

A.F. van Gaasbeek
G.J. Boers
S.P.M.M. de Groot
W.A. van Oosterom

Publikatie 3.159

INTERNATIONALE CONCURRENTIEKRACHT IN DE AKKERBOUW

November 1994



SIGN: L26-3.15g
EX. NO: b dupl.
MLV:

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
Rabobank Nederland

909286

REFERAAT

INTERNATIONALE CONCURRENTIEKRACHT IN DE AKKERBOUW

Gaasbeek, A.F. van, G.J. Boers, S.P.M.M. de Groot, W.A. van Oosterom

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1994

Publikatie 3.159

ISBN 90-5242-267-2

96 p., fig., tab.

Dit rapport schetst een beeld van de ontwikkelingen in de akkerbouw op wereldniveau. Voor de belangrijkste produkten op wereldniveau, zijnde granen, wortel- en knolgewassen, suiker, peulvruchten en oliezaden, zijn de ontwikkelingen in consumptie, produktie en handel geanalyseerd. Voor de onderscheiden continenten is een overzicht gegeven van het gevoerde landbouwbeleid. Op basis van de factoren zoals die door Porter worden onderscheiden is een analyse gemaakt van de concurrentiekracht van de akkerbouw in de continenten. Hierbij is speciale aandacht besteed aan de EU. Op basis van deze analyse zijn strategische opties geformuleerd voor de Nederlandse akkerbouw.

Akkerbouw/Granen/Wortel- en knolgewassen/Suiker/Peulvruchten/Oliezaden/Toeleverende industrie/Verwerkende industrie/Concurrentieanalyse

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Internationale

Internationale concurrentiekracht in de akkerbouw /

A.F. van Gaasbeek ... [et al.] - Den Haag :

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO). - Fig., tab. -

(Publikatie / Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); no. 3.159)

ISBN 90-5242-267-2

NUGI 835

Trefw.: concurrentie (economie); akkerbouw / akkerbouw ;

internationale economie.

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

INHOUD

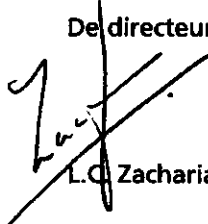
	Blz.
WOORD VOORAF	5
1. INLEIDING	7
1.1 Plaatsbepaling	7
1.2 Concurrentiepositie	7
1.3 Onderzoeksmethodiek	7
1.4 Doel en opbouw van de studie	8
2. WERELDVRAAG	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Ontwikkelingen van de menselijke consumptie	10
2.3 Dierlijke consumptie	15
2.4 Andere toepassingen	16
2.5 Perspectief	17
3. WERELDAANBOD	19
3.1 Inleiding	19
3.2 De produktie in de wereld	19
3.3 De produktie in de EG	26
3.4 Samenvatting en perspectief	30
4. WERELDHANDEL	32
4.1 De wereldgraanmarkt	32
4.2 De wereldmarkt voor wortel- en knolgewassen	33
4.3 De wereldsuikermarkt	36
4.4 De wereldmarkt voor plantaardige oliën, oliehoudende zaden	38
4.5 De wereldmarkt voor peulvruchten	40
4.6 Samenvattingen en perspectief	41
5. LANDBOUWBELEID	44
5.1 Granen	44
5.2 Oliehoudende zaden	47
5.3 Suiker en zoetstoffen	47
5.4 Peulvruchten	48
5.5 Aardappelen	48
6. PRIJSVORMING EN PRODUKTIEKOSTEN	49
6.1 Algemeen prijsvorming	49
6.2 Granen	49
6.3 Suiker	51
6.4 Oliezaden	53

	Blz.
6.5 Peulvruchten	54
6.6 Aardappelen	55
7. TOELEVERENDE EN VERWERKENDE INDUSTRIE	56
7.1 Toeleverende industrie	56
7.2 Verwerkende industrie	60
8. OMGEVINGSFACTOREN	65
8.1 Volksgezondheid	65
8.2 Milieu	65
8.3 Agrificatie	67
9. CONCURRENTIEKRACHT VAN DE REGIO'S	69
9.1 EG	69
9.2 Noord-Amerika	76
9.3 Zuid-Amerika	79
9.4 Oceanië	82
9.5 Azië	84
9.6 Overzicht van de concurrentiekracht van de regio's	87
10. STRATEGISCHE OPTIES VOOR DE NEDERLANDSE AKKERBOUW	91

