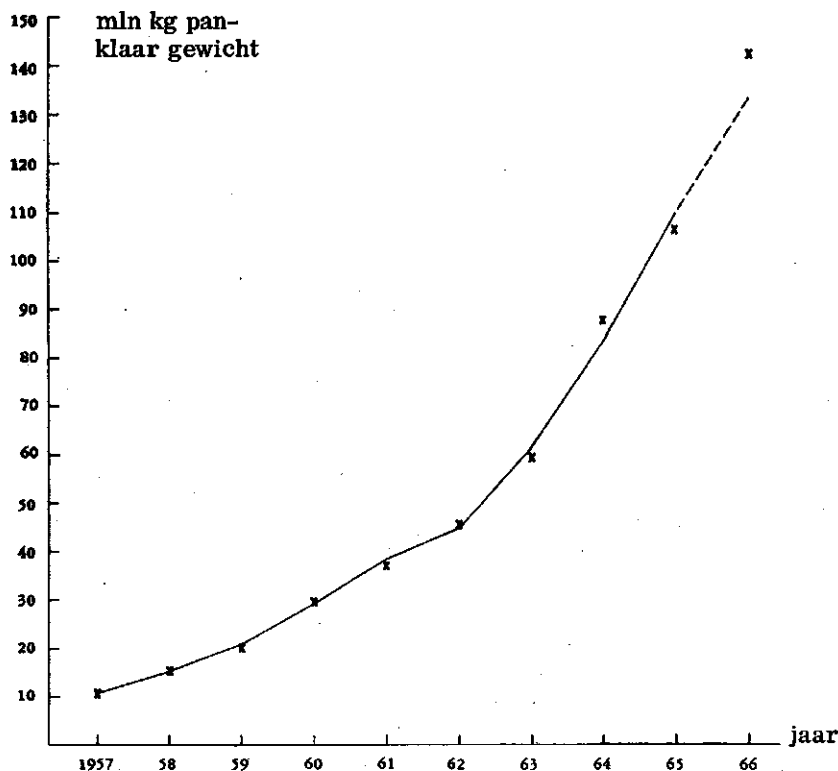
De verwerking van slachtkuikens heeft plaats op slachterijen die verzekerd moeten zijn van een regelmatige aanvoer. Dit onder meer heeft er toe geleid dat de produktie van slachtkuikens - die grotendeels plaatsheeft op basis van contracten tussen boeren en slachterijen (al of niet met inschakeling van voederleverancier e.d.) - in de landbouw een specialisatie is, die meer dan de andere produktierichtingen direct beïnvloed wordt door de afnemers. De ontwikkeling van het aanbod is daarom meer een kwestie van de afzetmogelijkheden en daarmee van het produktiebeleid van de slachterijen. De produktie op de boerderijen kan daarmee met relatief geringe verschillen in de contractprijzen geregeld worden. Doorslaggevend voor de omvang van het aanbod van slachtkuikens is echter de marge tussen de prijs af-boerderij en de afzetprijs van de slachterijen (of de daaraan sterk gekoppelde exportprijs van het panklaar geslachte dier).

Tabel 11. Produktiegegevens slachtkuikenhoudery

|         | Produktie panklaar<br>gew. 1) in mln. kg | Exportprijs per kg<br>panklaar gew. (gld.) | Voederkosten per kg<br>panklaar gew. (gld.) |
|---------|------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1955    | 8,1                                      | 4,36                                       | 1,60                                        |
| 1956    | 11,6                                     | 4,19                                       | 1,63                                        |
| 1957    | 10,9                                     | 4,05                                       | 1,50                                        |
| 1958    | 15,6                                     | 3,71                                       | 1,51                                        |
| 1959    | 20,4                                     | 3,50                                       | 1,47                                        |
| 1960    | 29,8                                     | 3,24                                       | 1,33                                        |
| 1961    | 37,5                                     | 2,81                                       | 1,31                                        |
| 1962    | 47,4                                     | 2,83                                       | 1,37                                        |
| 1963    | 59,5                                     | 2,76                                       | 1,34                                        |
| 1964    | 89,2                                     | 2,77                                       | 1,33                                        |
| 1965    | 113,4                                    |                                            |                                             |
| 1966    | 142,2                                    |                                            |                                             |
| 1970    | 177,9                                    | 3,04                                       | 1,43                                        |
| 1975 I  | 213,2                                    | 3,25                                       | 1,47                                        |
| 1975 II | 211,7                                    | 3,23                                       | 1,47                                        |

- 1) Panklaar gewicht is ter wille van de vergelijkbaarheid steeds gesteld op 70% van het levend gewicht, hoewel in de eerste jaren in werkelijkheid niet-panklaar werd afgeleverd en in de praktijk van de laatste jaren rekening wordt gehouden met een tot 74% oplopend percentage.

Figuur 4. Met behulp van regressieformule geschat aanbod van slachtkuikens en werkelijk aanbod



Het werkelijke aanbod per jaar is aangegeven met (x); het op grond van de gevonden aanbodsfunctie te verwachten aanbod is voor de periode, die voor de afleiding van de functie als basis heeft gediend, aangegeven met een getrokken lijn en voor de jaren daarna met een streepjeslijn.

Om deze reden is dan ook niet het model dat voor de andere veehouderijprodukten is gebruikt op de slachtkuikenproduktie toegepast maar een analoog model 1) waarin de positie van de slachterijen als belangrijkste

1) In formule

$$\log P_t = 0,792 \log K_{t-1}/V_{t-1} + 0,363 \sum_{1955}^{t-2} (\log K_i/V_i - 0,30) + 0,1089 T + 3,552$$

$$\bar{R}^2 = 0,99$$

waarin:

$P_t$  = aanbod van slachtkuikens in het jaar  $t$  in tonnen levend gewicht;

$K_{t-1}$  = exportprijs per kg panklaar gewicht in het jaar  $t-1$ ;

$V_{t-1}$  = voederkosten per kg levend gewicht in het jaar  $t-1$ ;

$T$  = trendfactor.  $T = 0$  voor het jaar 1956.

Zie verder voetnoot 1 op blz. 32.

aanbodsbepalende factor tot uitdrukking komt. In deze formule komt als verklarende variabele voor de exportprijs per kg panklaar geslacht slachtkuiken in verhouding tot de voederkosten. Voorts is een trendterm opgenomen. Daar de slachtkuikenhouderij in betrekkelijk korte tijd is opgebouwd en deze snelle opbouw vermoedelijk mede onder de invloed staat van de wens om tijdig - voor de realisering van de EEG-markt - een sterke positie op te bouwen, hebben wij ten behoeve van de prognose van het aanbod in 1970 en 1975 aangenomen dat de invloed van deze trendterm na 1965 geleidelijk zou verminderen en in 1970 zal zijn verdwenen.

De prognose van het aanbod in 1970 en 1975 en een aantal gegevens over de slachtkuikenproductie in voorgaande jaren zijn gegeven in tabel 11.

### § 5. Aanbodsreactie in de legkippenhouderij

Bij de legkippenhouderij (eierproductie) is het algemene model gevolgd. Om de omvang van de legkippenhouderij te verklaren is gepoogd om in eerste aanleg de broedeierinleg voor de agrarische leghennestapel te verklaren. Daarna is uit de broedeierinleg en een "aanhoudingsfactor" (factor waarin tot uitdrukking komt hoe lang een leghen gemiddeld in de leghennestapel blijft opgenomen) de omvang van de leghennestapel berekend. Hieraan lag de veronderstelling ten grondslag dat in de broedeierinleg de reactie van de boer directer tot uitdrukking zou komen, terwijl bovendien in een dergelijk "stroomgegeven" de ontwikkeling exacter tot uitdrukking zou komen dan in een momentopname van de leghennestapel.

In tabel 12 is een aantal van de belangrijkste gegevens met betrekking tot de legkippenhouderij samengevat met de hieruit voortvloeiende prognose van de eierproductie voor de jaren 1970 en 1975.

De uitkomsten voor 1975 zijn onwaarschijnlijk laag. De oorzaak hiervan moeten wij vermoedelijk in verschillende richtingen zoeken:

- de regressieformule is om statistische redenen niet bijzonder sterk;
- van meer belang is het feit dat de formule 1) afgeleid is uit een reeks

$$1) \log N_t = \log 0,295 A_t B_t = 0,3099 \log S_{k,t} / S_{v,t-1} + \\ + 0,1665 \sum_{i=1957} \log S_{k,i} / 5,920 Y_i + 1,4504 \log G_t + 1,3528 \quad R^2 = 0,68$$

waarin:

$N_t$  = omvang van de legkippenstapel in het jaar  $t$ ;

$B_t$  = broedeierinleg voor binnenlandse agrarische leghennenvoorziening in mln stuks;

$A_t$  = aanhoudingsfactor (factor waarin tot uitdrukking komt hoe lang een leghen als zodanig in functie blijft);

$S_{k,t}$  = eierproductie per kip (in guldens uitgedrukt) minus bijbehorende voederkosten in het jaar  $t$  op LEI-bedrijven;

$S_{v,t-1}$  = saldo van geldopbrengst minus voederkosten per 100 kg voeder in het jaar  $t-1$ ;

$Y$  = arbeidsinkomen per manuur in de zandgebieden;

$G$  = zie tekst hiervóór.

Zie verder voetnoot 1 op blz. 32.

Tabel 12. Produktiegegevens legkippenhouderij

|                    | Bruto<br>eierprod.<br>op agr.<br>bedr.<br>(mln st.) | Eieren per hen<br>toesl. voor<br>op agr. niet-agr.<br>bedr. bedr. | Aanhou-<br>dings-<br>factor | Eier-<br>prijs<br>per kg<br>(broed-<br>seizoen) | Productie<br>slacht-<br>kippen<br>(in mln<br>stuks) | Broed-<br>eier-<br>inleg<br>(in mln<br>stuks) |
|--------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1955               | 3 786                                               | 191                                                               | 22                          | 1,080                                           | 2,59                                                | 13,0                                          |
| 1956               | 4 486                                               | 204                                                               | 23                          | 1,010                                           | 2,00                                                | 15,2                                          |
| 1957               | 4 383                                               | 208                                                               | 24                          | 1,015                                           | 2,38                                                | 19,4                                          |
| 1958               | 5 043                                               | 205                                                               | 23                          | 1,032                                           | 2,02                                                | 18,8                                          |
| 1959               | 5 438                                               | 205                                                               | 23                          | 1,046                                           | 1,84                                                | 21,7                                          |
| 1960               | 5 342                                               | 205                                                               | 14                          | 1,127                                           | 2,13                                                | 23,3                                          |
| 1961               | 5 918                                               | 201                                                               | 14                          | 1,141                                           | 1,68                                                | 19,9                                          |
| 1962               | 5 200                                               | 199                                                               | 13                          | 1,139                                           | 2,22                                                | 25,1                                          |
| 1963               | 5 123                                               | 205                                                               | 11                          | 1,245                                           | 1,70                                                | 22,0                                          |
| 1964               | 4 268                                               |                                                                   |                             | 1,298                                           |                                                     | 20,3                                          |
| 1965               |                                                     |                                                                   |                             |                                                 |                                                     | 43,9                                          |
| 1966               |                                                     |                                                                   |                             |                                                 |                                                     | 45,5                                          |
| 1970               | 3 390 <sup>1)</sup>                                 | 203                                                               | 12                          | 1,2                                             | 2,28                                                | 14,2                                          |
| 1975 <sup>I</sup>  | 3 180 <sup>2)</sup>                                 | 207                                                               | 8                           | 1,2                                             | 2,52                                                | 8,4 <sup>3)</sup>                             |
| 1975 <sup>II</sup> | 3 180 <sup>2)</sup>                                 | 207                                                               | 8                           | 1,2                                             | 2,49                                                | 7,3 <sup>3)</sup>                             |
|                    |                                                     |                                                                   |                             |                                                 |                                                     | (28,1)                                        |
|                    |                                                     |                                                                   |                             |                                                 |                                                     | (24,3)                                        |

1) Inclusief niet-agrarische produktie 3 590 miljoen stuks.

2) Verhoogd tot binnenlands verbruik; inclusief niet-agrarische produktie gesteld op 3 300 miljoen stuks.

3) In verhouding tot de eierproduktie verhoogd.

jaren waarin de ontwikkeling van de produktiviteit minder snel was dan voor de komende jaren wordt verwacht en ook bij de schatting van de te verwachten eierprijzen is verondersteld.

De ontwikkeling van de kippenhouderij in de richting van grotere eenheden is om sociale redenen lange tijd afgeremd. Eerst na 1961 werd - hoewel vóór die tijd wel een ruim ontheffingsbeleid werd gevoerd - het maximum van 900 kippen per bedrijf officieel opgeheven. De laatste tijd komt in toenemende mate de kippenhouderij in grote en rationelere eenheden tot ontwikkeling. Voor deze bedrijven zal de ontwikkelde formule stellig niet meer opgaan;

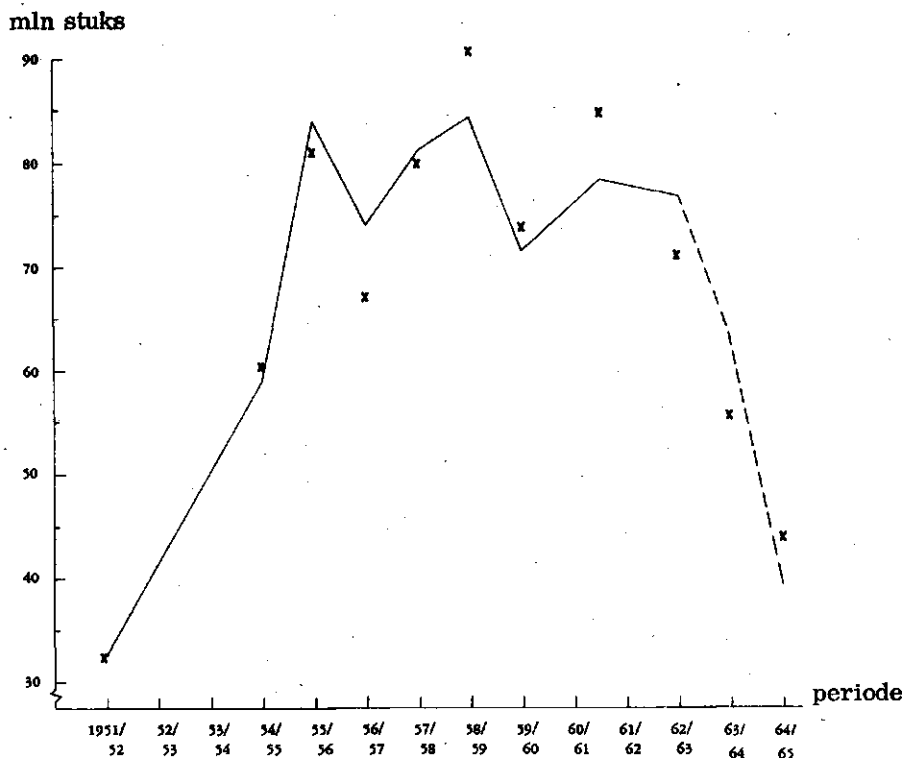
- de veronderstelling dat de eierprijzen voor Nederland grotendeels op de exportmarkt bepaald zouden worden, verliest indien deze export weg zou vallen veel van zijn kracht.

Een en ander is reden geweest om de verwachting t.a.v. de produktie voor 1975 zodanig te wijzigen dat de Nederlandse produktie in elk geval toereikend zal zijn om de binnenlandse consumptie te dekken (zie blz. 70).

Een bijproduct van de legkippenhouderij is de slachtkip. Aannemende dat na de legperiode de leghennen als slachtkip worden geleverd, zal het

aantal slachtkippen ca 30% van de broedeierinleg bedragen; de broeduitkomst is nl. ca 67%, waarvan de helft haantjes, terwijl een deel van de leghennen voortijdig sterft.

**Figuur 5. Broedeierinleg per jaar volgens regressieformule en in werkelijkheid**



Het werkelijke aanbod per jaar is aangegeven met (x); het op grond van de gevonden aanbodsfunctie te verwachten aanbod is voor de periode, die voor de afleiding van de functie als basis heeft gediend, aangegeven met een getrokken lijn en voor de jaren daarna met een streepjeslijn.

## § 6. Aanbodsreactie in de akkerbouwsector

In de akkerbouwsector is de produktie in veel hogere mate aan de grond gebonden dan bij de veehouderij. Bovendien zijn in vele gevallen wijzigingen in het bouwplan minder ingrijpend en ook financieel gemakkelijker te realiseren dan veranderingen in de verhoudingen tussen de verschillende veehouderijprodukten in de veehouderij. Om deze reden is er bij de akkerbouw - waar het dus meer gaat om een alternatieve verdeling van het beschikbare areaal en minder om de min of meer onafhankelijke groei van de produktie zoals dit bij de verschillende veehouderijprodukten afzonderlijk het geval kan zijn - gebruik gemaakt van een afwijkend model. Hierbij is ervan uitgegaan dat de onderlinge verhoudingen van de geldopbrengsten van de akkerbouwprodukten een belangrijke stimulans zijn voor uitbreiding of inkrimping van de oppervlakte van bepaalde akkerbouwprodukten. Het is duidelijk dat een hoge opbrengst op zichzelf nog niet voldoende is om een bepaald produkt aantrekkelijk te maken. Hoge produktiekosten kunnen b.v. een overwegende negatieve invloed hebben. Ook bij de beoordeling van de geldopbrengsten van akkerbouwgewassen zou dus een "saldo" zoals b.v. opbrengsten per ha minus directe kosten zin hebben als verklarende variabele. Met de "directe kosten", hoe men die ook moge definiëren, zijn echter de remmende of stimulerende factoren die bij de beoordeling van geldopbrengsten per gewas per ha een rol spelen lang niet uitgeput, daar ook andere factoren een rol spelen, zoals eisen en mogelijkheden van de verschillende grondsoorten, bedrijfsgrootten, mechanisatie, speciale vakkennis. Het is moeilijk om de invloed van deze factoren op een bruikbare manier te kwantificeren b.v. door een toeslag of aftrek op de directe kosten per ha voor de desbetreffende gewassen. De voor de verklaring van het aanbod van de akkerbouwgewassen geconstrueerde formule is dan ook zo gekozen dat de gezamenlijke betekenis van de genoemde en niet genoemde factoren door de regressieberekening uit de ontwikkelingen in het verleden is afgeleid 1) en uitgedrukt in de tabel genoemde term k 2). De gebruikte formule impliceert voorts de veronderstelling dat - indien op deze wijze alle overige bij de evaluatie van een geldopbrengst een rol spelende objectieve en subjectieve remmende en stimulerende factoren zijn samengevat - het de boeren onverschillig laat met welk gewas een bepaald saldo wordt bereikt, zodat voor alle gewassen dezelfde formule met dezelfde regressiecoëfficiënt, doch met verschillende waarden voor k, is gebruikt.

Een ander belangrijk aspect van de aanbodsreactie bij de akkerbouwgewassen is het feit dat door vruchtwisselingseisen het relatieve aandeel

- 1) Een complicatie hierbij is dat de desbetreffende term noodzakelijkerwijs gecombineerd is met de in de regressieformules gebruikelijke constante term en daardoor niet het bij een met kosten vergelijkbare factor te verwachten negatieve teken krijgt.
- 2) Om praktische redenen is de berekening zo uitgevoerd dat de opbrengsten van bijprodukten (in het bijzonder stro) niet in de opbrengsten per ha zijn opgenomen. De invloed van de stro-opbrengst komt als een "kostendrukkende" factor in de term k tot uitdrukking.

( $\lambda$ ) van een bepaald gewas in het totale akkerbouwareaal beperkt is en dat naar mate onder invloed van een gunstige prijsontwikkeling het areaal meer tot dit maximum nadert, grotere prijsstimulansen nodig zijn voor een verdere uitbreiding. Door de voor het linkerlid van de vergelijking gekozen vorm is met dit maximum rekening gehouden.

Een andere overweging bij de keuze van de vorm van de aanbodsfunctie is de vraag in hoeverre de akkerbouwer traditioneel reageert. Houdt de gemiddelde boer bij de vaststelling van het nieuwe bouwplan rekening met de oppervlakte van een gewas in zijn vorig bouwplan, of stelt hij het bouwplan op los van bepaalde gewoonten en dus uitsluitend op grond van zijn prijsverwachting voor de komende jaren? De waarheid blijkt volgens de regressieberekening hier tussen in te liggen. Ook dit is verwerkt in het linkerlid van de aanbodsformule 1). Enkele gegevens over de ontwikkeling in de oppervlakten en de stofopbrengsten van akkerbouwgewassen en de prognose voor 1970 en 1975 zijn gegeven in tabel 13.

Uit de uitkomsten blijkt dat de prijsverschillen die in beide alternatieven voor 1975 waren geconstrueerd slechts een zeer geringe invloed hebben op de uitkomsten. Dit is verklaarbaar uit het feit dat de in de prijsprognose vervatte onderlinge verschillen slechts gering zijn t.o.v. de prijsverschillen in het verleden. Bovendien beginnen de gestelde prijsalternatieven eerst na 1970 op te treden, terwijl hun invloed in 1975 nog slechts zeer ten dele merkbaar zal zijn, gezien de vertraging die bij de aanbodsreactie optreedt.

Volgens de prognose zal de produktie van tarwe toenemen, terwijl die van voergraan enigszins zal dalen, ondanks het feit, dat in de prijzenhypothese een relatieve prijsdaling van tarwe t.o.v. gerst is aangenomen. De verklaring hiervan is gelegen in de relatief gunstige perspectieven voor een verdere stijging van de ha-opbrengsten van tarwe. Deze factor werkt op twee manieren produktieverhogend. In de eerste plaats natuurlijk via de grotere produktie per oppervlakteëenheid. Maar ook op het tarwe-areaal gaat hiervan een stimulerende invloed uit, omdat de rentabiliteit van de tarweteelt immers relatief stijgt. De - in verband met het

$$1) \log (0,6a_{i,t-1}/\lambda_i a_{t-1} + 0,2) \\ \frac{\log a_{i,t} / \lambda_i a_t}{\log a_{i,t-1} / \lambda_i a_{t-1}} = 0,302 (0,435 g_{i,t-1}/\bar{g}_{t-1} + \\ + 0,452 g_{i,t-2}/\bar{g}_{t-2} + 0,113 g_{i,t-3}/\bar{g}_{t-3}) + k_i$$

waarin:

$a_{i,t-1}$  = oppervlakte gewas i in jaar t-1;

$a_{t-1}$  = totale oppervlakte akkerbouw in jaar t-1;

$g_{i,t-1}$  = geldopbrengst per ha in jaar t-1 van gewas i;

$\bar{g}_{t-1}$  = gemiddelde geldopbrengst per ha voor gehele akkerbouw;

$\lambda_i$  = maximale relatieve oppervlakte per gewas;

$k_i$  = zie boven.

$$\bar{R}^2 = 0,90$$

Tabel 13. Produktiegegevens akkerbouwgewassen

|                                  | Gerst | Haver | Tarwe | Rogge | Suikerb.    | Cons.aard. | Koolzaad |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|------------|----------|
| $\lambda$                        | 0,40  | 0,30  | 0,40  | 0,30  | 0,20        | 0,33       | 0,25     |
| k                                | 0,631 | 0,712 | 0,745 | 0,702 | 0,650       | 0,261      | 0,203    |
| Oppervlakte (in 1 000 ha)        |       |       |       |       |             |            |          |
| 1955                             | 70,0  | 170,7 | 89,3  | 153,9 | 66,8        | 106,3      | 7,4      |
| 1956                             | 73,8  | 153,6 | 85,8  | 171,2 | 69,1        | 103,9      | 10,2     |
| 1957                             | 72,1  | 159,4 | 99,0  | 157,4 | 64,6        | 99,1       | 6,4      |
| 1958                             | 81,9  | 137,5 | 111,2 | 144,7 | 81,0        | 92,8       | 4,5      |
| 1959                             | 72,3  | 125,5 | 120,4 | 143,8 | 93,0        | 98,3       | 2,6      |
| 1960                             | 69,4  | 115,3 | 127,8 | 153,3 | 92,7        | 97,4       | 2,9      |
| 1961                             | 102,6 | 123,5 | 122,8 | 119,7 | 84,8        | 80,9       | 3,9      |
| 1962                             | 100,3 | 119,1 | 132,6 | 107,0 | 77,4        | 79,0       | 4,1      |
| 1963                             | 101,1 | 113,0 | 126,6 | 106,2 | 69,5        | 81,7       | 4,0      |
| 1964                             | 87,1  | 102,7 | 151,3 | 105,7 | 79,1        | 72,5       | 3,6      |
| 1965                             | 98,7  | 100,6 | 158,5 | 98,2  | 91,9        | 73,1       | 4,2      |
| 1966                             | 120,0 | 99,1  | 147,9 | 74,4  | 91,9        | 79,3       | 4,8      |
| 1970                             | 107,6 | 95,6  | 157,3 | 82,6  | 91,5        | 84,2       | 4,6      |
| 1975 I                           | 104,3 | 91,9  | 154,3 | 78,7  | 88,6        | 86,8       | 5,9      |
| 1975 II                          | 105,6 | 91,7  | 154,3 | 78,3  | 88,5        | 86,8       | 5,9      |
| Stofopbrengst per ha (in 100 kg) |       |       |       |       |             |            |          |
| 1970                             | 44    | 42    | 48    | 31    | 427 (17 %)  | 320        | 27       |
| 1975                             | 45    | 44    | 50    | 32    | 431 (17,2%) | 331        | 27       |
| Totale produktie (in 1 000 ton)  |       |       |       |       |             |            |          |
| 1955                             | 264   | 582   | 350   | 465   | 2984        | 2855       | 19       |
| 1956                             | 273   | 483   | 309   | 492   | 2525        | 2498       | 25       |
| 1957                             | 292   | 505   | 393   | 458   | 2689        | 2694       | 16       |
| 1958                             | 315   | 446   | 402   | 428   | 3878        | 2677       | 9        |
| 1959                             | 268   | 319   | 494   | 386   | 3098        | 2140       | 8        |
| 1960                             | 291   | 387   | 590   | 460   | 4676        | 2705       | 8        |
| 1961                             | 385   | 431   | 482   | 301   | 3854        | 2292       | 10       |
| 1962                             | 431   | 465   | 603   | 339   | 2934        | 2426       | 10       |
| 1963                             | 387   | 424   | 530   | 313   | 2691        | 2326       | 10       |
| 1964                             | 376   | 420   | 712   | 356   | 3876        | 2374       | 10       |
| 1965                             | 373   | 363   | 691   | 250   | 3573        | 2039       | 11       |
| 1966                             | 417   | 357   | 598   | 190   | 3645        | 2572       | 13       |
| 1970                             | 473   | 402   | 755   | 256   | 3907        | 2695       | 12       |
| 1975 I                           | 470   | 404   | 772   | 252   | 3820        | 2875       | 16       |
| 1975 II                          | 475   | 403   | 772   | 250   | 3813        | 2875       | 16       |

exportoverschot van dit produkt in de EEG - veronderstelde relatieve prijsdaling van tarwe is dus blijkbaar niet groot genoeg (zelfs niet in alternatief II) om dit effect te compenseren, althans voor zover het de Nederlandse landbouw betreft. Een nog sterkere relatieve prijsdaling dan in alternatief II reeds is verondersteld (prijs van tarwe : prijs van gerst = 105:100) is moeilijk denkbaar, omdat de prijsverhouding in dit alternatief is gebaseerd op de voederwaarde-verhouding tussen deze twee graansoorten.

Overigens is het verschil tussen de arealen voor de verschillende akkerbouwprodukten, zoals die thans zijn en zoals zij voor 1970 en 1975 zijn geprognostiseerd, opvallend gering. Hier speelt een grote rol dat de prijsaanpassing aan het te verwachten EEG-niveau zich in Nederland vóór 1967 reeds grotendeels heeft voltrokken. Slechts voor de produktie van consumptieaardappelen is in verband met de veronderstelde toeneming van de stofopbrengsten per ha nog een stijging van enige betekenis te verwachten.

Een element waarmee bij de prognose onvoldoende rekening is gehouden is de waarschijnlijkheid dat voor enkele gewassen door technische ontwikkelingen bepaalde weerstanden tegen uitbreiding worden opgeruimd. Dit zou tot een andere waarde van de bovengenoemde term  $k_1$  moeten leiden. Men denke hierbij b.v. aan de mogelijkheid dat door ontwikkeling van nieuwe gerstrassen op de zandgronden de gerstverbouw tot relatief betere uitkomsten zal leiden en daardoor de haver en rogge zal verdringen.

Met de plaatsgevonden veranderingen in de kostenverhoudingen tussen de verschillende gewassen is zoveel mogelijk rekening gehouden door de waarde van  $k_1$  te bepalen uit de gegevens van de meest recente jaren 1962 t/m 1966.

## § 7. Toetsing van de produktieramingen

De resultaten van de aanbodsprognose zijn globaal getoetst aan een raming van de ontwikkeling van het totale aantal standaarduren.

Naast en onafhankelijk van de produktsgewijze prognoses van het aanbod in 1970 en 1975 is op basis van ramingen ten aanzien van het toekomstige verloop van het arbeidsaanbod 1) (in manuren) en de arbeidsproduktiviteit (in standaarduren per manuur) voor de landbouw in enge zin (d.w.z. exclusief het tuinland) een prognose opgesteld m.b.t. de te verwachten ontwikkeling van de totale produktie uitgedrukt in standaarduren.

Hierbij werd uitgegaan van een driedeling: het gebied van de akkerbouw-bedrijven, het gebied van de weidebedrijven en het gebied van de gemengde bedrijven. Voor elk van deze gebieden werd een raming van de toekomstige afvloeiing opgesteld, zowel voor de mannelijke agrarische beroepsbevolking als voor het totale arbeidsaanbod in arbeidsjaareenheden (man-jaren). Via een prognose van het aantal manuren per arbeidsjaareenheid werd een schatting van het toekomstig arbeidsaanbod in manuren verkregen. Rekening houdend met de ontwikkeling in het verleden werd tevens

---

1) Inclusief loonwerkers.

een raming gemaakt van de toekomstige stijging der arbeidsproduktiviteit. Hierbij werd ook gelet op de veronderstelde afvloeiing tot 1975. Voor de arbeidsproduktiviteit is gebruik gemaakt van een intervalschatting.

Uit deze twee prognoses t.a.v. arbeidsaanbod en arbeidsproduktiviteit vloeit voor elk gebied een raming van het toekomstige verloop van het totaal aantal standaarduren voort. Sommatie van de uitkomsten der drie gebieden leidt tot de schatting voor de landbouw als geheel zoals die te vinden is in tabel 14.

De vraag rijst nu in hoeverre deze raming van de totale produktieomvang en de in de vorige paragraaf beschreven prognose van het aanbod onderling consistent zijn. Met andere woorden, valt het totaal aantal standaarduren, dat behoort bij de gemaakte produktsgewijze aanbodsprognose, binnen het interval dat afgeleid werd van de vermoedelijke ontwikkeling van arbeidsaanbod en arbeidsproduktiviteit?

Ten einde dit te bepalen zijn de resultaten van de aanbodsprognose vertaald in standaarduren. Voor de produktierichtingen die niet in deze aanbodsprognoses waren opgenomen, is een aparte raming d.m.v. extrapolatie van het verleden toegevoegd. Het uiteindelijke resultaat vindt men in de onderstaande tabel.

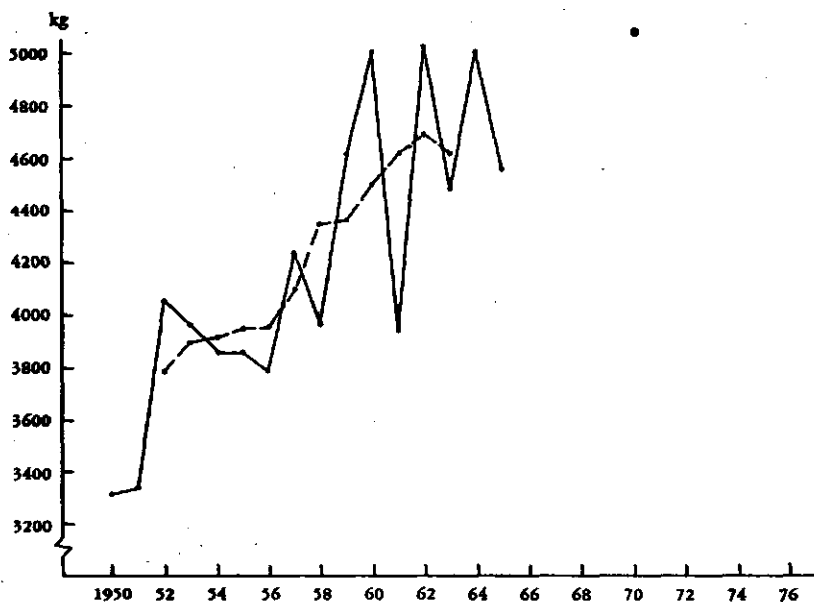
Tabel 14. Het totaalaantal standaarduren in de landbouw (excl. tuinland), indices 1)

|                                      | <u>1970</u><br>(1965 = 100) | <u>1975<sup>I</sup></u><br>(1970 = 100) | <u>1975<sup>II</sup></u><br>(1970 = 100) |
|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| Aanbodsprognose                      | 105,0                       | 101,1                                   | 100,4                                    |
| Interval volgens globale<br>prognose | 103,3 - 107,5               | 100,5 - 104,6                           | 98,1 - 102,0                             |

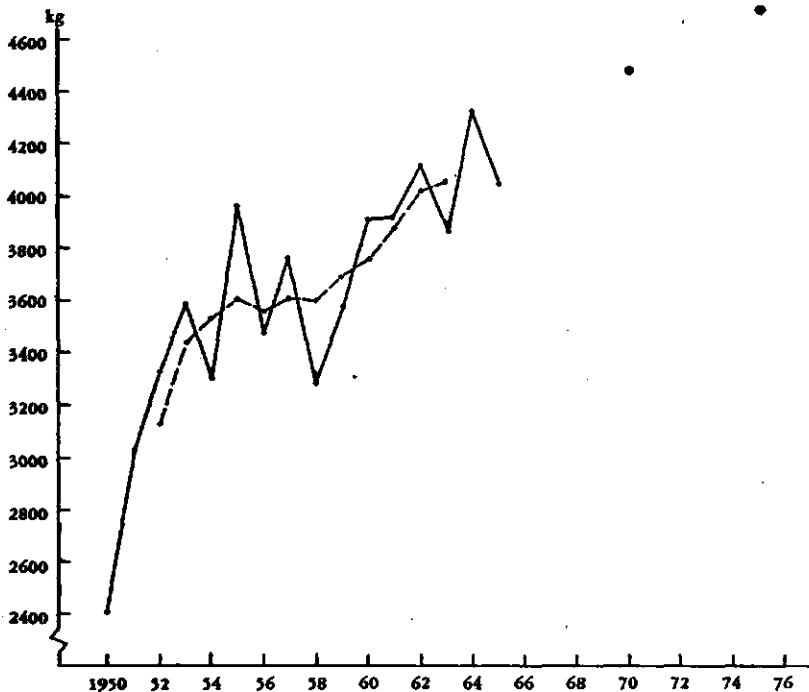
1) Bij een totaalaantal standaarduren in 1965 van 776 miljoen.

Het blijkt dat de twee onafhankelijke prognoses niet met elkaar in tegenspraak zijn. Dit is evenmin het geval bij uitsplitsing naar de drie onderscheiden gebieden. Uitgaande van de veronderstelling dat de geprognostiseerde totale mutaties verbijzonderd mogen worden volgens de verhoudingen in het verleden, blijkt voor elk gebied en elke periode de schatting volgens de aanbodsprognose steeds te liggen binnen het interval van de globale prognose. Uit dezen hoofde is er geen aanleiding om te concluderen tot inconsistentie tussen de verschillende produktierichtingen.

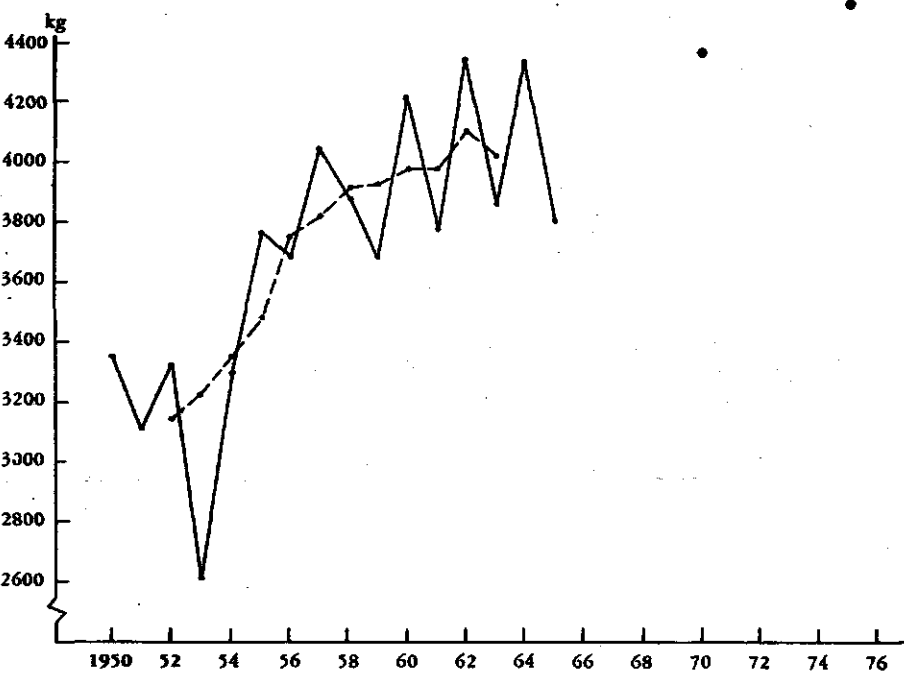
Figuur 6. Fysieke opbrengsten van wintertarwe per ha •



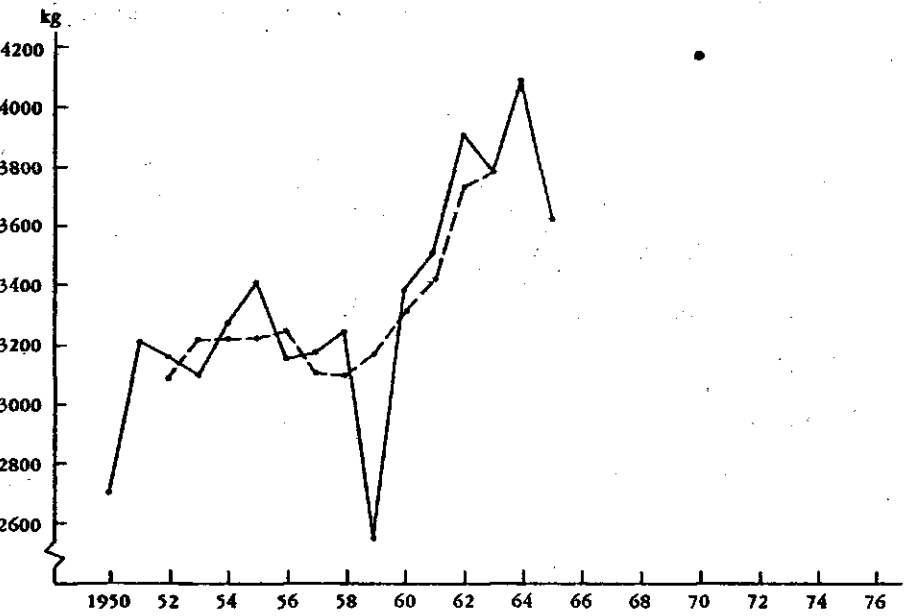
Figuur 7. Fysieke opbrengsten van zomertarwe per ha •



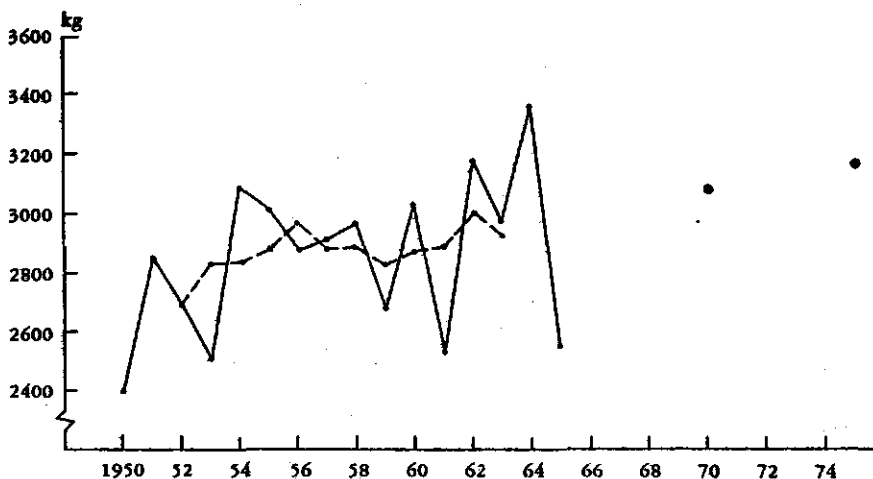
Figuur 8. Fysieke opbrengsten van zomergerst per ha



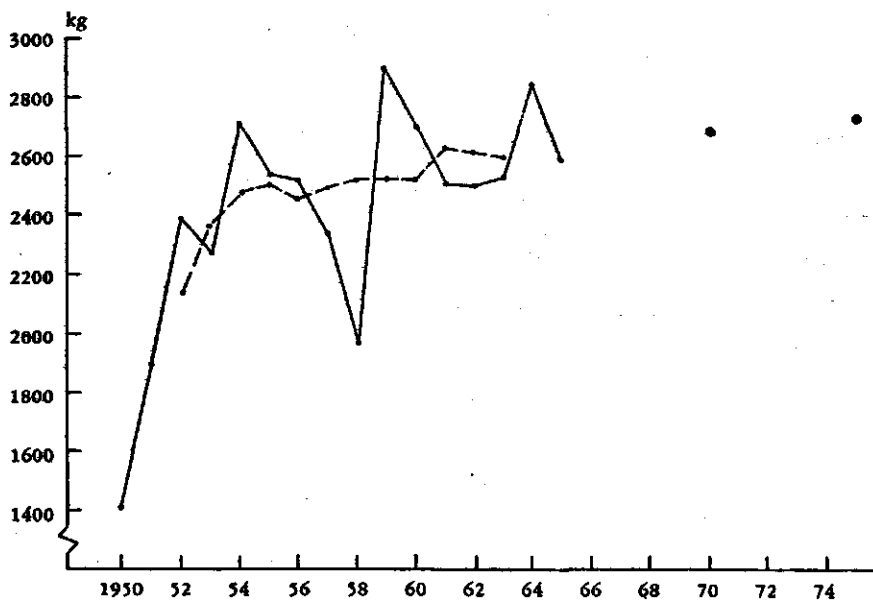
Figuur 9. Fysieke opbrengsten van haver per ha



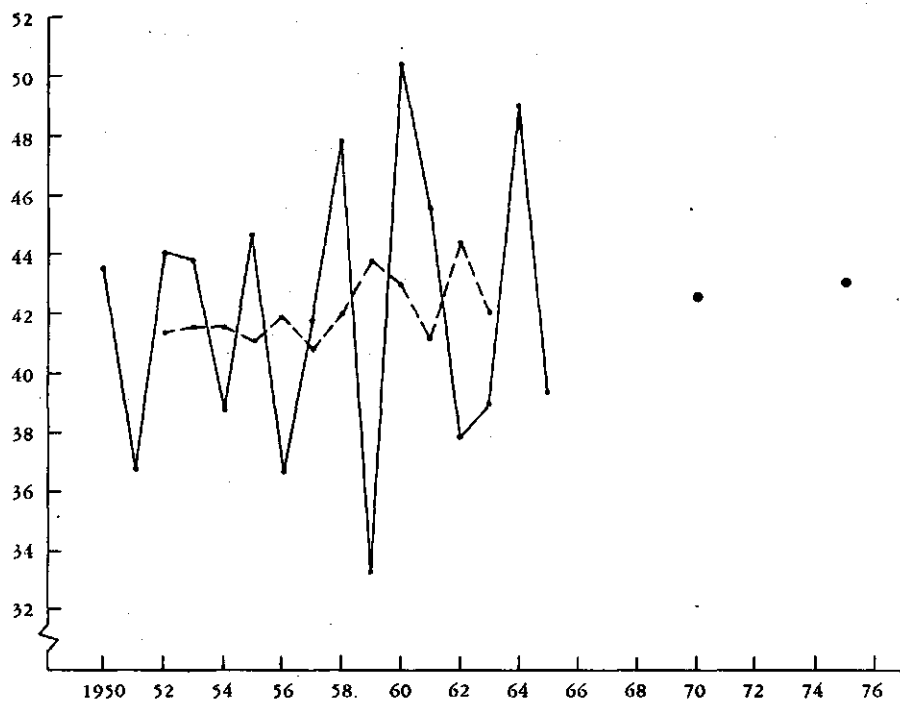
**Figuur 10. Fysieke opbrengsten van rogge per ha**



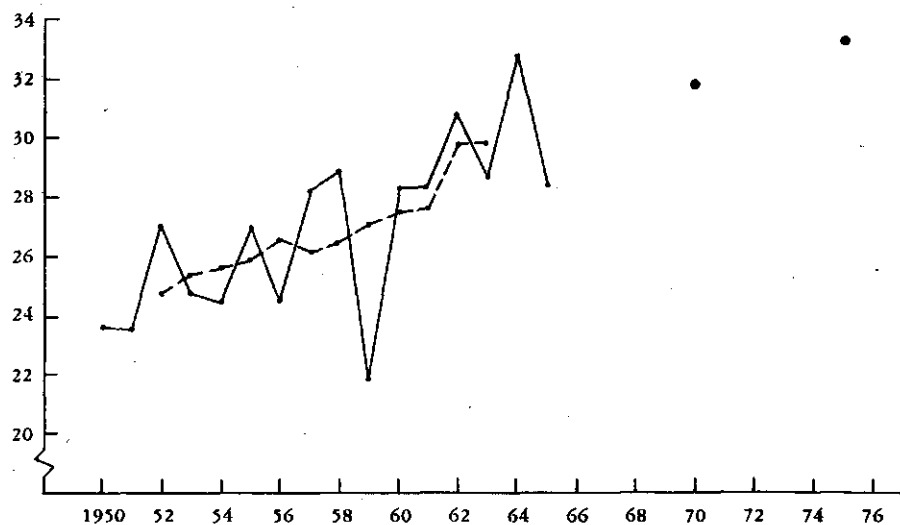
**Figuur 11. Fysieke opbrengsten van koolzaad per ha**



Figuur 12. Fysieke opbrengsten van suikerbieten per ha



Figuur 13. Fysieke opbrengsten van aardappelen per ha



## Prognose van het verbruik van landbouwprodukten

### § 1. Methode

Ter bepaling van het exportaanbod c.q. de importbehoefte in onbewerkte vorm in 1970 en 1975 - de uiteindelijke doelstelling van de prognose - dient op de toekomstige binnenlandse produktie het te verwachten totale binnenlandse verbruik in mindering te worden gebracht alsmede het exportsaldo van het desbetreffende produkt in be- of verwerkte vorm. De verbruiksramingen hebben derhalve in eerste instantie betrekking op al die inheemse landbouwprodukten waarvoor een prognose van het binnenlandse aanbod in 1970 en 1975 is gegeven. Daarnaast zijn schattingen gemaakt van het verbruik van niet in Nederland voortgebrachte produkten, die belangrijke substituten zijn van inheemse landbouwprodukten nl.: uitheemse granen, andere veevoeders dan granen en plantaardige vetten.