WOORD VOORAF

Deze studie naar de concurrentiekracht in de akkerbouw is uitgevoerd in opdracht van en in samenwerking met RABO-bank Nederland. Op basis van de volledige tekst is door de RABO-bank in januari 1994 een samenvattende publikatie uitgebracht, waarin de belangrijkste resultaten zijn weergegeven. Deze publikatie is bij de RABO-bank te verkrijgen. Omdat in deze verkorte uitgave noodzakelijkerwijze een deel van de informatie is weggevallen, is in samenspraak met de RABO besloten de integrale studie uit te brengen als een LEI-DLO publikatie. Bij deze willen wij de RABO graag dank zeggen voor de opdracht verlening en de plezierige samenwerking bij deze studie.

Den Haag, november 1994

De directeur,

L.C. Zachariasse

1. INLEIDING

1.1 Plaatsbepaling

De wereldconsumptie per hoofd van voedingsmiddelen stijgt nog steeds hoewel het stijgingspercentage afneemt. De plantaardige productie is de belangrijkste voedselbron met een aandeel van 85% in de totale energetische waarde aan voedselinname per hoofd van de wereldbevolking. De andere 15% komt vanuit de dierlijke productie. De akkerbouw producten leveren 75% van de energiebehoefte, 10% wordt verzorgd door de voedingstuinbouw. Als bedacht wordt dat nog eens een vijfde tot een kwart van de akkerbouwproductie als veevoeder wordt ingezet en via deze "tussenstap" ook weer richting menselijke consumptie gaat, zijn de ontwikkelingen in de akkerbouw van cruciaal belang voor de wereldvoedselvoorziening.

1.2 Concurrentiepositie

De akkerbouw in de Europese Gemeenschap wordt voor een belangrijk deel gereguleerd door het EG-landbouwbeleid. Ook elders in de wereld wordt de akkerbouw op een of andere manier beschermd of gereguleerd. Dit heeft alles te maken met het grote belang van de plantaardige productie voor de voedselvoorziening, waardoor akkerbouwproducten als strategische goederen gezien worden. De hervormingen van het EG-landbouwbeleid, de uitkomst van het lopende GATT-overleg en de ontwikkelingen in Oost-Europa en GOS hebben grote invloed op de positie van de akkerbouw in de wereld. De verminderde bescherming van een aantal akkerbouwproducten, de productiebeperkende maatregelen en de liberalisering van de wereldhandel zullen ertoe leiden dat de concurrentiekracht van de akkerbouw in de EG zich meer in een internationaal krachtenveld zal moeten bewijzen.

1.3 Onderzoekmethodiek

Voor de bepaling van de concurrentiekracht van de akkerbouw spelen naast een aantal primaire productiefactoren een aantal sociaal-economische en maatschappelijke factoren een belangrijke rol. Bij de analyse is gebruik gemaakt van de theorieën van de Amerikaanse econoom Porter. Deze onderscheidt een zestal groepen van factoren die in samenhang met elkaar de concurrentiekracht van een sector bepalen. Deze groepen zijn:

produktiefactoren kunnen enerzijds worden onderscheiden in basisproductiefactoren zoals klimaat, bodemgesteldheid, beschikbaarheid van arbeidskrachten en kapitaal, die een directe invloed hebben op de kostprijs van vooral de primaire productie. Hiernaast spelen een aantal hoogwaardige produktiefactoren, die meer door de mens gecreëerd moeten worden, zoals infrastructuur, (tele)communicatiestructuur en onderwijs een rol, welke weer invloed hebben op de produktiviteit van de sector als totaal;

binnenlandse vraag. De aard, omvang en de ontwikkelingen van de binnenlandse markt hebben veel invloed op de kracht van een sector. Een kritische thuismarkt van voldoende omvang vormt de basis voor een hoog innovatieniveau en stimuleert de concurrentiekracht;