Ten behoeve van de ramingen van het binnenlandse verbruik en het exportsaldo in be- of verwerkte vorm zijn over een reeks van jaren in het verleden per produkt balansen van herkomst en bestemming opgesteld. In deze balansen zijn al de verschillende vormen, waarin het landbouwprodukt in kwestie beschikbaar komt en verbruikt wordt, herleid tot een gemeenschappelijke grondstofbasis. Zodoende blijkt uit deze balansen duidelijk de relatieve betekenis van de onderscheiden verbruikscategorieën. Deze balansmethode waarborgt verder dat in de prognose van het totale verbruik alle, soms zeer uiteenlopende verbruikscategorieën worden begrepen.

De balansen bieden de mogelijkheid om de ramingen m.b.t. de voedingsmiddelen, welke finale produkten zijn, rechtstreeks in hoeveelheden grondstof uit te drukken. De geprojecteerde relatieve veranderingen van de consumptie van deze finale produkten worden nl. geënt op de desbetreffende balansposten in het uitgangsjaar 1965. Daardoor wordt ook een directe confrontatie tussen produktie en verbruik in 1970 en 1975 mogelijk.

De produktsgewijze ramingen zijn in de volgende drie stappen uitgevoerd:

- prognose van de binnenlandse consumptie van belangrijke voedingsmiddelen op basis van een afzonderlijk ingesteld vraagonderzoek: de hiervoor benodigde hoeveelheden agrarische grondstof worden beschouwd als de hoofdbestemming van het landbouwprodukt in kwestie.
- prognose van het overige binnenlandse verbruik. Voor een deel betreft het kwantitatief niet zo belangrijke voedingsmiddelen, die in statistisch opzicht van de hoofdbestemming duidelijk te onderscheiden zijn en daarom afzonderlijk konden worden behandeld; voor een deel

betreft het niet-menselijke consumptie, b.v. veevoeder en technisch verbruik.

- prognose van het "externe" verbruik (exportsaldo) in be- of verwerkte vorm; de raming van deze bestemming is - zoals gezegd - noodzakelijk om het exportaanbod c.q. de importbehoefte van het landbouwprodukt in onbewerkte vorm te kunnen bepalen.

Als hoofdbestemmingen zijn beschouwd: brood, fijnere bakwaren, consumptieaardappelen, suiker, melk en melkprodukten, boter, kaas, vlees (incl. vleeswaren) en eieren, margarine en overige spijsvetten; als uitgangspunt dient hierbij het verbruik per hoofd. Voor de raming van het verbruik van vele van deze voedingsmiddelen is dankbaar gebruik gemaakt van een door het Centraal Planbureau uitgevoerd econometrisch vraagonderzoek ten behoeve van zijn prognose van de Nederlandse economie in 1970. Met behulp van vraagvergelijkingen, die de ontwikkeling van de consumptie per hoofd van de bevolking in het verleden redelijk konden verklaren 1), heeft het C.P.B. schattingen gemaakt van het toekomstige verbruik in 1970. Deze ramingen zijn door ons grosso modo overgenomen. Dit kon omdat onze prognose dezelfde ontwikkeling van de algemene vraagbepalende factoren (groei consumptieve bestedingen, bevolkingsgroei) veronderstelt als het C.P.B. Eventuele kleine verschillen t.a.v. de geraamde ontwikkeling van produktenprijzen waren in sommige gevallen aanleiding tot het aanbrengen van een beperkte correctie.

Uit het vraagonderzoek kwam overigens naar voren, dat het in de basisperiode (1948-1960) gevonden verband tussen de consumptie en de verklarende grootheden bij extrapolatie in de toetsingsperiode (1960-1965) voor vele produkten tot systematische verschillen met het werkelijk verbruik leidde. Veranderingen in de verbruiksgewoonten bleken dus in het algemeen van niet te verwaarlozen betekenis te zijn. Dit was voor ons aanleiding om het verbruik in 1975 (waarvoor het C.P.B. geen ramingen maakte) te schatten door de geraamde ontwikkelingslijnen in de periode 1965-1970 gematigd door te trekken. Hierbij is geen rekening gehouden met het voor 1975 gestelde prijsalternatief; de verschillen in consumptie als gevolg van de op consumentenbasis relatief zeer geringe verschillen in prijs zijn vermoedelijk te verwaarlozen tegenover de onzekerheid waarmee de schattingen zijn behept.

De ramingen van het verbruik van de belangrijkste voedingsmiddelen in 1970 en 1975 zijn in dit hoofdstuk weergegeven op basis van de consumptie per hoofd van de bevolking, in kg of in stuks per jaar. Terwille van een goede vergelijkbaarheid met de ontwikkeling in het verleden, waarop de prognose moet aansluiten, zijn tevens de overeenkomstige consumptiegegevens voor de periode 1956-1965 vermeld 2). Ter bepaling van

---

1) Als verklarende variabelen dienden o.a. het verbruiksniveau per hoofd in constante prijzen, de prijs van het produkt in kwestie en eventueel van substituten.

2) Landbouwjaren lopende tot 1 juli, of kalenderjaren. De eerste acht jaren zijn samengevat tot gemiddelden van elk vier jaar.

de totale behoefte moet, naast de ontwikkeling van het hoofdelijke verbruik, rekening worden gehouden met de groei van de bevolking. Het hiervan uitgaande effect op de totale consumptie kan begroot worden op 7,3% voor de periode 1965-1970 en op 15,9% voor de periode 1965-1975 1). Een daling van het verbruik per hoofd, die geringer is dan het zojuist genoemde percentage (b.v. voor brood), wordt dus door het grotere aantal consumenten meer dan gecompenseerd. Een toenemend verbruik per hoofd leidt door het effect van de bevolkingsgroei tot een acceleratie van de totale behoefte.

De bevolkingsprognose is weergegeven in tabel 15, waarin tevens de raming van de voor de verbruiksprognose bijzonder belangrijke inkomensontwikkeling (particuliere consumptie) is opgenomen.

Tabel 15. Prognose van de bevolking en de particuliere consumptie

|                                | 1965   | 1970   | 1975   |
|--------------------------------|--------|--------|--------|
| Bevolking per 1 juli 1)        |        |        |        |
| in duizenden                   | 12 292 | 13 192 | 14 243 |
| in indexcijfers                | 100    | 107    | 116    |
| Totale particuliere consumptie |        |        |        |
| in prijzen van 1965            |        |        |        |
| in mld. guldens                | 39     | 48     | 58     |
| in indexcijfers                | 100    | 122    | 149    |

1) Per 1 januari 1965 (voor landbouwjaar 1964/65) 12 212 000.

## § 2. Hoofdbestemmingen (menselijke consumptie)

De hierna te behandelen afzonderlijke verbruiksramingen van voedingsmiddelen zijn samengevat tot de groepen akkerbouwprodukten, veehouderijprodukten, alsmede oliën en vetten (excl. boter).

### a. Het verbruik per hoofd van de belangrijkste akkerbouwprodukten

Het verbruik per hoofd wordt in het algemeen gekenmerkt door een stagnerende ontwikkeling of zelfs een dalende tendentie. Het toenemende verbruik per hoofd van b.v. fijnere bakwaren en aardappelprodukten, die voor een deel in de plaats komen van brood resp. vers gekochte aardappelen, kunnen de achteruitgang van brood en verse aardappelen bij lange na niet compenseren. Bij suiker valt pas vanaf 1964 een daling te bespeuren. De consumptie van suiker voor huishoudelijk gebruik is evenwel reeds vanaf 1958 dalende, welke vermindering tijdelijk door het toene-

1) In het geval van landbouwjaren is rekening gehouden met een extra half jaar (januari t/m juni 1965), waardoor het bevolkingseffect met 0,7% wordt verhoogd.

mende verbruik van suiker buiten de huishouding om, meer dan gecompenseerd werd. Blijkens de ramingen voor 1970-1975 zullen de in het verleden opgetreden tendenties naar verwachting voortduren (zie tabel 16).

Tabel 16. Het verbruik per hoofd van de bevolking van akkerbouwprodukten (hoofdbestemmingen) in kg/jaar

|                                         | Gemiddelde          |                     | 1963/64 | 1964/65 | Prognose |      |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------------|---------|---------|----------|------|
|                                         | 1955/56-<br>1958/59 | 1959/60-<br>1962/63 |         |         | 1970     | 1975 |
| <b>Granen</b>                           |                     |                     |         |         |          |      |
| brood<br>(basis tarwe)                  | 89,6                | 80,1                | 74,3    | 70,2    | 65,9     | 63,0 |
| gebak e.d.<br>(basis tarwe)             | 10,4                | 11,4                | 12,3    | 12,3    | 12,5     | 12,6 |
| Totaal tarwe                            | 100,0               | 91,5                | 86,6    | 82,5    | 78,4     | 75,6 |
| rijst 1)                                | 2,4                 | 2,5                 | 2,3     | 2,3     | 2,3      | 2,3  |
| meel- en bakwaren<br>van overige granen | 13,1                | 10,9                | 8,6     | 7,7     | 6,1      | 4,9  |
| Totaal granen                           | 115,5               | 104,9               | 97,5    | 92,5    | 86,8     | 82,8 |
| <b>Consumptieaard-<br/>appelen</b>      |                     |                     |         |         |          |      |
| aardapp.vers 2)                         | 89 4)               | 95,4                | 91,3    | 84,8    | 70,1     | 59,7 |
| chips,frites e.d. 3)                    | -                   | 2,6                 | 5,4     | 5,7     | 9,9      | 13,0 |
| Totaal aardapp.                         | 89                  | 98,0                | 96,7    | 90,5    | 80,0     | 72,7 |
| <b>Suiker</b>                           |                     |                     |         |         |          |      |
| witsuiker                               | ..                  | ..                  | 20,1    | 18,7    | 18,2     | 17,9 |
| in suikerh.prod.                        | ..                  | ..                  | 25,2    | 24,1    | 26,5     | 26,7 |
| Totaal suiker                           | 40,4                | 42,6                | 45,3    | 42,8    | 44,7     | 44,6 |

1) Fabrieksrijst (80% van gedopte rijst).

2) Incl. vroege aardappelen.

3) Industrieel bereide voedingsmiddelen op aardappelbasis.

4) I.v.m. herziening van de berekeningen van het totale verbruik in 1960 is dit cijfer als te laag te beschouwen.

#### b. Het verbruik per hoofd van veehouderijprodukten

De melksector geeft, zoals uit tabel 17 blijkt, een verdeeld beeld te zien. Tegenover een relatief sterke daling van de consumptiemelk per hoofd staat een bijna even grote toeneming van koffiemelk en melkproduk-

ten. Voor 1970-1975 is een voortzetting van de trends voorzien. Het botterverbruik zal in verband met een relatief aanzienlijke prijsstijging dalen; het kaasverbruik zal iets toenemen.

Tabel 17. Het verbruik per hoofd van de bevolking van veehouderijproducten (hoofdbestemming) in kg/jaar

|                               | Gemiddelde          |                     | 1963/64 | 1964/65 | Prognose |       |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------|---------|----------|-------|
|                               | 1955/56-<br>1958/59 | 1959/60-<br>1962/63 |         |         | 1970     | 1975  |
| <b>Melk en melkprod.</b>      |                     |                     |         |         |          |       |
| consumptiemelk                | 156,7               | 137,5               | 126,2   | 121,5   | 109,1    | 102,2 |
| koffiemelk (basis melk)       | 10,0                | 17,5                | 21,7    | 22,3    | 26,5     | 27,9  |
| melkprodukten (basis melk) 1) | 40,8                | 43,7                | 49,6    | 54,5    | 59,6     | 61,0  |
| Totaal melk                   | 207,5               | 198,7               | 197,5   | 198,3   | 195,2    | 191,1 |
| <b>Zuivel</b>                 |                     |                     |         |         |          |       |
| boter (prod.gew.)             | 4,0                 | 5,0                 | 5,5     | 4,9     | 3,4      | 3,2   |
| kaas                          | 6,8                 | 7,6                 | 8,2     | 8,3     | 8,6      | 8,8   |
| <b>Vlees (gesl. gew.)</b>     |                     |                     |         |         |          |       |
| rundvlees                     | 16,6                | 19,3                | 21,2    | 17,3    | 20,0     | 21,0  |
| varkensvlees                  | 17,1                | 18,6                | 16,1    | 18,6    | 20,8     | 22,8  |
| pluimveevlees                 | 0,8                 | 2,1                 | 3,2     | 3,8     | 5,7      | 6,7   |
| overig vlees                  | 5,3                 | 5,2                 | 5,6     | 5,9     | 6,0      | 6,0   |
| Totaal vlees                  | 39,9                | 45,2                | 46,0    | 45,6    | 52,5     | 56,5  |
| <b>Eieren 2)</b>              |                     |                     |         |         |          |       |
| in stuks                      | 190                 | 206                 | 225     | 206     | 225      | 225   |

1) Hierin begrepen: pap, vla, karnemelk, speciaalprodukten, room.

2) Kalenderjaren 1955/56 = 1956, etc.

De vleesconsumptie per hoofd van de bevolking is aanhoudend gestegen; slechts in 1964/65 is, ten gevolge van een aanzienlijk lager rundvleesverbruik een daling opgetreden, die echter als tijdelijk moet worden beschouwd. Voor de toekomst wordt een krachtige stijging van de varkens- en pluimveevleesconsumptie verwacht. De consumptie van rundvlees en overig vlees (in hoofdzaak eetbare slachtafvallen, paarde- en schapevlees) zal in mindere mate toenemen 1).

1) Bij de stijging van de consumptie van de groep "overig vlees" is een mogelijke sterke toeneming van vleessoorten als konijnen, kalkoenen, parelhoenders, die echter naar verhouding weinig gewicht in de schaal leggen, mede verdisconteerd.

Voor eieren, waarvan het verbruik in de laatste 5 jaar op een vrijwel constant niveau bleef (1964 met abnormaal lage prijzen moet als een uitzondering worden beschouwd), wordt eveneens een toeneming van het verbruik per hoofd verwacht.

### c. Het verbruik per hoofd van oliën en vetten

Het verbruik per hoofd van de bevolking is in tabel 18 weergegeven.

Tabel 18. Het verbruik per hoofd van de bevolking van oliën en vetten (excl. boter) in kg per jaar

|                        | Gemiddelde |           | 1964 | 1965 | Prognose |      |
|------------------------|------------|-----------|------|------|----------|------|
|                        | 1957-1959  | 1960-1963 |      |      | 1970     | 1975 |
| Margarine (prod.-gew.) | 19,8       | 19,8      | 20,1 | 19,6 | 19,0     | 18,7 |
| Overige spijsvetten    | 4,9        | 5,6       | 6,3  | 6,8  | 7,1      | 7,4  |
| Totaal                 | 24,7       | 25,4      | 26,4 | 26,4 | 26,1     | 26,1 |

De verwachting is dat het margarineverbruik per hoofd enigszins zal dalen. Deze daling zal evenwel door de grotere consumptie van spijsolie en kunstreuzel vrijwel worden gecompenseerd.

### § 3. Het overige verbruik

De raming van het binnenlandse verbruik in andere bestemmingen dan de hoofdbestemming komt min of meer neer op een extrapolatie van de ontwikkeling in vooral het recente verleden, waarbij de mening van deskundigen uit de praktijk over de vermoedelijke vooruitzichten werd ingewonnen. De relatieve betekenis van deze bestemmingen is zeer verschillend. Bij de dierlijke veredelingsprodukten is het gehele binnenlandse verbruik, voor zover voor menselijke consumptie bestemd, reeds in de hoofdbestemming begrepen. Van groot belang is het overige binnenlandse verbruik vooral bij de voedergranen, waarvan 90% en meer van het binnenlandse verbruik in de veehouderijsector veredeld wordt; ongeveer 5% vindt zijn bestemming in de zetmeelindustrie, brouwerijen en glucosefabricage. Ook de vervaardiging van aardappelzetmeel en het industriële verbruik van vetten spelen naast de hoofdbestemming een grote rol. Verder dient rekening te worden gehouden met de voor de teelt van granen en aardappelen benodigde hoeveelheden zaaizaad en pootgoed.

De ramingen voor deze overige bestemmingen zijn in de balansen van hoofdstuk 5 opgenomen, zodat in dit hoofdstuk hierop niet verder wordt ingegaan. Wel dient enige aandacht te worden besteed aan de voorziening van de totale voederbehoefte, waarin naast de belangrijkste produkten gras, granen en veekoeken talrijke andere voedermiddelen een geenszins te verwaarlozen rol spelen. Gezien de vooraanstaande plaats van de vee-

houderij in de landbouw en de verwachte belangrijke uitbreiding van de dierlijke produktie kan in de prognose een gespecificeerde begroting van de totale voederbehoefte niet worden gemist.

Uitgangspunt voor de voederramingen was de voederbehoefte per dier volgens de voedernormen in het landbouwjaar 1964/65, waarbij als basis de zetmeelwaardeëenheid werd gehanteerd. Met het gebleken verschil tussen de volgens de normen noodzakelijke hoeveelheden voer en de doorgaans hogere feitelijke voedergiften werd door middel van een correctiefactor rekening gehouden. Tevens werd het effect van een verdere verbetering van de voederconversie verdisconteerd. In dit opzicht werd voor rundvlees verondersteld dat de geraamde hogere melkopbrengst per dier zonder verhoging van de totale voedergift - wel een verschuiving naar meer krachtvoer - kan worden gerealiseerd. Voor varkens werd de verbetering van de voederconversie in 1964/65 geschat op 3,4% tot 1970 en 6,1% tot 1975; t.a.v. legkippen zijn deze percentages resp. 2,5 en 4,5 en van slachtkuikens resp. 9,2 en 12,5.

De resultaten van de uit de rantsoenen 1964/65 afgeleide totale voederbehoefte per diersoort in 1970 resp. 1975 zijn weergegeven in tabel 19.

Tabel 19. Prognoses per diersoort voor voederbehoefte en produktie, basisjaar 1964/65

|                      | 1964/65 |     | 1970   |     | 1975 I |     | 1975 II |     | Con-                |
|----------------------|---------|-----|--------|-----|--------|-----|---------|-----|---------------------|
|                      | ind.    |     | ind.   |     | ind.   |     | ind.    |     | versie-<br>index 1) |
| <b>Runderen</b>      |         |     |        |     |        |     |         |     |                     |
| voederbeh. ZW        | 6 108   | 100 | 7 115  | 117 | 7 370  | 121 | 7 270   | 119 | 98                  |
| melk (1 000 t.)      | 7 178   | 100 | 8 295  | 116 | 8 526  | 119 | 8 409   | 117 |                     |
| vlees (1 000 t.)     | 240     | 100 | 318    | 132 | 343    | 143 | 338     | 141 |                     |
| <b>Varkens</b>       |         |     |        |     |        |     |         |     |                     |
| voederbeh. ZW        | 1 729   | 100 | 2 140  | 124 | 2 420  | 140 | 2 430   | 141 | 94                  |
| vlees (1 000 t.)     | 429     | 100 | 631    | 128 | 735    | 149 | 737     | 150 |                     |
| <b>Legkippen</b>     |         |     |        |     |        |     |         |     |                     |
| voederbeh. ZW        | 885     | 100 | 720    | 81  | 620    | 70  | 620     | 70  | 97                  |
| eieren (mln.st.)     | 4 434   | 100 | 3 590  | 81  | 3 205  | 72  | 3 205   | 72  |                     |
| <b>Slachtkuikens</b> |         |     |        |     |        |     |         |     |                     |
| voederbeh. ZW        | 345     | 100 | 550    | 159 | 635    | 184 | 630     | 183 | 88                  |
| vlees (1 000 t.)     | 101     | 100 | 178    | 176 | 213    | 211 | 212     | 210 |                     |
| <b>Overig vee</b>    |         |     |        |     |        |     |         |     |                     |
| voederbeh. ZW        | 505     | 100 | 350    | 100 | 350    | 69  | 350     | 69  |                     |
| Totale voederbeh.    | 9 572   |     | 10 873 |     | 11 392 |     | 11 300  |     |                     |

ZW = mln. eenheden zetmeelwaarde (+ 1 000 ton).

1) Voederindex : outputindex (1975 I en II). M.b.t. de rundveestapel is de noemer het volgens de voedernormen voor melk en vlees gewogen gemiddelde van de melk- en vleesindex (wegingsfactoren resp. 3,5 en 1).

De herleiding van de voederbehoefte per dier tot voederbehoefte per diersoort is geschied met behulp van de prognose van de produkties, die eveneens in de tabel zijn vermeld. T.a.v. de rundveesector werd de afleiding van de toekomstige voederbehoefte op twee manieren doorgevoerd. Bij de eerste methode werd de behoefte volgens de normen afzonderlijk per categorie (melkkoeien, jongvee voor regeneratie, slachtvee) berekend en gesommeerd; bij de tweede methode werd de gemiddelde verhouding tussen het totale voederverbruik en het aantal geboren kalveren 1) aangehouden en vervolgens een toeslag gegeven voor de verhoging van het gemiddelde slachtgewicht. Beide methoden gaven nagenoeg dezelfde uitkomsten. Voor de niet in twee richtingen gaande produktie van de andere diersoorten was de berekening eenvoudiger; bij de varkens werd de ontwikkeling van de voederbehoefte gerelateerd aan die van de vleesproduktie, bij de legkippen en slachtkuikens aan die van het aantal dieren 2). Met betrekking tot de groep "overig vee" - paarden, schapen, eenden - werd de in het verleden gebleken dalende trend globaal doorgetrokken, waarbij verondersteld wordt dat de vermindering van de paardenstapel in 1970 min of meer tot een eind is gekomen.

De per diersoort berekende totale voederbehoefte dient vervolgens gesplitst te worden in de belangrijkste groepen voedermiddelen, om zodoende de voederbehoefte in de balansen van b.v. granen en veekoeken voor 1970 en 1975 op te kunnen nemen; dit is essentieel voor de uiteindelijke raming van de totale importbehoefte. Te dien einde werd een globale schatting gemaakt van de vermoedelijke samenstelling van de rantsoenen per diersoort, hetgeen uit tabel 20 moge blijken. T.a.v. het rundvee wordt, gezien de gebleken verschuiving van ruwvoer naar krachtvoer in het verleden, een verdere vermindering van het ruwvoederaandeel ook in de periode van 1970 tot 1975 verwacht; t.a.v. de overige diersoorten wordt aangenomen dat de samenstelling van het rantsoen in de twee peiljaren van de prognose geen verandering meer ondergaat. Bovendien werd nagegaan of het volgens deze samenstelling van de rantsoenen in totaal benodigde ruwvoeder, waarvan gras verreweg de belangrijkste post is, consistent is met de ramingen m.b.t. het areaal grasland en ruwvoedergewassen.

Door combinatie van de ramingen van de totale voederbehoefte per diersoort en de samenstelling van de rantsoenen kon de totale benodigde hoeveelheid per voedermiddelengroep worden bepaald. Tabel 21 geeft daarover uitsluitsel en laat tevens de krachtige stijging van de behoefte zien, met name voor veekoeken, granen en overige krachtvoerders.

De grote behoefte aan krachtvoer, welke op basis van het produktgewicht nog aanzienlijk zal oplopen 3), kan slechts ten dele door de eigen

- 1) Aantal geboren kalveren is de voor de prognose van de veestapel gekozen eenheid; dit kan gelijk gesteld worden met het aantal melkkoeien "met aanhang".
- 2) Hierbij is rekening gehouden met de voederbehoefte van de moederdieren voor de regeneratie.
- 3) Een eenheid zetmeel (+ 1 kg zetmeel) komt ongeveer overeen met 1,35 kg graan, 2,22 kg graanafval, 1,43 kg veekoeken, 1,88 kg dierlijk eiwit, 1,47 kg ondermelkpoeder, enz.; ruwvoerders hebben een veel ongunstiger verhouding produktgewicht/zetmeelwaarde, b.v. gras circa 9.

Tabel 20. Prognose van de procentuele samenstelling van het voederrantsoen per diersoort op basis zetmeelwaarde

|                   | Rundvee             |              | Varkens             |              | Legkippen           |              | Slachtkippen        |              | Overig vee          |              |
|-------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
|                   | 1962/63-<br>1964/65 | 1970<br>1975 | 1962/63-<br>1964/65 | 1970<br>1975 | 1962/63-<br>1964/65 | 1970<br>1975 | 1962/63-<br>1964/65 | 1970<br>1975 | 1962/63-<br>1964/65 | 1970<br>1975 |
| Granen            | 11                  | 10           | 62                  | 64           | 80                  | 80           | 70                  | 70           | 28                  | 25           |
| Graanafvallen     | 2<br>13             | 2<br>12      | 4<br>66             | 3<br>67      | 3<br>83             | 3<br>83      | 4<br>74             | 4<br>74      | 2<br>30             | 2<br>27      |
| Veekoeken         | 5                   | 8            | 14                  | 15           | 11                  | 11           | 13                  | 14           | 2                   | 2            |
| Dierlijk eiwit    | -                   | -            | 3                   | 4            | 3                   | 3            | 6                   | 6            | -                   | -            |
| Overig krachtvoer | 4                   | 8            | 10                  | 9            | 3                   | 3            | 7                   | 6            | 1                   | 1            |
| Totaal krachtvoer | 22                  | 28           | 87                  | 95           | 100                 | 100          | 100                 | 100          | 33                  | 30           |
| Totaal ruwvoer 1) | 78                  | 72           | 13                  | 5            | -                   | -            | -                   | -            | 67                  | 70           |
| Totaal rantsoen   | 100                 | 100          | 100                 | 100          | 100                 | 100          | 100                 | 100          | 100                 | 100          |

1) Gras, ov. ruwvoerders, melk, wei, e.d., niet echter ondermelkpoeder dat onder de post ov. krachtvoer is begrepen.

Tabel 21. Omvang en samenstelling van de veevoederbehoefte in mln. eenheden zetmeelwaarde

|                       | Gemiddelde          |                     |                     | Prognose |        |         |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|--------|---------|
|                       | 1954/55-<br>1957/58 | 1958/59-<br>1961/62 | 1962/63-<br>1964/65 | 1970     | 1975 I | 1975 II |
| Granen 1)             | 2242                | 2851                | 2998                | 3387     | 3585   | 3578    |
| Veekoeken             | 404                 | 504                 | 652                 | 1049     | 1260   | 1253    |
| Ov. krachtvoerders 2) | 230                 | 407                 | 585                 | 961      | 1169   | 1159    |
| Gras                  | 3825                | 4157                | 4310                | 4500     | 4660   | 4660    |
| Ov. ruwvoerders       | 1108                | 1030                | 837                 | 975      | 717    | 650     |
| Totaal                | 7809                | 8949                | 9382                | 10873    | 11392  | 11300   |

1) Incl. graanafvallen.

2) Dierlijke eiwitten, ondermelk- en weipoeder, peulvruchten, gedroogde pulp en aardappelvezels, gras- en lucernemeel.

produktie worden gedekt. Met name voor voedergranen, veekoeken, dierlijke eiwitten en ondermelkpoeder is de invoer ten behoeve van de veehouderij van doorslaggevende betekenis. Als voorbeeld diene dat in 1970 een invoer van voedergranen van per saldo bijna 3,6 mln. ton wordt geraamd tegenover een voederbehoefte van (in produktgewicht) 4,2 mln. ton graan en iets minder dan 0,6 mln. ton graanafvallen.

Zoals in § 1 van dit hoofdstuk reeds is aangegeven werd in het kader van de ramingen van het binnenlandse verbruik ook de vermoedelijke ontwikkeling van in- en uitvoer van de behandelde landbouwprodukten in be- of verwerkte vorm geschat. Dit is noodzakelijk om uiteindelijk het import- of exportsaldo van het landbouwprodukt in kwestie in onbewerkte of weinig bewerkte vorm te kunnen bepalen. De prognose van de exportsaldi in bewerkte vorm in 1970 en 1975 steunt op een beredeneerde extrapolatie van de ontwikkeling in het verleden, waarbij de mening van deskundigen werd ingewonnen. Deze exporten zijn vooral van betekenis voor de zuivelsector, vleeswaren, suikerhoudende artikelen en zetmeel. Ook de export van geraffineerde en verder bewerkte vetten is belangrijk. De export van graan in de vorm van koekjes en andere voedingsmiddelen alsmede in mengvoeders speelt t.o.v. de andere posten op de graanbalans niet zo'n grote rol.

Gegevens en ramingen van de exportsaldi van be- of verwerkte landbouwprodukten zijn opgenomen in de balansen van hoofdstuk 5. Met deze verwijzing moge t.a.v. deze categorie produkten worden volstaan.

# Prognose van exportaanbod en importbehoefte

### § 1. Inleiding

Door confrontatie van de aanbods- en verbruiksramingen kan het in 1970 en 1975 te verwachten exportaanbod worden bepaald. De importbehoefte wordt hierbij als een negatief exportaanbod aangemerkt.

Zoals reeds gezegd heeft het te bepalen exportaanbod betrekking op het desbetreffende produkt in onbewerkte vorm; de in- en uitvoer van be- of verwerkingen is dus vooraf afzonderlijk geraamd. Het exportaanbod in onbewerkte vorm is als saldo van produktie en verbruik bepaald. Dit betekent dat het gevonden exportcijfer het netto-overschot van de buitenlandse handel weergeeft. Er zal in bijna elk geval zowel invoer als uitvoer plaatshebben; alleen het saldo van deze twee bewegingen is geprognostiseerd. Als voorbeeld willen wij noemen de uitvoer van brouwergerst, die in mindering is gebracht van de invoer van voedergerst; of de invoer van kwaliteitstarwe voor de meel- en bloemverwerkende industrie, die ten dele door uitvoer van eigen tarwe wordt gecompenseerd.

In de hiernavolgende gecompriëerde balansen zijn zaaigoed, verliezen e.d. tot het binnenlandse verbruik gerekend. Voorraadmutaties worden verondersteld niet plaats te hebben.

### § 2. Granen

De invoerbehoefte voor tarwe zal de dalende trend sedert 1960 tot 1970 blijven volgen. De belangrijkste reden hiervoor is enerzijds de aanzienlijk toenemende eigen produktie en anderzijds de veronderstelling in de prognose dat het gebruik van tarwe voor voederdoeleinden zal worden beëindigd. De verwachte verdergaande daling van het broodverbruik per hoofd van de bevolking daarentegen wordt ruimschoots gecompenseerd door enerzijds het effect van de bevolkingsgroei en anderzijds de toenemende consumptie van fijnere bakwaren per hoofd. Van 1970 tot 1975 zal de invoerbehoefte weer geleidelijk stijgen, omdat bij een ongeveer gelijkblijvende produktie de toenemende totale consumptie volledig kan doorwerken en niet langer gedrukt wordt door een dalend verbruik van tarwe voor andere doeleinden.

Het hoge invoersaldo van 164.000 ton bewerkte tarwe in de jaren 1959/60-1962/63 is toe te schrijven aan de import van tarwevoedermeel. Met het effectief worden van de EEG-marktregeling voor de granen heeft praktisch geen invoer van tarwe of tarwemeel voor voederdoeleinden meer plaats.

De voedergranen laten een verdere aanzienlijke toeneming van de reeds grote importbehoefte zien. Deze verbruiksstijging hangt op haar

Tabel 22. Exportaanbod of importbehoefte van granen in 1 000 ton

|                             | Gemiddelde          |                     | Prognose |                   |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|----------|-------------------|
|                             | 1959/60-<br>1962/63 | 1963/64-<br>1964/65 | 1970     | 1975 I<br>1975 II |
| <b>Tarwe</b>                | 552                 | 634                 | 755      | 772               |
| <b>Productie</b>            |                     |                     |          |                   |
| Binnenlands verbruik:       |                     |                     |          |                   |
| zaaizaad 1)                 | 31                  | 33                  | 33       | 33                |
| veevoeder                   | 352                 | 112                 | -        | -                 |
| menselijke consumptie       | 1 065               | 1 025               | 1 035    | 1 075             |
| overig verbruik             | 7                   | 6                   | 5        | 5                 |
| totaal                      | 1 465               | 1 176               | 1 078    | 1 113             |
| Voor export beschikbaar 2)  | - 913               | - 542               | - 318    | - 341             |
| waarvan:                    |                     |                     |          |                   |
| in be- of verwerkte vorm 2) | - 164               | 1                   | 27       | 40                |
| als grondstof 2)            | - 749               | - 543               | - 345    | - 381             |
| <b>Voedergranen</b>         |                     |                     |          |                   |
| <b>Productie</b>            | 1 256               | 1 274               | 1 185    | 1 184             |
| Binnenlands verbruik:       |                     |                     |          |                   |
| zaaizaad 1)                 | 77                  | 75                  | 71       | 70                |
| brouwerijen                 | 66                  | 104                 | 147      | 172               |
| overige voedingsmiddelen    | 132                 | 99                  | 80       | 70                |
| zetmeel, glucose            | 73                  | 101                 | 139      | 159               |
| totaal                      | 347                 | 378                 | 437      | 471               |
| Voor export beschikbaar 2)  | 3 440               | 3 644               | 4 217    | 4 467             |
| totaal                      | 3 787               | 4 022               | 4 654    | 4 931             |
| waarvan:                    |                     |                     |          |                   |
| in be- of verwerkte vorm 2) | 109                 | 34                  | -        | 119 <sup>3)</sup> |
| als grondstof 2)            | - 2 640             | - 2 782             | - 3 469  | - 3 876           |
|                             |                     |                     | - 3 757  | - 3 747           |

1) Incl. verliezen, geraamd op 5 000 voor tarwe en 25 000 voor voedergranen.

2) Importsaldo, indien negatief.

3) Incl. 29 000 ton graanaandeel bij uitvoerramingen mengvoeder.

Tabel 23. Exportaanbod of importbehoefte van aardappelen in 1 000 ton

|                                | Gemiddelde          |                     | Prognose |                   |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|----------|-------------------|
|                                | 1959/60-<br>1962/63 | 1963/64-<br>1964/65 | 1970     | 1975 I<br>1975 II |
| Late consumptie-aardappelen 1) |                     |                     |          |                   |
| Productie                      |                     |                     |          |                   |
| Binnenlands verbruik           | 2 391               | 2 401               | 2 695    | 2 875             |
| pootaardappelen 2)             | 266                 | 250                 | 270      | 280               |
| veevoeder 3)                   | 656                 | 634                 | 636      | 663               |
| consumptie                     | 1 141               | 1 135               | 1 055    | 1 035             |
| af: vroege aardappelen 4)      | - 204               | - 261               | - 250    | - 250             |
| totaal                         | 1 859               | 1 758               | 1 711    | 1 728             |
| Voor export beschikbaar        | 532                 | 643                 | 984      | 1 147             |
| waarvan:                       |                     |                     |          |                   |
| in be- of verwerkte vorm       | 5                   | 23                  | 60       | 75                |
| als grondstof                  | 527                 | 610                 | 924      | 1 072             |
| Fabrieksaardappelen            |                     |                     |          |                   |
| Productie                      | 1 297               | 1 473               | 1 470    | 1 470             |
| Binnenlands verbruik           |                     |                     |          |                   |
| verwerkt/zetmeel               | 390                 | 363                 | 370      | 370               |
| overig verbruik 5)             | 85                  | 114                 | 100      | 100               |
| totaal                         | 475                 | 477                 | 470      | 470               |
| Voor export beschikbaar        |                     |                     |          |                   |
| (in de vorm van zetmeel e.d.)  | 822                 | 996                 | 1 000    | 1 000             |

1) Incl. pootaardappelen.

2) Voor de prognose werd hiervoor 10,5% van de produktie aangehouden.

3) Incl. verlies; een groot deel van de op zandgronden geteelde aardappelen is voor voederdoeleinden bestemd; voor de prognose werd 25% van de produktie aangehouden.

4) Waarvan een deel afkomstig uit import. Deze post moet van de consumptie worden afgetrokken, om het verbruik van late consumptie-aardappelen te kunnen bepalen.

5) Pootaardappelen, afval en andere bestemmingen.

beurt weer samen met de geprognostiseerde groei van de veestapel, met name rundvee, varkens en slachtpluimvee. De importbehoefte van andere voedermiddelen dan granen neemt eveneens belangrijk toe.

Met het oog op de onderlinge vervangbaarheid der soorten is het niet doenlijk voor 1970 en 1975 een specificatie naar de verschillende graansoorten te geven. In 1964/65 nam mais met ongeveer 67% de eerste plaats in het invoerpakket van voedergranen in, gevolgd door millet en sorghums (+ 27%) en rogge (4%). Het lijkt aannemelijk dat deze verdeling in grote lijnen gehandhaafd zal blijven. Over de herkomst van deze importen in 1970 en 1975 geeft de prognose geen uitsluitsel. Of en in hoeverre met name voergranen uit derde landen verdrongen zullen worden door granen uit de EEG-partnerlanden (i.c. Frankrijk), is een vraag die op dit moment nog niet is te beantwoorden.

Het lage exportsaldo van produkten uit voedergranen in de jaren 1963/64-1964/65 is tot stand gekomen door een incidenteel grote invoer van 86 000 ton maisvoedermeel in 1964/65.

### § 3. Aardappelen

In de consumptieaardappelen zijn de pootaardappelen, die voor ongeveer de helft worden uitgevoerd 1), mede begrepen. De hoeveelheid, welke tot veevoeder wordt bestemd (incl. verliezen), is zeer aanzienlijk en bedroeg gemiddeld meer dan 600 000 ton, in hoofdzaak zandaardappelen 2). Volgens de prognose zal het exportaanbod van consumptie- en resp. of pootaardappelen in 1970 belangrijk groter zijn dan in 1963/64-1964/65, dit als gevolg van een toeneming van de binnenlandse produktie en een daling van de consumptie.

Voor de fabrieksaardappelen werd de prognose van het Centraal Planbureau voor 1970 overgenomen en door ons tot 1975 geëxtrapoleerd. Het teeltgebied is vrijwel volledig beperkt tot een bepaalde streek, reden waarom praktisch geen verandering in areaal en produktievolume wordt verwacht. Het grootste gedeelte van de produktie gaat in de vorm van zetmeel en zetmeelderivaten naar het buitenland.

### § 4. Suiker

De produktie van suiker(bieten) is weergegeven op basis van het witsuikerequivalent. De toeneming van de produktie tot 1970 wordt nagenoeg gecompenseerd door de groei van de binnenlandse consumptie en de grotere uitvoer van verwerkte suiker. In de periode 1970-1975 daarentegen zal onder invloed van een verwachte geringe daling van de produktie de

1) In de laatste 3 oogstjaren 1962-1964 bedroeg de export van pootaardappelen resp. 283, 250 en 254 duizend ton.

2) Als benadering werd in de tabel 25% van de produktie voor de prognose aangehouden.

invoerbehoefte met ca 34% stijgen.

In het binnenlandse verbruik is een onderscheid gemaakt tussen directe consumptie en de consumptie van suikerwerken resp. suiker in suikerhoudende artikelen. De splitsing berust op een schatting van het verbruik van suiker voor huishoudelijke doeleinden en soortgelijke bestemmingen. Volgens deze schatting bedroeg het directe suikerverbruik in 1964 230 mln kg (+ 43% van de totale consumptie). De vraaganalyse van het CPB heeft alleen hierop betrekking.

Wegens de relatief zeer grote betekenis van de export van suiker in verwerkte vorm zijn de afzonderlijke schattingen in het kader van de prognose gespecificeerd weergegeven, waarbij dan als noodzakelijke aanvulling ook de verwachte invoer van suiker in be- of verwerkte vorm is vermeld.

Tabel 24. Exportaanbod of importbehoefte van witsuiker in 1 000 ton

|                                               | Gemiddelde          |                     | Prognose   |            |            |
|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------|------------|------------|
|                                               | 1959/60-<br>1962/63 | 1963/64-<br>1964/65 | 1970       | 1975 I     | 1975 II    |
| Productie 1)                                  | 518                 | 492                 | 571        | 565        | 564        |
| Binnenl. verbruik                             |                     |                     |            |            |            |
| witsuiker                                     | ...                 | 236                 | 240        | 255        | 255        |
| in produkten                                  | ...                 | 300                 | 350        | 380        | 380        |
| totaal                                        | <u>497</u>          | <u>536</u>          | <u>590</u> | <u>635</u> | <u>635</u> |
| Voor export beschikbaar 2)                    | 21                  | -44                 | -19        | -70        | -71        |
| waarvan:                                      |                     |                     |            |            |            |
| in be- of verwerkte vorm                      | <u>137</u>          | <u>119</u>          | <u>145</u> | <u>150</u> | <u>150</u> |
| als grondstof                                 | -116                | -163                | -164       | -220       | -221       |
| Specificatie v.d. geëxporteerde verwerkingen: |                     |                     |            |            |            |
| chocolade/suikerwerken                        | 40                  | 35                  | 55         | 55         | 55         |
| in condens                                    | 71                  | 76                  | 65         | 65         | 65         |
| ov. verwerking                                | <u>38</u>           | <u>27</u>           | <u>50</u>  | <u>60</u>  | <u>60</u>  |
| export verwerkingen                           | 149                 | 138                 | 170        | 180        | 180        |
| import verwerkingen                           | <u>12</u>           | <u>19</u>           | <u>25</u>  | <u>30</u>  | <u>30</u>  |
| exportsaldo                                   | 137                 | 119                 | 145        | 150        | 150        |

1) Voor de prognose is uitgegaan van een gemiddeld suikergehalte van de bieten in 1970 (1975) van 17,0 (17,2)%, en een effectief rendement van 14,6 (14,8)%.

2) Importsaldo, indien negatief.