netwerk van sectoren. Samenwerking en informatie-overdracht tussen de diverse schakels in de produktiekolom zijn sterk bepalend voor de mate waarin sectoren snel en effectief kunnen inspelen op marktontwikkelingen. Ook de contacten met andere sectoren voor samenwerking en het opdoen van ideeën speelt hierbij een rol;

overheid. Het overheidsbeleid is voor de akkerbouw van groot belang. Het landbouwbeleid is in sterke mate bepalend voor de ontwikkelingen in landbouwsectoren. Hiernaast spelen ook andere beleidsterreinen zoals industriebeleid, ruimtelijke ordening en innovatiebeleid een rol; economische orde, zoals ondernemersgeest, internationale gerichtheid, vermogen tot samenwerking, managementcultuur en dergelijke;

toevalsfactoren. Onvoorspelbare factoren als valutakoerswisselingen, technische doorbraken kunnen een grote invloed hebben op de ontwikkelingen in een sector. Bij de beoordeling van een sector is het belangrijk te onderscheiden of het door eigen verdienste sterk is geworden of door toevalligheden en in welke mate men kwetsbaar is voor toevalsfactoren.

Door sectoren of landen te analyseren met deze factoren en deze met elkaar te vergelijken, ontstaat een beeld van de internationale concurrentiekracht. Hierbij kunnen factoren zowel elkaar versterken als elkaar tegenwerken.

1.4 Doel en opbouw van de studie

De positie van de akkerbouw kan niet los gezien worden van de economische en politieke ontwikkelingen op mondiaal niveau. De belangrijkste akkerbouwgewassen worden bijna overal in de wereld verbouwd en internationaal verhandeld. Bij het slagen van het GATT-overleg zal de internationale handel geliberaliseerd worden, waardoor ontwikkelingen elders in de wereld direct merkbaar zullen zijn op de interne markt. Het mislukken van de GATT zal mogelijk verstrekkende gevolgen hebben door verdere blokvorming en (dreigen met) handelsoorlogen die een negatieve invloed zullen hebben op de internationale handel.

Het doel van deze studie is dan ook het weergeven van de wereld-akkerbouwstructuur en de sterke en zwakke kanten per regio. Op basis hiervan zullen strategische opties geformuleerd worden met een nadere aandacht voor de positie van de Nederlandse akkerbouw.

In de eerste vier hoofdstukken wordt een algemeen overzicht gegeven van de ontwikkelingen van de wereldvraag, het wereldaanbod en de wereldhandel. Dit zal plaatsvinden op het niveau van werelddelen:

- Noord- en Centraal-Amerika met een nadere aandacht voor de Verenigde Staten en Canada;
- Zuid-Amerika;
- Azië met nadere aandacht voor Zuidoost Azië en China;
- Afrika;
- Europa met nadere aandacht voor de EG;
- Oceanië (Australië en Nieuw-Zeeland);
- de voormalige Sovjet-Unie.

Voor de onderverdeling ontwikkelings- versus ontwikkelde landen is aangesloten bij de FAO-indeling.

De beschrijving en analyse vinden in principe plaats op het niveau van hoofdproduktgroepen volgens de systematiek zoals die door de FAO gebruikt wordt. Dit betekent dat er vijf hoofdgroepen worden onderscheiden namelijk:

- granen: tarwe, rijst, maïs, gerst, rogge, haver, gierst en sorghum;
- wortel- en knolgewassen: aardappelen, zoete aardappel, cassave of maniok en yams;
- peulvruchten: droge erwten en bonen, linzen;
- suikers en zoetwaren: bietsuiker, rietsuiker en honing;
- oliehoudende gewassen en -zaden: sojabonen, aardnoten, castorbonen, zonnebloemzaad, raapzaad, sesamzaad, lijnzaad, safflowerzaad, katoenzaad, olijfolie en palmolie.

In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op het landbouwbeleid zoals dat in de onderscheiden regio's gevoerd wordt en de ontwikkelingen hierin. Hierna wordt een analyse gemaakt van de produktiekosten in de belangrijkste regio's (hoofdstuk 6). In hoofdstuk 7 komen de toeleverende en verwerkende industrieën aan de orde en in hoofdstuk 8 de omgevingsfactoren. Het geheel wordt afgesloten met een overzicht van de concurrentiekracht van de belangrijkste regio's en er worden een aantal strategische opties voor de Nederlandse sector weergegeven.