## § 5. Melk en zuivel

De veelsoortige bestemmingen van melk, welke niet dezelfde eisen stellen t.a.v. de samenstelling van de grondstof, maken het gewenst in de melkbalans onderscheid te maken tussen afroombaar melkvet en de res-

Tabel 25. Exportaanbod of importbehoefte van de componenten winbaar melkvet en ondermelk in 1 000 ton

|                                          | Gemiddelde          |                     | Prognose     |              |              |
|------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                          | 1959/60-<br>1962/63 | 1963/64-<br>1964/65 | 1970         | 1975 I       | 1975 II      |
| <b>Melk</b>                              |                     |                     |              |              |              |
| produktie                                | 6 959               | 7 017               | 8 102        | 8 330        | 8 215        |
| vetgehalte                               | 3,80%               | 3,83%               | 3,90%        | 3,95%        | 3,95%        |
| vetrest in onder-<br>melk                | 0,07%               | 0,07%               | 0,06%        | 0,06%        | 0,06%        |
| <b>Melkvet (winbaar)</b>                 |                     |                     |              |              |              |
| Productie                                | 260                 | 265                 | 311          | 324          | 320          |
| Binnenl. verbruik:                       |                     |                     |              |              |              |
| cons.-melk                               | 46                  | 47                  | 45           | 46           | 46           |
| koffiemelk                               | 8                   | 10                  | 12           | 14           | 14           |
| boter                                    | 49                  | 52                  | 38           | 38           | 38           |
| kaas                                     | 24                  | 28                  | 33           | 36           | 36           |
| veevoeder                                | 13                  | 11                  | 9            | 8            | 8            |
| ov. produkten                            | 16                  | 22                  | 28           | 32           | 32           |
| totaal                                   | <u>156</u>          | <u>170</u>          | <u>165</u>   | <u>174</u>   | <u>174</u>   |
| Als component voor<br>export beschikbaar | 104                 | 95                  | 146          | 150          | 146          |
| <b>Ondermelk</b>                         |                     |                     |              |              |              |
| Productie                                | 6 699               | 6 752               | 7 791        | 8 006        | 7 895        |
| Binnenl. verbruik:                       |                     |                     |              |              |              |
| cons.-melk                               | 1 545               | 1 455               | 1 394        | 1 410        | 1 410        |
| koffiemelk                               | 182                 | 245                 | 322          | 368          | 368          |
| boter                                    | 9                   | 11                  | 7            | 7            | 7            |
| kaas                                     | 822                 | 963                 | 1 107        | 1 211        | 1 211        |
| veevoeder                                | 1 506               | 2 088               | 2 231        | 2 281        | 2 281        |
| ov. produkten                            |                     |                     |              |              |              |
| totaal                                   | <u>4 763</u>        | <u>5 599</u>        | <u>6 064</u> | <u>6 373</u> | <u>6 373</u> |
| Als component voor<br>export beschikbaar | 1 936               | 1 153               | 1 727        | 1 633        | 1 522        |

terende ondermelk 1).

De stijging van de melkvetproduktie werkt vrijwel volledig door in de hoeveelheid die voor export - in de vorm van zuivelprodukten - beschikbaar komt, omdat het totale binnenlandse verbruik van melkvet als grondstofcomponent van consumptiemelk en zuivelprodukten onder invloed van de geraamde daling van de boterconsumptie maar weinig verandering zal ondergaan.

Het binnenlandse verbruik van ondermelk zal verder stijgen, echter minder dan de produktie, zodat de voor de export van melk en zuivelprodukten beschikbare hoeveelheid van deze grondstof althans t.o.v. de jaren 1963/'64/'65 zal toenemen. Een en ander blijkt uit tabel 25 op blz. 67.

De voor export beschikbare grondstofcomponenten afroombaar melkvet en ondermelk worden - afgezien van een geringe uitvoer van consumptiemelk - tot zuivelprodukten verwerkt. Deze zuivelprodukten worden afzonderlijk in tabel 26 (in produktgewicht) weergegeven. Met uitzondering van

Tabel 26. Exportaanbod (saldi) van de voornaamste zuivelprodukten in 1 000 ton produktgewicht

|                                       | Gemiddelde          |                     | Prognose |        |         |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|----------|--------|---------|
|                                       | 1959/60-<br>1962/63 | 1963/64-<br>1964/65 | 1970     | 1975 I | 1975 II |
| Kaas                                  | 107                 | 106                 | 130      | 135    | 135     |
| Condens                               | 308                 | 335                 | 325      | 325    | 325     |
| Melkpoeder vol                        | 39                  | 35                  | 35       | 35     | 35      |
| Ondermelkpoeder in<br>kunstmelkpoeder | 15                  | 30                  | 15       | 10     | 10      |
| Boter                                 | 44                  | 31                  | 85       | 88     | 83      |
| Melkpoeder mager 1)                   | -25                 | -97                 | -75      | -83    | -93     |

1) Importsaldo, indien negatief.

N.B.: 100 kg uitgangsmelk geeft ongeveer:

- met 84 % vet 100 kg boter
- met 2,9 % vet 10 kg kaas
- met 3,3 % vet 42 kg condens/koffiemelk
- met 3,1 % vet 12 kg volle melkpoeder
- met 0,06% vet 9 kg magere of ondermelkpoeder

boter is het verschil tussen produktgewicht en het gewicht van de uitgangsmelk zeer groot. Ten aanzien van de ramingen willen wij nog opmer-

1) Ter illustratie geven wij het gemiddelde vetgehalte van de uitgangsmelk (= melkvet plus magere melk) voor de verschillende zuivelprodukten: boter 84%, room 38,2%, gecondenseerde melk incl. koffiemelk 3,3%, volle melkpoeder 3,1% en kaas 2,9%. Door vochtonttrekking wordt het vetgehalte voor de volgende produkten (produktgewicht) aanzienlijk hoger: kaas gemiddeld ca 29%, gecondenseerde melk ca 8% en volle melkpoeder ca 26%.

ken dat de in de prognose veronderstelde verdeling over de afzonderlijke zuivelprodukten slechts als één van een zeer groot aantal alternatieve mogelijkheden dient te worden beschouwd.

De specificatie van de bestemmingen van de voor export beschikbare hoeveelheid verwerkte melk is tot stand gekomen door afzonderlijke prognoses van het exportsaldo voor kaas, gecondenseerde melk en volle melkpoeder. Na verwerking van deze ramingen in de melkbalans blijkt dat er in 1970 en 1975 een belangrijk overschot aan melkvet zal bestaan. Verondersteld wordt dat dit overschot in de vorm van boter voor export beschikbaar zal komen, waardoor het exportaanbod met 54 000 ton tot 85 000 ton in 1970 zal stijgen.

De component melkvet is een grondstof waarvoor de EEG thans reeds zelfvoorzienend is. Er is echter geen aanleiding om - gezien deze uitkomst van de prognose - de voor melk veronderstelde producentenprijzen in 1970 en 1975 alsnog te herzien. In deze prijzenhypothese is namelijk reeds rekening gehouden met de moeilijker wordende valorisatie van zuivelprodukten (met name boter) op de EEG-markt door een relatieve daling van de richtprijs voor melk te veronderstellen. De bij deze veronderstelling behorende produktie in Nederland zal, voor zover zij niet op de EEG-markt tegen deze richtprijs zal kunnen worden afgezet, een andere bestemming krijgen (hetzij met behulp van exportsubsidies naar derde landen, hetzij door middel van prijsconcessies op de interne markt) ten laste van het Europese Oriëntatie- en Garantiefonds voor de Landbouw.

Ondermelk daarentegen zal in 1970 en 1975 onvoldoende worden geproduceerd om zowel in de binnenlandse behoefte (waarin vooral de vraag naar ondermelkpoeder van de zijde der veevoederindustrie een belangrijke rol speelt), als in de geraamde export van zuivelprodukten te kunnen voorzien. Het ondermelktekort in 1970 en 1975 is als importbehoefte van ondermelkpoeder in tabel 26 opgenomen. Naar verwachting zal het invoersaldo van ondermelkpoeder in 1970 bijna 25% kleiner zijn dan in de jaren 1963/64-1964/65, als gevolg van de stijgende binnenlandse melkproduktie en de daarbij veronderstelde sterke toeneming van de boterbereiding, waardoor naar verhouding zeer veel ondermelk vrij komt. In de periode 1970-1975 zal de importbehoefte van ondermelkpoeder weer toenemen, waarbij het verschil tussen de twee alternatieve ramingen voor 1975 opmerkelijk is (toeneming in procent op basis 1970 voor 1975 alternatief I = 10,8%, en alternatief II = 24,2%).

## § 6. Vlees en eieren

Het exportaanbod van vlees zal volgens de ramingen van produktie en verbruik aanzienlijk stijgen en in 1970 resp. 1975 ongeveer een kwart van de produktie bereiken (zie tabel 27).

Voor eieren is in afwijking van de uitkomst van de aanbodsfunctie aangenomen dat in 1975 de produktie op een zodanig peil zal liggen dat in de binnenlandse behoefte kan worden voorzien (zie hoofdstuk 3). Dit houdt dus in dat de export praktisch geheel zal verdwijnen, maar dat bij evenwicht tussen aanbod en binnenlands verbruik de prijs voor de Nederlandse producent voldoende aantrekkelijk is om zijn aanbod niet verder in te krimpen.

Tabel 27. Exportaanbod of importbehoefte van vlees (in 1 000 ton) en eieren (in miljoenen stuks)

|                                      | Gemiddelde          |                     | Prognose   |            |            |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|------------|------------|------------|
|                                      | 1959/60-<br>1962/63 | 1963/64-<br>1964/65 | 1970       | 1975 I     | 1975 II    |
| Vlees (totaal)                       |                     |                     |            |            |            |
| produktie (vlees met been)           | 807                 | 902                 | 1 224      | 1 390      | 1 386      |
| af: vet                              | <u>83</u>           | <u>98</u>           | <u>136</u> | <u>156</u> | <u>155</u> |
| produktie (geslacht gewicht)         | 724                 | 804                 | 1 088      | 1 234      | 1 231      |
| binnenl.consumptie                   | 527                 | 554                 | 693        | 806        | 806        |
| exportsaldo in be- of verwerkte vorm | <u>79</u>           | <u>79</u>           | <u>100</u> | <u>100</u> | <u>100</u> |
| saldo exportaanbod grondstof         | 117                 | 171                 | 295        | 328        | 325        |
| Eieren 1)                            |                     |                     |            |            |            |
| produktie 2)                         | 5 806               | 4 653               | 3 590      | (3 300)    | (3 300)    |
| binnenl.verbruik 3)                  | 2 654               | 2 917               | 3 015      | 3 300      | 3 300      |
| exportsaldo in be- of verwerkte vorm | <u>220</u>          | <u>220</u>          | <u>0</u>   | <u>0</u>   | <u>0</u>   |
| saldo exportaanbod grondstof         | 2 932               | 1 517               | 575        | 0          | 0          |

1) Kippeïeren, incl. niet-agrarische produktie (ramingen); kalenderjaren (1959/60 = 1960, enz.).

2) Produktieraming 1975 in afwijking van de lagere uitkomsten van de aanbodsfunctie.

3) Incl. broedeieren en verliezen.

Voor de belangrijkste vleessoorten - rundvlees (incl. kalfsvlees), varkensvlees en slachtkuikens - wordt in tabel 28 de prognose van het exportsaldo in 1970 en 1975 weergegeven 1).

Ten aanzien van rundvlees speelt de internationale uitwisseling van kwaliteiten een grote rol. Er heeft een aanzienlijke invoer plaats, voor een groot deel in de vorm van levende dieren. De belangrijkste post bij de uitvoer is het kalfsvlees, waarvan in 1964/65 meer dan 50 000 ton werd geëxporteerd. Om een indruk te geven van de in- en uitvoerstromen, zij

- 1) Het na aftrek van de genoemde hoofdvleessoorten overblijvende saldo van het totale vleesverbruik (gemiddelde 1963/64-1964/65 = 81 000 ton, raming 1970 en 1975 resp. 93 000 en 97 000 ton) stijgt eveneens. Hierbij is rekening gehouden met de consumptie van vleessoorten die weliswaar relatief geringe betekenis hebben, maar een sterke verbruikstoename te zien geven, b.v. konijnen, kalkoenen, parelhoenders.

vermeld dat in 1964/65 (1963/64) in totaal 74 000 (71 000) ton naar het buitenland ging, terwijl 64 000 (52 000) ton van derde landen werd betrokken. Het is aan te nemen dat in 1970 en 1975 een soortgelijk beeld te zien zal zijn.

Tabel 28. Exportaanbod van afzonderlijke vleessoorten, in 1 000 ton geslacht gewicht

|                                      | Gemiddelde          |                     | Prognose  |           |           |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                      | 1959/60-<br>1962/63 | 1963/64-<br>1964/65 | 1970      | 1975 I    | 1975 II   |
| <b>Rund- en kalfsvlees</b>           |                     |                     |           |           |           |
| produktie (vlees met been)           | 250                 | 263                 | 318       | 343       | 338       |
| af trek voor vet                     | 8                   | 13                  | 24        | 26        | 25        |
| binnenl.consumptie                   | 225                 | 232                 | 265       | 300       | 300       |
| exportsaldo in be- of verwerkte vorm | <u>9</u>            | <u>2</u>            | <u>5</u>  | <u>5</u>  | <u>5</u>  |
| saldo exportaanbod grondstof         | 8                   | 15                  | 24        | 12        | 8         |
| <b>Varkensvlees</b>                  |                     |                     |           |           |           |
| produktie (vlees met been)           | 417                 | 457                 | 631       | 735       | 737       |
| af trek voor vet                     | 74                  | 81                  | 107       | 125       | 125       |
| binnenl.consumptie                   | 217                 | 210                 | 274       | 325       | 325       |
| exportsaldo in be- of verwerkte vorm | <u>67</u>           | <u>72</u>           | <u>85</u> | <u>85</u> | <u>85</u> |
| saldo exportaanbod grondstof         | 59                  | 94                  | 165       | 200       | 202       |
| <b>Slachtkuikens 1) 2)</b>           |                     |                     |           |           |           |
| produktie                            | 38                  | 88                  | 178       | 213       | 212       |
| binnenl.consumptie                   | <u>17</u>           | <u>31</u>           | <u>61</u> | <u>84</u> | <u>84</u> |
| saldo exportaanbod grondstof         | 21                  | 57                  | 117       | 129       | 128       |

1) Panklaar, excl. opgeruimde legkippen.

2) Ten aanzien van de export van produkten uit kippevlees, vlg. de prognose geraamd op 10 000 ton in 1970 en 1975, wordt verondersteld dat hiervoor uitsluitend opgeruimde legkippen worden verwerkt.

Opgemerkt zij nog dat de niet uit de tabel blijkende schommelingen van de rundvleesconsumptie in 1963/64 en 1964/65 zeer sterk waren (255 000 ton in 1963/64 en 209 000 ton in 1964/65). Door de hoge rundvleesprijzen in 1964/65 schakelde de consument in belangrijke mate over op varkens-

vlees, waardoor het verbruik van varkensvlees groter werd dan dat van rundvlees. Hoewel in 1966 de rundvleesconsumptie een krachtig herstel na het bijzonder lage peil in 1964/65 te zien heeft gegeven, lijkt het - mede in verband met de verbeterde kwaliteit van het varkensvlees - waarschijnlijk dat naar verhouding meer varkensvlees zal worden geconsumeerd.

De produktie van varkensvlees zal vermoedelijk zo sterk stijgen dat ook het exportaanbod belangrijk groter wordt. De invoer van varkensvlees is van zeer geringe betekenis.

Bij de slachtkuikens is de produktie voor exportdoeleinden van overwegende betekenis. Verwacht wordt, dat in 1970 de produktie dubbel zo groot zal zijn als in 1964/65; na 1970 zal de produktietoename geringer zijn. Ten aanzien van de - in verband met de te verwachten achteruitgang van de legstapel - in volume verminderende produktie van kippevlees wordt verondersteld dat de consumptie in 1970 en 1975 geheel beperkt blijft tot het binnenland, met uitzondering van de export van 10 000 ton bereid kippevlees. Op grond hiervan zou de binnenlandse consumptie van slachtpluimvee in 1970 en 1975 ongeveer 14 000 resp. 11 000 ton hoger zijn dan in tabel 28 is aangegeven. In de jaren 1963/64 en 1964/65 was de produktie van slachtkippen gemiddeld 31 000 ton, waarvan 11 000 ton in het binnenland werden verbruikt en 15 000 ton in de vorm van slachtkippen en 5 000 ton als bewerkt produkt werden uitgevoerd.

## § 7. Oliën en vetten; veekoeken

De invoerbehoefte van oliën en vetten zal voornamelijk ten gevolge van het sterk stijgende technische verbruik blijven toenemen. De totale consumptie van margarine, het hoofdprodukt, zal volgens de ramingen slechts weinig stijgen.

Onder de post "exportsaldo in be- of verwerkte vorm" (zie tabel 29) zijn opgenomen de uitvoer van margarine, spijsvetten en het in mayonaise, koekjes, zeep e.a. verwerkte vet. Daarnaast heeft nog een belangrijke uitvoer plaats van oliën en vetten in verschillende stadia van verwerking, zoals uit ingevoerde zaden geperste (al dan niet geraffineerde) oliën en vetten, meer of minder veredelde dierlijke vetten e.d. De overgang van grondstof naar finale produkten verloopt geleidelijk. In het in de tabel vermelde importsaldo op vetbasis wordt deze export, die op zichzelf een aanzienlijke importbehoefte induceert, niet zichtbaar. Volgens de tot nu toe gevolgde methode dienen immers slechts de saldi op grondstofbasis te worden vermeld. Het betreft hier evenwel produkten, die vóór de export een vorm van bewerking hebben ondergaan. Gezien de grote betekenis van deze uitvoer van veredelde grondstoffen lijkt het in dit geval juist, deze produkten in de beschouwingen te betrekken. Daarom is de geschatte export van de weinig bewerkte oliën en vetten afzonderlijk vermeld. Voor een benadering van de feitelijke importbehoefte is deze post bij het aangegeven importsaldo opgeteld, waardoor de bruto invoer van de grondstoffen zichtbaar wordt gemaakt. Deze bruto invoer is niet identiek aan de feitelijke invoer, maar alleen een verhoging van de balanspost "(negatief) uitvoersaldo" (= netto invoerbehoefte) met de export van oliën en vetten.

Tabel 29. Exportaanbod of importbehoefte van oliën en vetten in 1 000 ton

|                                               | Gemiddelde |           | Prognose |      |
|-----------------------------------------------|------------|-----------|----------|------|
|                                               | 1960-1963  | 1964-1965 | 1970     | 1975 |
| <b>Productie</b>                              |            |           |          |      |
| dierlijke vetten                              | 77         | 77        | 95       | 110  |
| plantaard.vetten                              | 6          | 8         | 10       | 10   |
| totaal                                        | 83         | 85        | 105      | 120  |
| <b>Binnenl. verbruik</b>                      |            |           |          |      |
| margarine                                     | 191        | 200       | 207      | 219  |
| spijsvet                                      | 41         | 50        | 58       | 65   |
| spijsolie                                     | 23         | 30        | 35       | 40   |
| slachtvetten                                  | 2          | 1         | 1        | 1    |
| subtotaal                                     | 257        | 280       | 301      | 325  |
| veevoeder                                     | 21         | 50        | 73       | 82   |
| zeep                                          | 27         | 21        | 20       | 20   |
| ov. technisch verbruik                        | 57         | 70        | 77       | 88   |
| subtotaal                                     | 106        | 141       | 170      | 190  |
| bewerkings-verliezen 1)                       | 32         | 32        | 23       | 24   |
| totaal binnenl. verbruik                      | 395        | 453       | 494      | 539  |
| Voor export beschikbaar 2)                    | -312       | -368      | -389     | -419 |
| waarvan:                                      |            |           |          |      |
| in be- of verwerkte vorm                      | 63         | 72        | 81       | 88   |
| Uitvoer saldo 2)                              | -375       | -440      | -470     | -505 |
| Uitvoer in geringe mate bewerkte grondstoffen |            |           |          |      |
| dierlijke vetten                              | 76         | 62        | 70       | 70   |
| plantaard.vetten                              | 126        | 111       | 100      | 90   |
| totaal                                        | 202        | 173       | 170      | 160  |
| Bruto uitvoer 2)                              | -577       | -613      | -640     | -665 |

1) In de jaren 1960-1965 ook verschillen, mutaties e.d.

2) Importbehoefte, indien negatief.

Veekoeken, waaronder begrepen alle uit oliehoudende zaden en mais-

gluten afkomstige voedermiddelen 1), zijn een belangrijk bijprodukt van de oliewinning. Verwacht wordt dat de voederbehoefte aanzienlijk zal toenemen. Ten aanzien van de export van veekoeken doet zich ongeveer hetzelfde voor als bij de export van oliën en vetten; de vermoedelijke invoer in 1970 en 1975 zal overeenkomstig hoger zijn.

Tabel 30. Exportaanbod of importbehoefte van veekoeken (incl. maisgluten) in 1 000 ton produktgewicht

|                             | Gemiddelde          |                     | Prognose |        |         |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|----------|--------|---------|
|                             | 1959/60-<br>1962/63 | 1963/64-<br>1964/65 | 1970     | 1975 I | 1975 II |
| Productie                   |                     |                     |          |        |         |
| veekoeken                   | 430                 | 475                 | 525      | 565    | 565     |
| gluten                      | 52                  | 51                  | 50       | 50     | 50      |
| totaal                      | 482                 | 526                 | 575      | 615    | 615     |
| Binnenl.verbruik            | 806                 | 909                 | 1 500    | 1 800  | 1 790   |
| Voor export beschikbaar 1)  | -324                | -473                | -925     | -1 185 | -1 175  |
| waarvan:                    |                     |                     |          |        |         |
| in be- of verwerkte vorm 2) | 4                   | 6                   | 8        | 8      | 8       |
| Uitvoersaldo 1)             | -328                | -479                | -933     | -1 193 | -1 183  |
| Uitv. veekoeken 3)          | 224                 | 286                 | 350      | 380    | 380     |
| Bruto uitvoer 1)            | -552                | -765                | -1 283   | -1 573 | -1 563  |

1) Invoersaldo, indien negatief.

2) Aandeel in mengvoeders, geschat op 18% in 1970 en 1975.

3) Afzonderlijk vermeld wegens de grote betekenis van deze post (negatief netto uitvoersaldo).

1) Het verbruik van veevoeders in 1975 is afhankelijk van de voor de produktie gestelde twee ramingen. De cijfers in de tabel hebben betrekking op alternatief I; in het geval van alternatief II zullen 10 000 ton veekoeken minder nodig zijn.

## Slotbeschouwingen

### § 1. Onzekerheden in de prognose

Voor wij een samenvatting van de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek geven, enkele opmerkingen over de werkelijkheidswaarde van de gemaakte prognoses in het algemeen.

Om tot een schatting te komen van b.v. het toekomstige aanbod van, of de vraag naar een bepaald landbouwprodukt is eerst nagegaan hoe in het verleden - als gevolg van de reacties van de betrokkenen (boeren en consumenten) op veranderende omstandigheden - wijzigingen in vraag en aanbod van het desbetreffende produkt tot stand kwamen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen enerzijds de oorzaken van veranderingen in aanbod of vraag, zoals veranderingen in prijzen, inkomens, arbeidsaanbod en grootte van de bevolking (in formules: verklarende variabelen) en anderzijds de wijze waarop en de mate waarin de betrokkenen op de genoemde veranderingen reageren (reactiepatroon; in formules: regressiecoëfficiënten). Voor het maken van de prognose zijn de uitkomsten van de analyse van de historische ontwikkeling als uitgangspunt gebruikt voor de vermoedelijke ontwikkeling van de verklarende variabelen.

Aannemende dat het reactiepatroon ongewijzigd zal blijven wordt dan, op grond van de voorspelde ontwikkeling van de verklarende variabelen op indirecte en consistente wijze vastgesteld wat vermoedelijk de ontwikkeling van b.v. aanbod en vraag zal zijn.

Het ligt voor de hand dat men bij deze gang van zaken bij de prognoses van aanbod en vraag te maken krijgt met de volgende drie bronnen van onzekerheden:

- Onvolledigheid of onnauwkeurigheid bij de statistische verklaring van de ontwikkeling van aanbod en vraag in het verleden. Bij gebruik van de uitkomsten van de analyse worden deze onzekerheden automatisch geïntroduceerd in de prognose 1).
- Onzekerheid ten aanzien van de ontwikkeling van het reactiepatroon van de desbetreffende groepen (boeren, consumenten). Het is mogelijk dat dit verandert door een sterke wijziging van inzicht bij deze groepen, door een versnelde technische ontwikkeling 2) of door het optreden van

- 1) Deze onvolledigheden of onnauwkeurigheden komen - voor zover zij betrekking hebben op in de basisperiode werkzame factoren - tot uitdrukking in de hoogte van de correlatiecoëfficiënt en in de nauwkeurigheid van de correlatie- en regressiecoëfficiënten.
- 2) Onverwachte (technische) ontwikkelingen zullen eerder invloed hebben bij de prognoses voor afzonderlijke produkten dan voor groepen produkten, waarbij immers de diversiteit de gelijkmatigheid van de ontwikkeling van het totaal bevordert.

nieuwe anders reagerende groepen van aanbieders of verbruikers. Bovendien is het mogelijk dat de waarden van verklarende variabelen in de toekomst op een geheel ander niveau zullen liggen dan in de basisperiode. Uit de thans beschikbare gegevens is echter niet te constateren en het is dus niet zeker of het reactiepatroon in dit geval hetzelfde zal zijn als bij de in de basisperiode geldende waarden van de verklarende variabelen. Slechts indien er aanwijsbare redenen voor zijn, zoals b.v. met betrekking tot het aanbod van eieren, om een afwijkende ontwikkeling in het reactiepatroon te veronderstellen, is er aanleiding om de prognoses uit dien hoofde te corrigeren.

- Onzekerheid t.a.v. de prognoses van de ontwikkelingen van de verklarende variabelen 1). Prognoses van deze verklarende variabelen zijn op hun beurt - tenzij men volstaat met een eenvoudige trendextrapolatie - gebaseerd op het inzicht in de ontwikkeling van meer fundamentele factoren. Naast de onzekerheid in de causaal bepaalde ontwikkeling van deze factoren staat nog de andersoortige onzekerheid t.a.v. politieke beslissingen, voor zover deze niet slechts een begeleiding zijn van voorzienbare noodzakelijke ontwikkelingen. Voor zover een bepaalde beleidslijn niet reeds vaststaat kan een voorspelling hier slechts voorwaardelijk zijn en gegeven worden in de vorm van alternatieven. Bij de prognoses van de toekomstige ontwikkeling van de verklarende variabelen neemt de schatting van de toekomstige prijzen - die voor de prognoses van produktie en verbruik in Nederland als exogene variabelen zijn beschouwd - een aparte plaats in. Voor 1975 zijn hier twee alternatieven gesteld.

Met betrekking tot de prijsverwachtingen zij nog vermeld, dat deze in belangrijke mate steunen op de veronderstelling dat het gemeenschappelijk markt- en prijsbeleid in de EEG beperkingen ondervindt in de realisering van zijn doelstelling wegens de uitgaven van het Oriëntatie- en Garantiefonds voor marktinterventies en exportsubsidies. Door deze beperkingen zal - zo hebben wij aangenomen - het gemiddelde prijsniveau van landbouwprodukten in de EEG ten hoogste zoveel kunnen stijgen als nodig is om het arbeidsinkomen per hoofd in de landbouw in hetzelfde tempo te laten meegroeien als het algemeen loonpeil. De produkten met een EEG-exportsaldo zullen minder dan het gemiddelde prijsniveau stijgen, die met een importsaldo meer. De groepering van de produkten in deze twee categorieën (resp. zwakke en sterke produkten) is gebaseerd op een slechts globale analyse van de vraag- en aanbodsontwikkeling in de EEG. Hier ligt duidelijk een element van onzekerheid in de prijsramingen. Zo kan ten aanzien van het boterexportsaldo gewezen worden op de in de afgelopen jaren snel gestegen botervoorraden in de EEG. De mogelijkheid is niet uitgesloten, dat om deze reden de richtprijs van het "zwakke" produkt melk nog lager zal uitvallen dan wij in alternatief II hebben geraamd, of dat de prijs dit relatief lage niveau reeds aanzienlijk eerder dan in 1975 zal hebben bereikt.

- 
- 1) Een voorbeeld van deze onzekerheid is de herziening door het CBS van de bevolkingsprognose op grond van het sedert 1964 teruglopende geboortecijfer.

Een tweede probleem bij de prijzenprognose schuilt in de afleiding van de Nederlandse producentenprijzen uit de voor de EEG als geheel geraamde ontwikkelingen. Bij deze afleiding is impliciet uitgegaan van de bestaande richting van de handelsstromen tussen Nederland en zijn EEG-partners. Met andere woorden: wij hebben bij voorbaat verondersteld dat Nederland in 1970 en 1975 importeur (dus tekortgebied) zal zijn van b.v. voergranen en exporteur (dus overschotgebied) van veehouderijprodukten. Over het algemeen bleek deze veronderstelling niet in strijd met de uiteindelijke uitkomsten van de prognose. De uitkomst van de prognose van het aanbod van eieren in Nederland (een daling tot het niveau van het binnenlandse verbruik in 1975) demonstreert echter dat de mogelijkheid van een omslag hier reëel aanwezig is. Een onderzoek naar eventuele lokatieverschuivingen binnen de rest van de EEG ligt aan de prijzenprognose niet ten grondslag om de eenvoudige reden, dat zulk een studie zeer tijdrovend zou zijn. Het is bovendien zeer de vraag of bij de huidige kennis van de regionale ontwikkeling en stand van zaken in de EEG-landbouw zo'n studie tot praktisch bruikbare resultaten zou kunnen voeren.

Ondanks de hierboven gesignaleerde bronnen van onzekerheden - die deze prognose gemeen heeft met andere - menen wij dat de hierna samengevatte uitkomsten van het onderzoek beschouwd mogen worden als een indicatie van de ontwikkeling, zoals deze zich - indien niet forse ingrepen de lijn ombuigen - tot 1975 zal voordoen.

## § 2. Samenvatting van de uitkomsten

In de voorgaande hoofdstukken zijn de kwantitatieve resultaten van de prognose voor de belangrijkste landbouwprodukten vermeld. Als voornaamste conclusie komt hieruit naar voren dat de traditioneel op de export georiënteerde produktietakken van de Nederlandse landbouw - met uitzondering dan van de eiersector - een dusdanige toeneming van het produktievolume te zien zullen geven, dat naast de voorziening van een groter wordend binnenlands verbruik het exportaanbod meer dan proportioneel zal stijgen.

Deze tendenties vindt men duidelijk weerspiegeld in tabel 31, die in zeer compacte vorm een totaal overzicht van de prognoseresultaten voor de voornaamste produkten van akkerbouw en veeteelt geeft. Hierbij werd volstaan met het kenschetsen van de geraamde ontwikkelingen van de binnenlandse produktie, het binnenlands verbruik en het export- resp. importsaldo met behulp van volume-indexcijfers. Gezien het doorgaans geringe verschil in de uitkomsten op grond van de alternatieve sets producentenprijzen in 1975 is voor dit jaar alleen alternatief I (prijzen, die binnen de EEG een gelijke ontwikkeling van het arbeidsinkomen in de landbouw en het loonpeil buiten de landbouw mogelijk maken) vermeld.

Wat de produktie betreft, tabel 31 laat zien dat slechts de voortbrenging van voedergranen en van eieren terug zal lopen. Bij alle anderen produkten wordt een toenemend aanbod verwacht, het sterkst bij slachtkuikens en varkens. Ook de produktie van krachtvoeder, al dan niet in de vorm van mengvoeders, zal aanzienlijk toenemen. Het grootste deel van

Tabel 31. Samenvattend overzicht van de prognoseresultaten van de voornaamste landbouwprodukten

|                                                                | Productie |            |            |                        | Verbruik |            |            |                        | Exportsaldo |            |            |                        | Importsaldo         |            |        |  |
|----------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|------------------------|----------|------------|------------|------------------------|-------------|------------|------------|------------------------|---------------------|------------|--------|--|
|                                                                | 1964 I    | 1970       | 1975 I     | Indexcijfer<br>x 1 000 | 1964 I   | 1970       | 1975 I     | Indexcijfer<br>x 1 000 | 1964 I      | 1970       | 1975 I     | Indexcijfer<br>x 1 000 | 1964 I              | 1970       | 1975 I |  |
|                                                                | ton       | 1964 = 100 | 1964 = 100 |                        | ton      | 1964 = 100 | 1964 = 100 |                        | ton         | 1964 = 100 | 1964 = 100 |                        | ton                 | 1964 = 100 |        |  |
| <u>Producten met een importsaldo</u>                           |           |            |            |                        |          |            |            |                        |             |            |            |                        |                     |            |        |  |
| Tarwe                                                          | 634       | 119        | 122        | 1 176                  | 91       | 95         |            |                        | 1           |            |            |                        | 543                 | 64         | 70     |  |
| Voedergranen                                                   | 1 274     | 93         | 93         | 4 022                  | 116      | 123        |            |                        | 34          |            |            |                        | 2 782               | 129        | 139    |  |
| Veekoekengrondstoffen 2)                                       | 526       | 109        | 117        | 999                    | 150      | 180        |            |                        | 292         | 123        | 133        |                        | 765                 | 168        | 206    |  |
| Totaal krachtvoer 3)                                           | 1 860     | 125        | 133        | 6 234                  | 127      | 141        |            |                        |             |            |            |                        | 4 374               | 128        | 144    |  |
| Witsuiker                                                      | 492       | 116        | 115        | 536                    | 110      | 118        |            |                        | 119         | 122        | 126        |                        | 163                 | 101        | 135    |  |
| Oliën en vetten 2)                                             | 85        | 124        | 141        | 453                    | 109      | 119        |            |                        | 245         | 102        | 101        |                        | 613                 | 104        | 108    |  |
| <u>Producten met een exportsaldo</u>                           |           |            |            |                        |          |            |            |                        |             |            |            |                        |                     |            |        |  |
| Consumptieaard. (incl. pootaard.,<br>excl. vroege aardappelen) | 2 401     | 112        | 120        | 1 758                  | 97       | 98         |            |                        | 643         | 153        | 178        |                        | bewerkt + grondstof |            |        |  |
| Melk en zuivel gesplitst in:                                   |           |            |            |                        |          |            |            |                        |             |            |            |                        |                     |            |        |  |
| winbaar melkvet                                                | 265       | 117        | 122        | 170                    | 97       | 102        |            |                        | 95          | 154        | 158        |                        |                     |            |        |  |
| ondermelk                                                      | 6 752     | 115        | 119        | 5 599                  | 108      | 116        |            |                        | 1 153       | 150        | 142        |                        |                     |            |        |  |
| Rundvlees (gesl. gewicht)                                      | 263       | 121        | 130        | 245                    | 118      | 133        |            |                        | 17          | 171        | 100        |                        |                     |            |        |  |
| (incl. afsnijvet)                                              |           |            |            |                        |          |            |            |                        |             |            |            |                        |                     |            |        |  |
| Varkensvlees (gesl. gewicht)                                   | 457       | 138        | 161        | 291                    | 131      | 155        |            |                        | 166         | 151        | 172        |                        |                     |            |        |  |
| (incl. afsnijvet)                                              |           |            |            |                        |          |            |            |                        |             |            |            |                        |                     |            |        |  |
| Slachtkuikens (pauklaar)                                       | 88        | 202        | 242        | 31                     | 197      | 271        |            |                        | 57          | 205        | 226        |                        |                     |            |        |  |
| Totaal vlees (incl. afsnijvet en<br>eetbare slachtafvallen)    | 902       | 136        | 154        | 652                    | 127      | 148        |            |                        | 250         | 146        | 159        |                        |                     |            |        |  |
| Kippen                                                         | 275       | 77         | 71         | 173                    | 103      | 113        |            |                        | 102         | 33         | 0          |                        |                     |            |        |  |

1) Gemiddelde van de landbouwjaren 1963/64 en 1964/65 of kalenderjaren 1964 en 1965.

2) Productie voor een groot deel uit ingevoerde oliehoudende zaden en mais (gluten)

3) Productiegewicht van granen, graanavallen, veekoeken, ondermelk- en welpoeder, vismeel e.d., peulvruchten, gras- en lucernemeel, gedroogde pulp e.d., melasse. Gemiddeld komt 1,46 kg krachtvoer overeen met 1 eenheid zetmeelwaarde. Het is voorgesteld alsof de productie van krachtvoer geheel in het binnenland wordt verbruikt.

de krachtvoerders bestaat uit granen, verder uit graanafvallen en veekoe-kengrondstoffen, die meestal voortkomen uit de bewerking van ingevoerde grondstoffen. Deze drie posten samen namen in de basisperiode "1964" 1) bijna 85% van het krachtvoeder voor hun rekening.

Wat het verbruik betreft wordt een teruggang verwacht voor tarwe en consumptieaardappelen. De dalende ontwikkeling t.a.v. de tarwe komt hierbij echter tot stand, omdat een eventueel verbruik van tarwe voor voederdoeleinden in de prognose bij de voedergranen is verdisconteerd. Het min of meer stagnerende verbruik van melkvet is te wijten aan de verwachte sterke daling van de boterconsumptie. Onder invloed van de hogere EEG-consumentenprijzen zal het hoofdelijk verbruik van boter in 1970 aanzienlijk lager zijn dan in "1964", maar daarna zich op het bereikte peil handhaven. Bij de overige produkten neemt het verbruik toe, waarbij de vleesconsumptie, met name t.a.v. slachtkuikens en daarna van varkensvlees, de grootste groei te zien geeft.

De relatief geringe stijging van het binnenlandse verbruik van eieren tot 1970 houdt verband met het feit dat in de ramingen van de broedeier-inleg voor 1970 en 1975 de behoefte van de slachtkuikensector niet is inbegrepen. Het alleen op de menselijke consumptie betrekking hebbende indexcijfer zou voor 1970 en 1975 op resp. 113 en 122 uitkomen.

De toeneming van het verbruik van veevoerders weerspiegelt de verwachte expansie in de veehouderij. Voedergranen, waarvan slechts circa 10% een niet-agrarische bestemming krijgt, zullen hun aandeel in het pakket van voedermiddelen vergroten. De sterkste stijging wordt echter in het verbruik van veekoeken resp. grondstoffen uit oliehoudende zaden en maisgluten verwacht, dit als gevolg van de geprojecteerde verschuiving in het rundveerantsoen van ruwvoeder naar krachtvoeder (het aandeel van krachtvoeder in het rundveerantsoen zal toenemen van 22% in "1964" tot 28% in 1970 en 32% in 1975).

Wat tenslotte de export- en importsaldi betreft, deze vertonen doorgaans grotere relatieve veranderingen dan produktie en verbruik. Bij de produkten met een netto importbehoefte van grondstoffen moest, ter bepaling van het importsaldo, rekening worden gehouden met het feitelijke en geraamde exportsaldo van be- of verwerkte grondstoffen 2). Relatief kleine posten, waar reeds geringe absolute veranderingen in zeer hoge, maar feitelijk weinig zeggende relatieve mutaties tot uitdrukking komen, werden in tabel 31 niet opgenomen. Ook bij de krachtvoerders bleef een raming van het exportsaldo in bewerkte vorm achterwege. De belangrijkste posten in de uitvoer van krachtvoerders zijn granen in mengvoerders en veekoeken; bij deze produkten is wel met het exportsaldo van mengvoe-

1) "1964" betekent het gemiddelde van twee landbouw- of kalenderjaren (1963/64-1964/65 of 1964-1965).

2) Bij alle behandelde produkten met een grondstoffenimportbehoefte heeft eveneens een netto uitvoer van be- of verwerkte produkten plaats, die op zijn beurt een invoer van grondstoffen induceert. Bij produkten met een exportaanbod van grondstoffen daarentegen speelt het in dit verband geen rol of deze al dan niet verwerkt worden uitgevoerd, zolang er geen importsaldo van verwerkte produkten is.

ders en veekoeken rekening gehouden.

De veranderingen in de export- en importsaldi (van grondstoffen) zijn het resultaat van de gecombineerde ramingen van produktie, verbruik en het exportsaldo van be- of verwerkingen. Om de invloed, die enerzijds van de produktie- en anderzijds van de verbruiksramingen op de saldi uitgaat, beter te doen uitkomen, zijn in tabel 32 de absolute veranderingen voor de prognoseperiode weergegeven. Het exportsaldo van de be- of verwerkingen - bij alle produkten positief - moest alleen voor de groep met een invoerbehoefte aan grondstoffen afzonderlijk worden vermeld.

Tabel 32. Geraamde veranderingen van produktie en binnenlands verbruik in de periode "1964"-1975 I en het effect daarvan op het import- resp. exportsaldo van de voornaamste landbouwprodukten (in 1 000 ton)

|                                      | Produktie | Verbruik | Exportsaldo     | Importsaldo |
|--------------------------------------|-----------|----------|-----------------|-------------|
|                                      |           |          | bewerkt         | grondstof   |
| <u>Produkten met een importsaldo</u> |           |          |                 |             |
| tarwe                                | + 138     | - 63     | + 39            | - 162       |
| voedergranen                         | - 93      | + 916    | + 85            | + 1 094     |
| veekoeken 1)                         | + 89      | + 801    | + 96            | + 808       |
| witsuiker                            | + 73      | + 99     | + 31            | + 57        |
| oliën en vetten                      | + 35      | + 86     | + 1             | + 52        |
| <u>Produkten met een exportsaldo</u> |           |          | bew. + grondst. |             |
| cons.-aardapp.                       | + 474     | - 30     | + 504           |             |
| melkvet                              | + 59      | + 4      | + 55            |             |
| ondermelk                            | +1254     | + 774    | + 480           |             |
| rundvlees                            | + 80      | + 80     | 0               |             |
| varkensvlees                         | + 278     | + 159    | + 119           |             |
| slachtkuikens                        | + 125     | + 53     | + 72            |             |
| totaal vlees                         | + 488     | + 310    | + 178           |             |
| eieren                               | - 80      | + 23     | - 103           |             |

1) Voedermiddelen uit oliehoudende zaden en gluten bereid.

Voor de produkten met een importsaldo van grondstoffen is alleen t.a.v. tarwe een vermindering van de invoer te verwachten. Hoewel ook het binnenlands verbruik terugloopt, is hiervoor de toeneming van de produktie van doorslaggevende betekenis. De sterke stijging van de invoerbehoefte van voedergranen en veekoeken weerspiegelt duidelijk de expansie in de veehouderij; daarnaast speelt de geschatte vergroting van de export van be- of verwerkingen een grote rol. Met betrekking tot de witsuiker is het accres van de importbehoefte slechts voor de helft een gevolg van de grotere toeneming van het binnenlands verbruik dan van de produktie; de rest komt voor rekening van het aanzienlijk toenemende exportsaldo van suikerhoudende produkten. De importbehoefte van witsuiker alleen voor

het binnenlands verbruik, zal volgens de prognose toenemen van 44 mln kg in "1964" tot 70 mln kg in 1975.

Het verwachte aanbod van suiker overschrijdt het, in het kader van de EEG-marktordening voor de periode tot 1975/76 aan Nederland toegekende produktiecontingent van 550 000 ton witsuiker, voor 1970 met 21 000 ton en voor 1975 met 15 000 resp. 14 000 ton. Voor dit surplus geldt een aanzienlijk lagere bieten-garantieprijs (thans f. 36,20 per ton in plaats van f. 61,54 per ton). Hoewel Nederland volgens de prognose een toenemende invoerbehoefte van suiker voor het binnenlandse verbruik zal hebben, kan op de het EEG-contingent overschrijdende hoeveelheid suiker een heffing worden gelegd, waardoor de bietenteler slechts de lage garantieprijs ontvangt. De heffing wordt namelijk effectief, wanneer de totale EEG-produktie het totale EEG-verbruik met 5% overtreft; zij dient ter compensatie van de eventuele, bij de afzet van dit suikersurplus geleden verliezen. In de prijsramingen werd suiker reeds tot de zwakke produkten gerekend gezien de tendentie tot overschrijding van de zelfvoorziening in de EEG. De kans is echter aanwezig dat door een sterke produktietoename in andere EEG-landen een suikeroverschot ontstaat dat door een produktieheffing wordt belast. Omdat de te verwachten overschrijding van het Nederlandse contingent betrekkelijk gering is (4 resp. 3%) is het aannemelijk dat de eventuele lagere prijs ten gevolge van dit surplus het aanbod van suikerbieten niet noemenswaard zal beïnvloeden, zodat de oorspronkelijke produktieraming kan worden gehandhaafd.