2. WERELDVRAAG

2.1 Inleiding

De belangrijkste akkerbouwprodukten voorzien in driekwart van de energiebehoefte van de mensheid, waarbij granen als groep met een aandeel van 50% verreweg de belangrijkste zijn. De dominante positie van granen wordt gedeeltelijk veroorzaakt door het hoge aandeel dat zij hebben in de voeding in Azië, het meest bevolkingsrijke continent. De tweede produktgroep op de wereldranglijst is zoetwaren (suikers, honing en dergelijke) met een aandeel van 9% in de energiewaarde van de menselijke consumptie, gevolgd door plantaardige oliën. Wortels en knollen komen op een vierde plaats.

2.2 Ontwikkelingen van de menselijke consumptie

Het belang van de diverse akkerbouwprodukten voor de voedselvoorziening vertoont een aantal verschillen over de werelddelen. Om het belang van de produkten tegen elkaar af te zetten is gekeken naar de bijdrage die geleverd wordt aan de totale energiebehoefte. Naast energiewaarde zijn eiwitten en vetten ook belangrijke componenten in de voeding. Dierlijke produkten en plantaardige oliën zijn de belangrijkste leveranciers voor deze voedingscomponenten.

Tabel 2.1 Verbruik in calorieën en het aandeel (%) van de hoofdproduktgroepen in de energieleverantie per hoofd per dag (1990) (exclusief indirect verbruik via dierlijke consumptie)

	Totaal cal/pp/pd	Graan	Aard- app.	Zoet- waren	Peul- vruchten	Plant. oliën	Totaal
Europa	3.439	27	4	11	1	11	54
N-C-Amerika	3.336	30	3	15	2	13	63
Zuid-Amerika	2.609	35	6	16	3	11	71
Azië	2.531	64	4	6	3	6	83
Afrika	2.328	48	16	6	3	9	82
Oceanië	3.233	25	7	13	0,5	7	52
USSR	3.391	37	5	14	0,5	7	63
Wereld	2.712	51	5	9	2	8	75

Bron: FAO.

Tabel 2.2 Menselijke consumptie van akkerbouwprodukten in kg/hfd per jaar

	Totaal granen			Tarwe			Rijst		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990	1970	1980	1990
Europa	136	132	127	110	109	105	3	4	4
N-C-Amerika	101	108	127	59	62	68	7	8	11
Zuid-Amerika	109	116	114	53	58	52	31	34	39
Azië	166	183	196	38	57	66	93	95	103
Afrika	130	137	138	33	43	44	13	17	17
Oceanië	98	88	106	85	73	72	8	11	28
USSR	191	173	166	151	134	142	5	10	7
Wereld	151	162	171	57	66	71	57	61	67

	Maïs			Peulvruchten		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990
Europa	7	6	7	4	3	3
N-C-Amerika	30	33	41	6	7	8
Zuid-Amerika	23	22	22	13	10	9
Azië	13	16	16	8	6	7
Afrika	38	38	41	10	9	9
Oceanië	2	2	1	1	2	1
USSR	0	0	0	4	3	2
Wereld	16	18	20	8	6	7

	Wortel/Knol			Suikers/Zoetwaren			Plant. olie		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990	1970	1980	1990
Europa	92	82	80	38	39	38	12	13	5
N-C-Amerika	50	46	47	53	53	54	14	16	9
Zuid-Amerika	119	85	75	40	49	44	7	11	2
Azië	61	54	39	12	14	16	3	5	6
Afrika	142	138	149	12	15	15	6	8	8
Oceanië	100	93	102	45	42	41	4	7	0
USSR	130	109	97	43	49	49	7	8	0
Wereld	79	71	62	23	24	25	6	7	9

Bron: FAO.

Gemiddeld wordt er in de wereld per persoon ongeveer 170 kg granen per jaar gegeten, waarvan 71 kg tarwe, 67 kg rijst en 20 kg maïs.