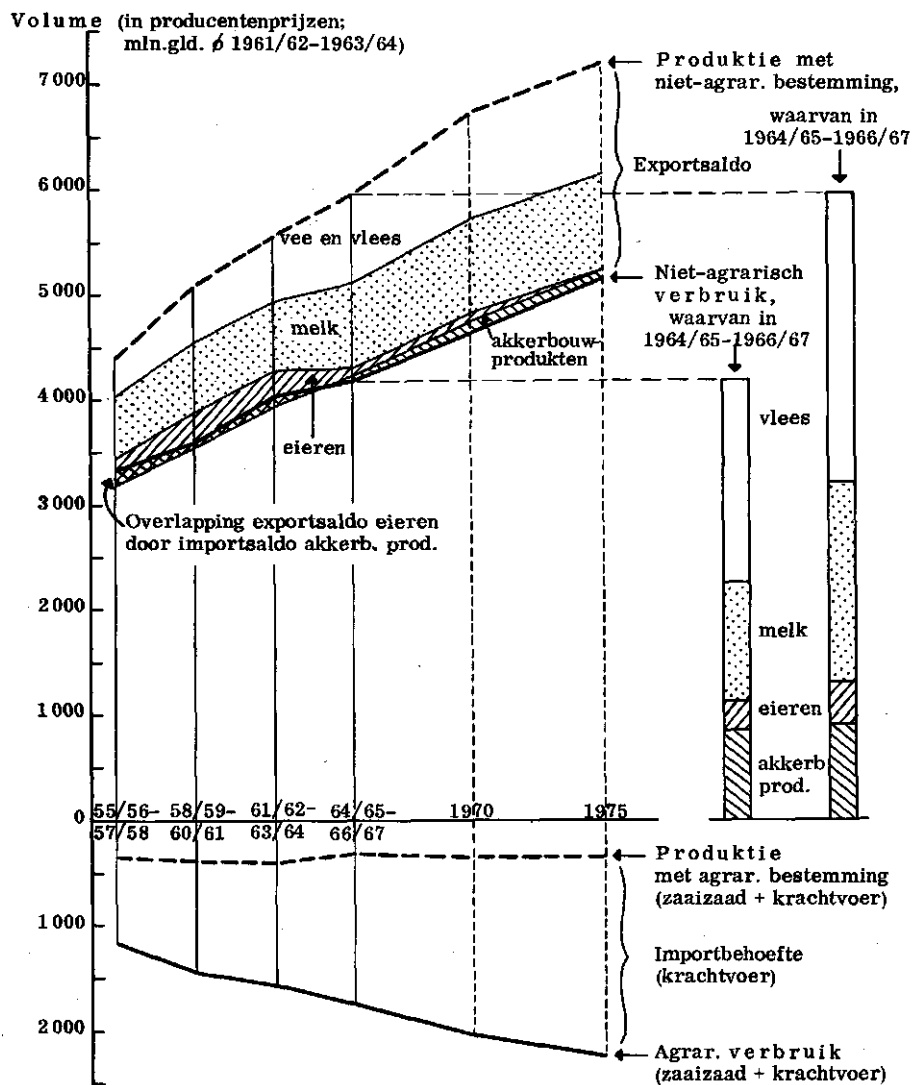
Oliën en vetten tenslotte laten, bij een praktisch ongewijzigd export-saldo van veredelde grondstoffen, een nauwe relatie tussen de toename van het geschatte binnenlandse verbruik en de importbehoefte zien, waarbij onder invloed van de grotere produktie van dierlijk vet de importbehoefte minder snel oploopt dan het verbruik.

Bij de produkten met een exportsaldo van al dan niet bewerkte grondstoffen is het verband tussen de veranderingen van produktie en voor uitvoer beschikbaar komende hoeveelheden zeer sterk. Vooral voor consumptieaardappelen (incl. pootaardappelen), melkvet, varkensvlees en slachtpluimvee wordt een belangrijke toename van het exportaanbod verwacht. Ten aanzien van de voor export beschikbaar komende grotere hoeveelheid ondermelk is de zaak niet zo eenvoudig als door de tabel wordt gesuggereerd. De feitelijke behoefte aan ondermelk als component van de toekomstige export van melk en zuivelprodukten hangt af van de samenstelling van het exportpakket. De veronderstelling dienaangaande in de prognose resulteert uiteindelijk in een invoerbehoefte van ondermelkpoeder voor voederdoeleinden, die echter geringer zal zijn dan in de basisperiode "1964". De sterke daling van de eierexport tenslotte, die in 1975 tot nihil zal zijn gereduceerd, weerspiegelt de verwachting m.b.t. de relatief ongunstige vooruitzichten voor de legkippenhouderij, hetgeen in een belangrijke vermindering van de produktie tot uitdrukking komt.

Wij hebben tenslotte de prognoseresultaten samengevat in een totaalbeeld van de ontwikkeling van produktie en verbruik en het import- of exportsaldo van landbouwprodukten in Nederland. Grafiek 14 geeft hiervan een beeld. Ter toelichting van deze grafiek zij het volgende opgemerkt:

**Figuur 14**

**PRODUKTIE EN VERBRUIK VAN MARKTBARE LANDBOUWPRODUKTEN IN NEDERLAND**  
(excl. tuinbouwprodukten)



- De vergelijking van produktie en verbruik heeft alleen betrekking op produkten die in het produktiepakket van de Nederlandse landbouw (excl. tuinbouw) voorkomen, aangevuld met die uitheemse agrarische produkten die in sterke mate als substituuat voor inheemse dienen (zoals mais, sorghums en grondstoffen voor veekoeken).
- Voor de landbouwprodukten die niet in ons prognoseonderzoek waren begrepen (vlas, peulvruchten, uien, graanstro en fok- en gebruiksvee) is ten behoeve van de opstelling van dit totaaloverzicht een zeer globale raming gemaakt van de ontwikkeling van produktie en verbruik. Deze produkten vertegenwoordigen nog geen 5% van de produktiewaarde die de Nederlandse landbouw verlaat.
- Produktie, verbruik, import- en exportsaldo van de verschillende produkten zijn via waardering tegen constante producentenprijzen (nl. de gemiddelde prijzen van de jaren 1961/62 tot 1963/64) onder één noemer gebracht en daarna gesommeerd. De ontwikkeling in de tijd van deze grootheden is dus een volume-ontwikkeling.
- In de grafiek is het totale binnenlandse verbruik van landbouwprodukten onderscheiden naar agrarische en niet-agrarische bestemming: boven de nullijn is het verbruik van landbouwprodukten buiten de agrarische sector aangegeven; beneden de nullijn het verbruik van agrarische produkten in de landbouw zelf (in hoofdzaak zaaizaad en krachtvoeder). Ook de totale binnenlandse produktie is volgens dit criterium gesplitst: het boven de nullijn vermelde produktievolume heeft betrekking op de finale voortbrenging van de Nederlandse landbouw, d.w.z. de produkten die hun bestemming vinden in de binnenlandse niet-agrarische sectoren of in het buitenland; het deel van de totale produktie dat weer wordt teruggeleverd aan de binnenlandse agrarische sector is beneden de nullijn aangegeven (in hoofdzaak zaaizaad en krachtvoeder). Hierin zijn ook begrepen de in Nederland geproduceerde voedergranen die via een bewerking in de mengvoederindustrie weer teruggeleverd worden aan de Nederlandse veehouderij. Met deze presentatie wordt beoogd een zuiverder beeld te verkrijgen van de volume-ontwikkeling van produktie en verbruik van landbouwprodukten in Nederland.

Uit de grafiek kan worden geconcludeerd, dat de te verwachten groei van het exportvolume van landbouwprodukten (het verschil tussen produktie en verbruik boven de nullijn) gepaard zal gaan met een importstijging van dezelfde orde van grootte voor landbouwprodukten die als grondstoffen voor de binnenlandse agrarische sector dienen (verbruik minus produktie beneden de nullijn) 1).

---

1) Uit de grafiek mogen geen conclusies getrokken worden ten aanzien van de bijdrage van de agrarische sector tot de betalingsbalans, omdat produktie en verbruik, import en export in constante producentenprijzen zijn uitgedrukt. De gegevens in de grafiek zeggen alleen iets over de ontwikkeling van het volume der verschillende grootheden.

### § 3. Aannemelijkheid van het geraamde exportaanbod

Tegen de achtergrond van het voorgaande ligt de vraag voor de hand of de hoeveelheden produkt, die volgens de prognose in 1970 en 1975 voor export beschikbaar zijn, inderdaad ook een reële vraag vanuit het buitenland zullen ontmoeten.

Deze vraag kan in beginsel bevestigend worden beantwoord omdat de afzetpositie buiten onze grenzen, met name die op de EEG-markt, in aanmerking is genomen bij de prognose van de prijzen die de Nederlandse producenten in 1970 en 1975 zullen kunnen verwachten. Het uitgangspunt van deze prognose was de ontwikkeling van vraag en aanbod op de EEG-markt en de - mede in verband met deze ontwikkeling - waarschijnlijk te achten gemeenschappelijke prijspolitiek. Op deze wijze is getracht de marktsituatie waarmee de Nederlandse producent (en consument) in de prognoseperiode te maken krijgt, als een exogene variabele in het prognosemodel te brengen. Als deze prijsraming juist is, zijn er dus per definitie ook afzetmogelijkheden voor de hoeveelheid produkt die de Nederlandse producent, mede in reactie op die prijs, voortbrengt. Of die afzetmogelijkheden eventueel bestaan uit een (kunstmatige) vraag van interventiebureaus of een met behulp van exportsubsidies gestimuleerde vraag van derde landen, is voor de reactie van de Nederlandse producent op de prijs en dus voor het totale aanbod van het produkt in kwestie een irrelevante zaak.

De voor 1970 en 1975 geprojecteerde prijzen zijn echter, zoals in § 1 van dit hoofdstuk reeds is gezegd, een verwachting met een meer of minder grote onzekerheidsmarge. Die onzekerheid met betrekking tot de prijzen betekent in dit verband, dat ook niet zeker is of de buitenlandse vraag naar het Nederlandse agrarische produkt in de prognosejaren toereikend zal zijn om het geprojecteerde aanbod op te nemen.

Met het oog hierop is het nuttig om na te gaan of de feitelijke ontwikkeling van de Nederlandse agrarische export in recente jaren al dan niet parallel loopt met de voor de prognoseperiode geraamde ontwikkeling. Deze toetsing van de prognose is gedaan aan de hand van de in tabel 33 vermelde gegevens, waarbij wij er op willen wijzen dat de gegevens van de laatste 2-4 jaren op het tijdstip dat de prognose werd opgesteld nog niet beschikbaar waren. Wegens de grote betekenis van het intraverkeer is de export naar de EEG-landen afzonderlijk vermeld, terwijl voorts aangegeven wordt, welke plaats de Nederlandse export in de totale invoerbehoefte en het verbruik van het produkt in kwestie in de vijf overige EEG-landen inneemt. Door het opnemen van de ramingen van produktie en exportaanbod in 1970 en 1975 kan de prognose direct worden geconfronteerd met de meest recente feitelijke ontwikkeling van de export.

Uit tabel 33 kan worden opgemaakt dat algemeen gezien de ontwikkeling tot dusverre de geraamde exportgroei niet lijkt tegen te spreken. Er zijn echter per produkt kenmerkende verschillen, waarop wij in het kort willen ingaan.

#### Aardappelen

De geraamde export van late consumptieaardappelen en pootaardappelen, het enige produkt van de akkerbouw in deze prognose met een belang-

Tabel 33. Ontwikkeling en raming van het exportaanbod van de voornaamste Nederlandse landbouwprodukten en de betekenis van de EEG voor de export

|                                         | Productie |          | Export |                  |            | Import EEG-partners uit Nederland |                            |
|-----------------------------------------|-----------|----------|--------|------------------|------------|-----------------------------------|----------------------------|
|                                         | 1 000 ton | totaal   |        | w.v. naar de EEG |            | in % van hun tot. imp. 2)         | in % van hun tot. verbruik |
|                                         |           | netto 1) | bruto  | bruto            | bruto in % |                                   |                            |
| <b>Aardappelen 3)</b>                   |           |          |        |                  |            |                                   |                            |
| 1962/63                                 | 2427      | 685      | 699    | 344              | 50,1       | 37,6                              | 0,9                        |
| 1963/64                                 | 2326      | 490      | 502    | 328              | 65,3       | 40,2                              | 0,7                        |
| 1964/65                                 | 2475      | 743      | 795    | 524              | 65,9       | 37,8                              | 1,4                        |
| 1965/66                                 | 2039      | 511      | 601    | 418              | 69,6       | 29,2                              | 1,3                        |
| 1966/67                                 | 2572      | 750      | 780    | 524              | 67,2       | ..                                | ..                         |
| 1970                                    | 2695      | 984      |        |                  |            |                                   |                            |
| 1975 I                                  | 2875      | 1147     |        |                  |            |                                   |                            |
| <b>Melk en zuivel component melkvet</b> |           |          |        |                  |            |                                   |                            |
| 1962/63                                 | 270       | 110      | 111    | 41               | 36,5       | 32,2                              | 2,0                        |
| 1963/64                                 | 258       | 79       | 84     | 30               | 35,2       | 21,0                              | 1,4                        |
| 1964/65                                 | 271       | 93       | 96     | 31               | 32,5       | 23,7                              | 1,5                        |
| 1965/66                                 | 271       | 109      | 112    | 32               | 28,5       | 24,7                              | 1,5                        |
| 1966/67                                 | 276       | 111      | 114    | 37               | 32,6       | ..                                | ..                         |
| 1970                                    | 311       | 146      |        |                  |            |                                   |                            |
| 1975 I                                  | 324       | 150      |        |                  |            |                                   |                            |
| <b>component ondermelk</b>              |           |          |        |                  |            |                                   |                            |
| 1962/63                                 | 6924      | 1756     | 2146   | 841              | 39,2       | 33,3                              | 1,5                        |
| 1963/64                                 | 6598      | 1107     | 2241   | 849              | 37,9       | 25,2                              | 1,5                        |
| 1964/65                                 | 6907      | 1121     | 2551   | 1095             | 42,9       | 31,1                              | 1,9                        |
| 1965/66                                 | 6899      | 1244     | 2637   | 1288             | 48,8       | 33,1                              | 2,2                        |
| 1966/67                                 | 7078      | 1404     | 2382   | 1087             | 44,8       | ..                                | ..                         |
| 1970                                    | 7791      | 1727     |        |                  |            |                                   |                            |
| 1975 I                                  | 8006      | 1633     |        |                  |            |                                   |                            |
| <b>Kippen</b>                           |           |          |        |                  |            |                                   |                            |
| 1962/63                                 | 328       | 172      | 172    | 151              | 87,8       | 51,2                              | 7,8                        |
| 1963/64                                 | 315       | 138      | 138    | 123              | 88,5       | 49,2                              | 6,1                        |
| 1964/65                                 | 265       | 98       | 99     | 88               | 88,9       | 42,5                              | 4,3                        |
| 1965/66                                 | 239       | 73       | 78     | 67               | 85,9       | 35,3                              | 3,3                        |
| 1966/67                                 | 225       | 60       | 68     | 59               | 86,7       | ..                                | ..                         |
| 1970                                    | 212       | 34       |        |                  |            |                                   |                            |
| 1975 I                                  | 195       | 0        |        |                  |            |                                   |                            |

Zie voor het vervolg van de tabel en voor de voetnoten de volgende bladzijde.

Tabel 33 - vervolg

|                         | Productie | Export    |           |                  |       | Import EEG-part-<br>ners uit Nederland |                                  |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------|-------|----------------------------------------|----------------------------------|
|                         |           | totaal    |           | w.v. naar de EEG |       | in % van<br>hun tot.<br>imp. 2)        | in % van<br>hun tot.<br>verbruik |
|                         |           | netto 1)  | bruto     | bruto            | bruto |                                        |                                  |
|                         | 1 000 ton | 1 000 ton | 1 000 ton | 1 000 ton        | in %  |                                        |                                  |
| <b>Rundvlees 4)</b>     |           |           |           |                  |       |                                        |                                  |
| 1962/63                 | 297       | 26        | 56        | 38               | 67,4  | 7,2                                    | 1,0                              |
| 1963/64                 | 285       | 19        | 76        | 64               | 83,8  | 8,9                                    | 1,7                              |
| 1964/65                 | 240       | 13        | 82        | 68               | 84,1  | 9,7                                    | 1,8                              |
| 1965/66                 | 265       | 16        | 69        | 56               | 81,0  | 7,2                                    | 1,4                              |
| 1966/67                 | 279       | -2        | 72        | 63               | 87,8  | ..                                     | ..                               |
| 1970                    | 318       | 29        |           |                  |       |                                        |                                  |
| 1975 I                  | 343       | 17        |           |                  |       |                                        |                                  |
| <b>Varkensvlees 4)</b>  |           |           |           |                  |       |                                        |                                  |
| 1962/63                 | 412       | 125       | 126       | 47               | 37,5  | 25,3                                   | 1,4                              |
| 1963/64                 | 422       | 155       | 168       | 95               | 56,3  | 32,8                                   | 2,7                              |
| 1964/65                 | 492       | 180       | 187       | 108              | 57,6  | 45,8                                   | 2,4                              |
| 1965/66                 | 534       | 177       | 186       | 95               | 50,9  | 26,4                                   | 2,0                              |
| 1966/67                 | 544       | 204       | 210       | 115              | 54,6  | ..                                     | ..                               |
| 1970                    | 631       | 250       |           |                  |       |                                        |                                  |
| 1975 I                  | 735       | 285       |           |                  |       |                                        |                                  |
| <b>Pluimveevlees 4)</b> |           |           |           |                  |       |                                        |                                  |
| 1962/63                 | 98        | 65        | 66        | 60               | 90,0  | 32,8                                   | 5,6                              |
| 1963/64                 | 108       | 74        | 75        | 65               | 87,3  | 32,1                                   | 5,3                              |
| 1964/65                 | 135       | 82        | 84        | 72               | 86,1  | 33,6                                   | 5,4                              |
| 1965/66                 | 159       | 114       | 116       | 109              | 93,8  | 48,4                                   | 7,8                              |
| 1966/67                 | 188       | 123       | 125       | 114              | 90,5  | ..                                     | ..                               |
| 1970                    | 202       | 127       |           |                  |       |                                        |                                  |
| 1975 I                  | 234       | 139       |           |                  |       |                                        |                                  |
| <b>Totaal vlees 4)</b>  |           |           |           |                  |       |                                        |                                  |
| 1962/63                 | 867       | 214       | 267       | 162              | 60,4  | 14,6                                   | 1,7                              |
| 1963/64                 | 877       | 241       | 343       | 246              | 71,7  | 16,8                                   | 2,4                              |
| 1964/65                 | 928       | 264       | 382       | 276              | 72,2  | 19,5                                   | 2,5                              |
| 1965/66                 | 1 021     | 293       | 396       | 282              | 71,2  | 17,2                                   | 2,4                              |
| 1966/67                 | 1 076     | 313       | 435       | 318              | 72,8  | ..                                     | ..                               |
| 1970                    | 1 224     | 395       |           |                  |       |                                        |                                  |
| 1975 I                  | 1 390     | 428       |           |                  |       |                                        |                                  |

1) Netto-export = exportsaldo.

2) Incl. het onderlinge handelsverkeer.

3) Productie excl. fabrieksaardappelen en vroege aardappelen.

4) Vlees incl. vet; buitenlandse handel incl. levende slachtdieren.

Bron: EEG-landbouwstatistieken.

rijk exportoverschot, is nog aanzienlijk hoger dan het tot nu toe gerealiseerde exportniveau. Het relatieve EEG-aandeel in de export heeft in de laatste 4 jaren geen grote veranderingen te zien gegeven. Evenwel is voor de aardappelen nog geen marktverordening ontworpen, terwijl voorts nog niet alle belemmeringen van het intraverkeer zijn weggenomen. Toelating van b.v. het ras Bintje als pootgoed in West-Duitsland zou een vergroting van zowel de totale export als het EEG-aandeel in deze export mogelijk maken. Als dit aandeel voor de toekomst op 75% gesteld wordt, houdt dat volgens de prognose in dat in 1970 ca 740 000 en in 1975 ca 860 000 ton aardappelen als zodanig of in bewerkte vorm voor consumptiedoeleinden door het intraverkeer moet worden opgenomen, terwijl de export naar derde landen (+ 245 000 resp. 285 000 ton) bij benadering met het tegenwoordige peil overeenkomt.

#### Rundvlees

Het geraamde relatief kleine exportsaldo biedt geen enkele afzetmoeilijkheid. Ook de naar verwachting aanzienlijk grotere bruto export zal, gezien de grote importbehoefte van de EEG, via het intraverkeer kunnen worden afgezet.

#### Varkensvlees

Het relatief lage EEG-aandeel in de Nederlandse uitvoer van varkensvlees is te verklaren uit de grote, traditioneel in hoofdzaak op Engeland en de USA gerichte afzet van varkensvleesprodukten (hammen en schouders in blik, vleeswaren e.d.). Afgezien van deze laatste produkten bedraagt het EEG-aandeel (vooral Frankrijk en West-Duitsland) in onze export meer dan 90%. In het Nederlandse exportaanbod in 1970 en 1975 zijn 85 000 ton vleesprodukten begrepen. Na aftrek van deze post resteert een exportaanbod van vlees van 165 000 en 200 000 ton in 1970 resp. 1975. Indien 90-95% daarvan door de gemeenschappelijke markt zal worden opgenomen, zou de export naar de EEG ter bereiking van het in de prognose gestelde peil nog belangrijk moeten toenemen, hetgeen echter geenszins onwaarschijnlijk is. Te bedenken is hierbij dat de uitvoercijfers in 1965/66 en in 1966/67 vermoedelijk door de grenssluitingen wegens mond- en klauwzeer enigszins gedrukt werden.

#### Pluimveevlees

De ontwikkeling van de export laat zien dat de raming voor 1970 nu reeds bijna bereikt is; ook de gematigde verdere groei van de export tot 1975 zal naar verwachting geen afzetmoeilijkheden opleveren.

#### Totaal vlees

Een confrontatie van de recente ontwikkeling met de prognose voor de export van de getotaliseerde post vlees levert geen nieuwe gezichtspunten op, aangezien het verbruik van het vlees dat niet in de bespreking van de hoofdsorten is begrepen, volgens de ramingen sterker toeneemt dan de produktie.

#### Kippeëieren

De feitelijke daling en de geraamde ontwikkeling komen tot dusverre

goed overeen.

#### Melk en zuivel

Uitgedrukt in de componenten winbaar melkvet en ondermelk is het aandeel van de export die naar de EEG-partners gaat relatief gering. Dit is in het bijzonder het geval t.a.v. het melkvet, waarvan het exportaandeel in de laatste jaren nog terugliep, als gevolg van de verminderende vraag naar boter.

De componenten melkvet en ondermelk worden niet als zodanig uitgevoerd, maar vormen - in wisselende verhoudingen - een integrerend bestanddeel van melk, melk- en zuivelprodukten. Voor het verleden is de samenstelling van het exportpakket, en daarmee de hiervoor benodigde hoeveelheden melkvet en ondermelk bekend. Dit resulteerde uiteindelijk in een tekort aan ondermelk, zodat de voor export beschikbare hoeveelheid van deze component door invoer van vooral ondermelkpoeder t.b.v. de veevoederindustrie moest worden vergroot.

Ook t.a.v. de prognose leek het gewenst niet te volstaan met de vermelding van de voor export beschikbare hoeveelheden winbaar melkvet en ondermelk, maar een specificatie te geven naar melk- en zuivelprodukten. Een overzicht hiervan is in tabel 34 verstrekt. Men dient zich er wel van bewust te zijn dat de afzonderlijke ramingen voor de verschillende zuivelprodukten een arbitrair element van aanzienlijke omvang in de prognose introduceren; de samenstelling van het in 1970 en 1975 gerealiseerde exportpakket kan t.o.v. de ramingen grote verschillen te zien geven, ook al komen de ramingen t.a.v. de voor export beschikbare hoeveelheden melkvet en ondermelk goed met de werkelijkheid overeen.