In Europa, de voormalige USSR en Oceanië is tarwe veruit het belangrijkste graan voor de menselijke consumptie en spelen de andere graansoorten nauwelijks een rol. In deze werelddelen is de consumptie van granen als totaal en die van tarwe in het bijzonder de laatste jaren

gestabiliseerd of gedaald. In Noord- en Centraal-Amerika komt maïs na tarwe op de tweede plaats, waarbij de consumptie per hoofd van de bevolking van beide granen nog steeds toeneemt. Deze stijging is geheel toe te schrijven aan Centraal-Amerika waar de consumptie sterk gestegen is. In Noord-Amerika is de consumptie licht gedaald. In Zuid-Amerika is rijst na tarwe een belangrijk gewas voor de menselijke consumptie met maïs op een derde plaats. In Afrika zijn maïs en tarwe bijna even belangrijk. In Azië is rijst verreweg het belangrijkste voedsel op grote afstand gevolgd door tarwe. Het belang van tarwe in de menselijke consumptie stijgt echter sterk in dit grote continent.

De consumptie van wortel- en knolgewassen per hoofd vertoont wereldwijd een daling. Alleen in Afrika is nog sprake van een stijging van de consumptie van cassave en yams, de belangrijkste wortelgewassen in dit werelddeel. In Azië heeft de consumptie met name betrekking op de zoete aardappel en in Zuid-Amerika op de cassave. In beide werelddelen is sprake van een relatief grote daling van de consumptie per hoofd. Voor een deel zal dit te maken hebben met de hoge bevolkingsgroei en de beschikbaarheid. In de ontwikkelde landen wordt van de wortel- en knolgewassen eigenlijk alleen de ons bekende aardappel gegeten. Ook hier is sprake van een, zij het gematigde, daling van de consumptie per hoofd.

De zoetwarenconsumptie (suikers en honing) is in de ontwikkelde landen twee tot drie keer zo hoog als in Azië en Afrika en laat een lichte daling van de consumptie per hoofd zien. Deze daling wordt veroorzaakt door een verdringing door andere (onder andere kunstmatige) zoetstoffen. Deze zijn niet alleen goedkoper dan de door overheidssteun hoog geprijsde natuurlijke suikers maar hebben ook een lage calorische waarde die in toenemende mate aansluit bij een veranderend consumptiepatroon in de welvarende landen. Alleen de consumptie van plantaardige oliën stijgt nog wereldwijd. De inkomenselasticiteit van plantaardige oliën is hoog, hetgeen betekent dat een stijging van het inkomen de consumptie doet toenemen.

EG

Binnen de EG zijn de Italianen de grootste consumenten van granen met 160 kg per hoofd, hetgeen alles te maken heeft met de plaats die de pasta's innemen binnen het eetpatroon. In Frankrijk en Griekenland neemt brood bij de warme maaltijd een belangrijke plaats in waardoor met name de tarweconsumptie hoog is. In Nederland is de consumptie van granen binnen de EG het laagst met nog geen 70 kg per hoofd. In bijna alle EG landen neemt de consumptie van granen af, zij het gematigd. De oorzaak hiervan moet vooral gezocht worden in een veranderend en dan met name een gevarieerdere voedingsconsumptie. De hoge welvaart en de beschikbaarheid van een breed pakket levensmiddelen zet de consumptie van de traditionele voedingsmiddelen onder druk. De Ieren maken hun reputatie van aardappeleters nog steeds waar, hoewel