Als wij de in tabel 34 opgenomen produkten afzonderlijk in ogenschouw nemen dan is het EEG-aandeel in de export slechts bij melk en kaas werkelijk belangrijk. Bij de - relatief gezien - niet zo belangrijke post melk schijnt de feitelijke daling groter te zijn dan de raming, terwijl het nu reeds bereikte exportpeil bij kaas boven dat van de prognose uitkomt. Ten aanzien van gecondenseerde melk en volle melkpoeder liggen de geraamde exportcijfers slechts weinig boven het in 1966/67 gerealiseerde peil. Het aandeel van de intrahandel is gering, hoewel bij gecondenseerde melk een opmerkelijke stijging te zien is.

Voor magere melkpoeder blijft per saldo een invoerbehoefte bestaan die in overeenstemming met de prognose voor 1970 een daling vertoont. De onverwacht grote uitvoer in 1964/65 en 1965/66 moet als min of meer incidenteel worden beschouwd.

Het aanzienlijk toenemende exportaanbod van boter vloeit voor een deel voort uit onze veronderstelling, volgens welke het melkvet dat niet nodig is voor het geraamde binnenlandse verbruik alsmede voor de afzonderlijk geschatte export van melk en zuivelprodukten, zoveel mogelijk tot boter wordt verwerkt. De afzetkansen van dit voor 1970 en 1975 geraamde boteroverschot moeten als twijfelachtig worden aangemerkt. De in de gehele Gemeenschap sterk gestegen boterproductie heeft vanaf 1964 tot groeiende voorraden bij de interventiebureaus geleid. Exportrestituties zijn zeer kostbaar, aangezien de wereldmarkt reeds overvoerd is en de belangen van andere zuivelexporterende landen niet veronachtzaamd kunnen worden.

**Tabel 34. Specificatie van ontwikkeling en raming van het exportaanbod van de melkcomponenten naar zuivelproducten (produktgewicht)**

|                   | Pro-<br>duk-<br>tie<br>1 000<br>ton | Export                   |                       |                       |               | Import EEG-part-<br>ners uit Nederland |                                  |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------|
|                   |                                     | totaal                   |                       | w.v.naar EEG          |               | in % van<br>hun tot.<br>imp. 2)        | in % van<br>hun tot.<br>verbruik |
|                   |                                     | netto 1)<br>1 000<br>ton | bruto<br>1 000<br>ton | bruto<br>1 000<br>ton | bruto<br>in % |                                        |                                  |
| <b>Melk, room</b> |                                     |                          |                       |                       |               |                                        |                                  |
| <b>e.d. 5)</b>    |                                     |                          |                       |                       |               |                                        |                                  |
| 1962/63           | 1 885                               | 82                       | 82                    | 75                    | 91,5          | 98,6                                   | 0,2                              |
| 1963/64           | 1 864                               | 75                       | 75                    | 71                    | 94,7          | 86,7                                   | 0,3                              |
| 1964/65           | 1 845                               | 73                       | 73                    | 56                    | 76,7          | 96,6                                   | 0,2                              |
| 1965/66           | 1 844                               | 67                       | 67                    | 58                    | 86,6          | 54,0                                   | 0,2                              |
| 1966/67           | 1 822                               | 54                       | 54                    | 49                    | 90,1          | ..                                     | ..                               |
| 1970              | 1 804                               | 60                       |                       |                       |               |                                        |                                  |
| 1975 I            | 1 865                               | 60                       |                       |                       |               |                                        |                                  |
| <b>Boter</b>      |                                     |                          |                       |                       |               |                                        |                                  |
| 1962/63           | 100                                 | 51                       | 51                    | 18                    | 34,9          | 22,7                                   | 1,7                              |
| 1963/64           | 88                                  | 12                       | 17                    | 4                     | 21,4          | 4,3                                    | 0,3                              |
| 1964/65           | 100                                 | 30                       | 31                    | 8                     | 26,9          | 11,5                                   | 0,8                              |
| 1965/66           | 100                                 | 48                       | 48                    | 2                     | 5,0           | 4,3                                    | 0,2                              |
| 1966/67           | 98                                  | 50                       | 50                    | 5                     | 9,3           | ..                                     | ..                               |
| 1970              | 130                                 | 85                       |                       |                       |               |                                        |                                  |
| 1975 I            | 133                                 | 88                       |                       |                       |               |                                        |                                  |
| <b>Kaas</b>       |                                     |                          |                       |                       |               |                                        |                                  |
| 1962/63           | 220                                 | 109                      | 111                   | 76                    | 68,5          | 34,2                                   | 5,7                              |
| 1963/64           | 208                                 | 111                      | 115                   | 78                    | 67,8          | 30,8                                   | 5,6                              |
| 1964/65           | 216                                 | 102                      | 109                   | 72                    | 66,1          | 29,6                                   | 4,7                              |
| 1965/66           | 225                                 | 121                      | 129                   | 89                    | 69,0          | 33,0                                   | 5,5                              |
| 1966/67           | 253                                 | 128                      | 136                   | 92                    | 67,7          | ..                                     | ..                               |
| 1970              | 234                                 | 120                      | 130                   |                       |               |                                        |                                  |
| 1975 I            | 248                                 | 123                      | 135                   |                       |               |                                        |                                  |

Zie voor het vervolg van de tabel en de voetnoten de volgende bladzijde.

Tabel 34 - vervolg

|                                  | Pro-<br>duk-<br>tie<br>1 000<br>ton | Export                   |                       |                       |               | Import EEG-part-<br>ners uit Nederland |                                  |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------|
|                                  |                                     | totaal                   |                       | w.v.naar EEG          |               | in % van<br>hun tot.<br>imp. 2)        | in % van<br>hun tot.<br>verbruik |
|                                  |                                     | netto 1)<br>1 000<br>ton | bruto<br>1 000<br>ton | bruto<br>1 000<br>ton | bruto<br>in % |                                        |                                  |
| <b>Geconden-<br/>seerde melk</b> |                                     |                          |                       |                       |               |                                        |                                  |
| 1962/63                          | 446                                 | 340                      | 340                   | 9                     | 2,6           | 23,7                                   | 1,5                              |
| 1963/64                          | 460                                 | 334                      | 334                   | 9                     | 2,7           | 56,3                                   | 1,5                              |
| 1964/65                          | 465                                 | 335                      | 335                   | 23                    | 6,9           | 76,7                                   | 3,8                              |
| 1965/66                          | 443                                 | 321                      | 321                   | 33                    | 10,3          | 76,7                                   | 5,4                              |
| 1966/67                          | 450                                 | 318                      | 318                   | 56                    | 17,6          | ..                                     | ..                               |
| 1970                             | 472                                 | 325                      |                       |                       |               |                                        |                                  |
| 1975 I                           | 492                                 | 325                      |                       |                       |               |                                        |                                  |
| <b>Melkpoeder,<br/>vol</b>       |                                     |                          |                       |                       |               |                                        |                                  |
| 1962/63                          | 49                                  | 38                       | 38                    | 4                     | 10,5          | 22,2                                   | 4,7                              |
| 1963/64                          | 50                                  | 33                       | 33                    | 3                     | 9,1           | 10,0                                   | 3,3                              |
| 1964/65                          | 55                                  | 35                       | 38                    | 4                     | 10,5          | 9,8                                    | 3,6                              |
| 1965/66                          | 55                                  | 32                       | 34                    | 3                     | 8,8           | 8,3                                    | 2,2                              |
| 1966/67                          | 56                                  | 34                       | 37                    | 3                     | 8,1           | ..                                     | ..                               |
| 1970                             | 63                                  | 35                       |                       |                       |               |                                        |                                  |
| 1975 I                           | 67                                  | 35                       |                       |                       |               |                                        |                                  |
| <b>Melkpoeder,<br/>mager</b>     |                                     |                          |                       |                       |               |                                        |                                  |
| 1962/63                          | 62                                  | -33                      | 1                     | 0                     | -             | 0                                      | 0                                |
| 1963/64                          | 54                                  | -99                      | 1                     | 0                     | -             | 0                                      | 0                                |
| 1964/65                          | 70                                  | -95                      | 27                    | 26                    | 96,3          | 36,1                                   | 5,7                              |
| 1965/66                          | 67                                  | -87                      | 32                    | 27                    | 84,4          | 34,2                                   | 5,6                              |
| 1966/67                          | 67                                  | -79                      | 2                     | 0                     | -             | ..                                     | ..                               |
| 1970                             | 100                                 | -75                      |                       |                       |               |                                        |                                  |
| 1975 I                           | 102                                 | -83                      |                       |                       |               |                                        |                                  |

1) Netto-export = exportsaldo.

2) Incl. het onderlinge handelsverkeer.

Bron: EEG-landbouwstatistieken.

Ten gevolge hiervan dreigen de financiële lasten voor de Gemeenschap zo hoog op te lopen dat een verdere toeneming van de boterproduktie dient te worden afgeremd. De Europese Commissie heeft reeds voorstellen gedaan om enerzijds het verbruik van boter binnen de EEG te stimuleren en anderzijds de produktie minder aantrekkelijk te maken.

Het is nog onzeker op welke wijze het boterprobleem zal worden aangepakt. Een verlaging of herziening van de richtprijs voor de melk of de interventieprijs voor boter heeft het bezwaar dat daardoor wegens de grote betekenis van de melkveehouderij voor de agrarische inkomensvoorziening in de EEG het gehele met zoveel moeite tot stand gekomen gemeenschappelijke landbouwbeleid wordt aangetast. In onze prijsprognose werd melk reeds tot de z.g. zwakke produkten gerekend, hetgeen inhoudt dat het inkomen uit de melkveehouderij relatief achter zal blijven 1). Als door een ombuiging van het EEG-landbouwbeleid de producentenprijzen nog beneden onze ramingen zouden blijven, zal dit volgens onze analyse van de Nederlandse aanbodsreactie tot een lagere melkproduktie leiden, hetgeen een meer dan evenredige vermindering van het melkvetoverschot tot gevolg heeft 2).

#### § 4. Vergelijking van de uitkomsten met die van andere prognoses

De belangrijkheid van een vroegtijdig onderkennen van de zich voltrekende ontwikkelingen bij produktie en verbruik van landbouwprodukten heeft internationale instellingen reeds vroeg doen besluiten ten behoeve van een meer doeltreffend beleid prognoses op te stellen. Een van de eerste publikaties met schattingen over produktie en verbruik van landbouwprodukten in Nederland, samen met die in de andere EEG-landen, werd door de afdeling Balansen en Studies der Europese Commissie in 1963 uitgegeven 3); de prognoseperiode liep van 1958 tot 1970. Later werd op grond van een vergelijking van de geraamde en de feitelijke ontwikkeling tot 1962 voor een aantal ramingen een herziening aangebracht 4). Voort-

- 1) Volgens de prijzenprognose zullen de nominale producentenprijzen voor melk van 3,7% vet stijgen van f. 35,50 per 100 kg in 1967 tot f. 37,90 in 1970 en - afhankelijk van het prijzenalternatief - tot resp. f. 40,- en f. 38,30 in 1975. In relatie tot de op 100 gestelde prijs van het z.g. "sterke" produkt gerst zou de prijsverhouding dalen van 115 in 1967 naar 113 in 1970 en 110 resp. 105 in 1975.
- 2) Reeds in het geval van het lagere prijsalternatief II voor 1975, dat in de tabellen van dit samenvattende hoofdstuk niet is opgenomen, zou de melkproduktie in Nederland ca 1,5% lager zijn dan bij alternatief I (8 215 i.p.v. 8 330 mln kg); het voor export beschikbare boteroverschot zou hierdoor echter ruim 5,5% kleiner worden (83 i.p.v. 88 mln kg).
- 3) "De Gemeenschappelijke Markt voor Landbouwprodukten; Prognose 1970" - studie, serie landbouw no. 10, 1963.
- 4) "Comparaison entre les "trends" actuels de production et de la consommation et ceux prévus dans l'étude des perspectives 1970" - Informations internes sur l'agriculture no. 7.

bouwend op vroegere studies heeft ook de FAO in het kader van een wereldwijd onderzoek voor een groot aantal landen, waaronder ook Nederland, op grond van de gegevens tot 1962 de agrarische produktie in 1975 en de consumptie zelfs in 1985 geraamd 1). De OECD heeft voor haar ledenlanden soortgelijke studies aangevat, die echter nog niet gepubliceerd zijn.

Deze opsomming streeft niet naar volledigheid, maar wil een indruk geven van het werk dat op voor ons relevante gebieden op internationaal niveau wordt verricht. Het zal interessant zijn van de verschillende voorstellingen kennis te nemen, al moet direct daaraan worden toegevoegd dat aan een dergelijke vergelijking van de uitkomsten alléén niet te veel waarde mag worden toegekend. De studies tonen grote verschillen in aanpak en methode, terwijl ook de ramingen van bepalende factoren als b.v. bevolkingsgroei, inkomensontwikkeling, beschikbaar landbouwareaal en technische vooruitgang niet eensluidend zijn. Kenmerkend is verder dat slechts in onze prognose het prijsaspect tot zijn recht komt. In de ramingen van de EEG en de FAO wordt geen rekening gehouden met veranderingen in het prijsniveau en de prijsverhoudingen van de prognoseprodukten t.o.v. de basisperiode. De voorwaarden waaronder de Nederlandse landbouw in de komende jaren zal produceren zullen echter naar verwachting - vooral onder invloed van het economische integratieproces in de EEG - zodanige wijzigingen ondergaan, dat een stationaire situatie t.a.v. niveau en verhouding der prijzen o.i. een irreëel uitgangspunt zou vormen.

Hoewel kennis van de in de prognoses toegepaste opbouw en methoden voor een goed begrip van de resultaten gewenst is, zou reeds een eenvoudig gehouden beschrijving daarvan hier veel te ver voeren. Wij moeten ons dan ook beperken tot het naast elkaar stellen van alleen de resultaten en het trekken van zeer algemene conclusies.

De prognoses van de EEG en de FAO werken met inkomensalternatieven; wij hebben in voorkomende gevallen het hoge alternatief gekozen 2). Met de latere herziening van de EEG-ramingen is rekening gehouden. Wat de eigen prognose betreft hebben wij ons, zoals tot dusverre, beperkt tot het prijsalternatief I in 1975.

De FAO heeft in haar graanbalansen de EEG-landen helaas niet meer afzonderlijk opgenomen en de produktiecijfers voor Nederland ook niet elders vermeld. Volstaan moest daarom worden met het geven van de verbruikscijfers, die alleen betrekking hebben op de menselijke consumptie; om die reden is het verbruikscijfer voor voedergranen voor een vergelijking niet geschikt. Terwille van de vergelijkbaarheid is voedertarwe in de EEG-prognose gerekend tot voedergraan. De produktieraming van de EEG voor tarwe is aanzienlijk lager, voor voedergranen daarentegen hoger dan die van het LEI; dit is in hoofdzaak een kwestie van een meningsverschil m.b.t. het aandeel van de graansoorten in de produktie, want

---

1) "Agricultural Commodities; Projections for 1975 and 1985", Rome 1967.

2) Ten aanzien van de EEG-prognose bleek bij vergelijking met de feitelijke ontwikkeling in 1962 het hoge alternatief meer benaderd te zijn dan het lage; indien de vergelijking tot een herziening van de verbruiksramingen noopte, werden deze door ons overgenomen.

Tabel 35. Granen en suiker in 1 000 ton

|                           | 1970  |        |          | 1975  |        |          |
|---------------------------|-------|--------|----------|-------|--------|----------|
|                           | prod. | verbr. | saldo 1) | prod. | verbr. | saldo 1) |
| <b>Tarwe</b>              |       |        |          |       |        |          |
| LEI                       | 755   | 1 073  | - 318    | 772   | 1 113  | - 341    |
| EEG                       | 580   | 1 070  | - 490    | -     | -      | -        |
| FAO                       | -     | -      | -        | -     | 1 114  | -        |
| <b>Voeder-<br/>granen</b> |       |        |          |       |        |          |
| LEI                       | 1 185 | 4 654  | - 3 469  | 1 181 | 4 938  | - 3 757  |
| EEG                       | 1 400 | 4 710  | - 3 310  | -     | -      | -        |
| <b>Suiker</b>             |       |        |          |       |        |          |
| LEI                       | 571   | 590    | - 19     | 565   | 635    | - 70     |
| EEG                       | 549   | 653    | - 104    | -     | -      | -        |
| FAO                       | -     | -      | -        | 680   | 672    | + 8      |

1) += exportsaldo; - = importsaldo (alleen grondstoffen en meel).

Tabel 36. Vlees incl. vet in 1 000 ton

|                            | 1970  |        |          | 1975  |        |          |
|----------------------------|-------|--------|----------|-------|--------|----------|
|                            | prod. | verbr. | saldo 1) | prod. | verbr. | saldo 1) |
| <b>Rundvlees</b>           |       |        |          |       |        |          |
| LEI                        | 318   | 289    | + 29     | 343   | 326    | + 17     |
| EEG                        | 319   | 299    | + 20     | -     | -      | -        |
| FAO                        | -     | -      | -        | 335   | 330    | + 5      |
| <b>Varkens-<br/>vlees</b>  |       |        |          |       |        |          |
| LEI                        | 631   | 381    | + 250    | 735   | 450    | + 285    |
| EEG                        | -     | 349    | -        | -     | -      | -        |
| FAO                        | -     | -      | -        | 490   | 273    | + 217    |
| <b>Pluimvee-<br/>vlees</b> |       |        |          |       |        |          |
| LEI                        | 202   | 75     | + 127    | 234   | 95     | + 139    |
| EEG                        | -     | 96     | -        | -     | -      | -        |
| FAO                        | -     | -      | -        | 190   | 56     | + 134    |
| <b>Tot.vlees</b>           |       |        |          |       |        |          |
| LEI                        | 1 224 | 829    | + 395    | 1 390 | 962    | + 428    |
| EEG                        | -     | 800    | -        | -     | -      | -        |
| FAO                        | -     | -      | -        | 1 023 | 667    | + 356    |

1) += exportsaldo.

neemt men alle granen bij elkaar dan begroot het LEI het aanbod in 1970 op 1 940 mln kg en de EEG op 1 980 mln kg. De verbruiksramingen zijn voor tarwe vrijwel identiek; voor voédergranen verwacht de EEG een iets groter verbruik. Als gevolg van een en ander komen beide prognoses tot een nagenoeg gelijke totale importbehoefte van granen in 1970, t.w. het LEI 3 787 mln kg en de EEG 3 800 mln kg. Met betrekking tot 1975 kan de LEI-prognose alleen vergeleken worden met de FAO-raming van de tarweconsumptie, die dan echter ook een opvallende gelijkheid vertoont.

De ramingen voor suiker daarentegen wijken belangrijk af. De EEG veronderstelt in 1970 een lagere produktie en een aanzienlijk hoger verbruik, hetgeen in een veel grotere importbehoefte resulteert. Ook bij de FAO is het verbruik in 1975 hoger geraamd, hetgeen echter door de hoger geschatte produktie wordt gecompenseerd.

De EEG heeft voor de niet aan de grond gebonden veredelingsprodukten geen produktieramingen opgesteld; t.a.v. rundvlees werden drie produktie-alternatieven - afhankelijk van het rundveebestand en het gemiddelde slachtgewicht - gegeven, waarvan wij de middenvariant hebben gekozen. Alle prognoses verwachten een aanzienlijke uitbreiding van zowel produktie als verbruik; de FAO-schattingen zijn behalve voor rundvlees, opmerkelijk lager uitgevallen. De overige ramingen sluiten vrij goed bij elkaar aan, waarbij de hogere verbruiksramingen van de EEG voor rund- en pluimveevlees voor een deel de bijna 10% lagere schatting van de varkensvleesconsumptie compenseren. Voor pluimveevlees heeft ook het

Tabel 37. Melk resp. melkvet en eieren in 1 000 ton

|                   | 1970  |        |          | 1975  |        |          |
|-------------------|-------|--------|----------|-------|--------|----------|
|                   | prod. | verbr. | saldo 1) | prod. | verbr. | saldo 1) |
| <u>Melk resp.</u> |       |        |          |       |        |          |
| <u>melkvet 2)</u> |       |        |          |       |        |          |
| LEI               | 8 102 | -      | -        | 8 330 | -      | -        |
|                   | 311   | 165    | + 146    | 324   | 174    | + 150    |
| EEG               | 7 191 | -      | -        | -     | -      | -        |
|                   | 270   | 213    | + 57     | -     | -      | -        |
| FAO               | -     | -      | -        | 8 026 | -      | -        |
|                   | -     | -      | -        | 305   | 197    | + 108    |
| PZ 3)             | 7 730 | -      | -        | 8 170 | -      | -        |
|                   | 297   | 155    | + 142    | 318   | 166    | + 152    |
| <u>Eieren</u>     |       |        |          |       |        |          |
| LEI               | 212   | 178    | + 34     | 195   | 195    | -        |
| EEG               | -     | 197    | -        | -     | -      | -        |
| FAO               | -     | -      | -        | 303   | 217    | + 86     |

1) + = exportsaldo.

2) Eerste regel melk, tweede regel melkvet.

3) Produktschap voor Zuivel.

Ministerie van Landbouw en Visserij een prognose voor 1970 gepubliceerd 1). De geschatte produktie (230 mln kg; LEI 202 mln kg) ligt ongeveer 14% hoger, hetgeen hoofdzakelijk in een groter exportaanbod (149 mln kg; LEI 127 mln kg) tot uitdrukking komt. Volgens de analyse kan de Westduitse markt, verreweg het belangrijkste afzetgebied, het grootste deel van het exportaccres opnemen. De binnenlandse consumptie (81 mln kg; LEI 75 mln kg) is eveneens hoger geraamd.

In het overzicht van de melk- resp. melkvetramingen is ook de prognose van het Produktschap voor Zuivel opgenomen 2). Met betrekking tot de melkproduktie is de LEI-raming het hoogst, maar afgezien van de EEG-schatting zijn de verschillen relatief gering. De in melkvetuitgedrukte verbruikscijfers zijn in de EEG- en FAO-prognose hoog, omdat hier geen rekening is gehouden met een daling van het boterverbruik. Dientengevolge is ook het exportoverschot van melkvet - in de vorm van zuivelprodukten, maar in hoofdzaak als boter - aanzienlijk kleiner dan in de prognoses van het LEI en het Produktschap, die elkaar niet veel ontlopen, maar in 1975 t.o.v. 1970 een soort stuivertje wisselen.

Wat de eieren betreft ontbreekt in de EEG-prognose een produktieraming. Wel verwacht de EEG een aanzienlijk hoger binnenlands verbruik, terwijl de LEI-visie op het exportsaldo in 1975 door de FAO klaarblijkelijk niet wordt gedeeld.

---

1) D.G. Schenk: De Situatie van het Slachtpluimvee in Westeuropa, Min.v.L. Publikatie No. 2, 1967.

2) "Prognose van het aanbod van melk en de vraag naar melk, melk- en zuivelprodukten in de EEG, 1970 en 1975" - 1967.