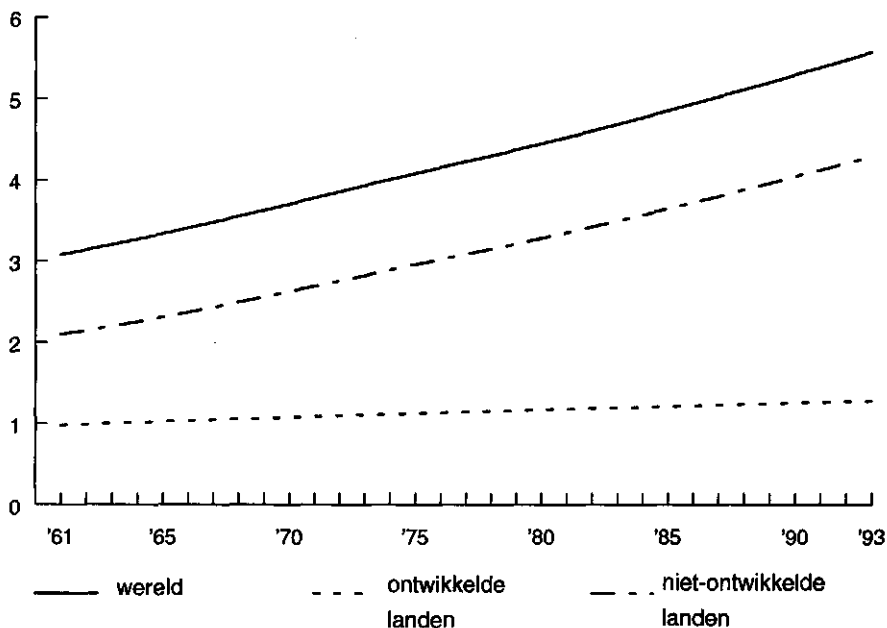
het voormalige Oost-Duitsland koploper is in de EG met 154 kg per hoofd. De positie die deegwaren in Italië en Frankrijk hebben gaat ten koste van de consumptie van aardappelen die in deze landen het laagste is binnen de EG (respectievelijk 40 en 70 kg per hoofd). Nederland neemt een middenpositie in met iets minder dan 90 kg per hoofd.

Tabel 2.3 Bevolkingsgroei per regio

	Bevolking (in mln.)		
	1970	1980	1990
Europa	480	484	501
N-C-Amerika	321	373	428
Zuid-Amerika	191	241	297
Azië	2.102	2.583	3.113
Afrika	362	477	642
Oceanië	19	21	27
USSR	243	265	289
Wereld	3.718	4.444	5.297

Bron: FAO.

miljard



Figuur 2.1 Bevolkingsgroei in ontwikkelde en niet-ontwikkelde regio's

Bron: FAO.

In Europa neemt de voedings- en genotmiddelenindustrie (frisdranken enzovoort) ruim de helft van het verbruik van suiker voor zijn rekening. Het is met name in dit marktsegment dat de concurrentie met kunstmatige zoetstoffen voelbaar is, hoewel deze aan een quotering gebonden zijn en daarom een minder hoge vlucht hebben genomen dan in de Verenigde Staten.

Voor 1990 tot 2000 wordt een bevolkingsgroei voor de wereld voorspeld van 1,7% per jaar. De bevolking in de ontwikkelde landen zal met 0,5% toenemen tegen 2% groei per jaar in de ontwikkelingslanden.

Tabel 2.4 Totale menselijke consumptie van akkerbouwprodukten in miljoen ton per jaar

	Totaal granen			Tarwe			Rijst		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990	1970	1980	1990
Europa	63,6	63,9	63,5	50,8	53,0	52,6	1,5	1,9	2,0
N-C-Amerika	32,0	39,9	53,7	18,8	23,1	28,9	2,2	3,0	4,6
Zuid-Amerika	20,7	27,8	33,9	10,0	14,0	15,3	5,9	8,2	11,4
Azië	348,5	473,3	610,9	81,2	147,5	205,3	195,9	246,2	319,2
Afrika	46,9	65,4	88,4	11,7	20,3	28,0	4,7	7,9	10,9
Oceanië	1,8	1,9	2,7	1,6	1,6	1,8	0	0	0
USSR	46,5	46,0	48,0	36,7	35,6	41,0	1,2	2,5	1,9
Wereld	560	718	901	211	295	373	211	270	350
	Maïs			Peulvruchten					
	1970	1980	1990	1970	1980	1990			
Europa	3,1	2,9	3,5	1,6	1,4	1,6			
N-C-Amerika	9,5	12,1	17,5	2,0	2,3	3,2			
Zuid-Amerika	4,3	5,2	6,5	2,5	2,5	2,7			
Azië	27,8	42,0	51,0	17,4	15,8	20,2			
Afrika	0,1	0,2	0,2	3,6	4,2	5,6			
Oceanië	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
USSR	0,08	0,09	0,1	0,9	0,7	0,6			
Wereld	44,88	62,49	78,8	28	27	34			
	Wortel/Knol			Suikers/Zoetwaren			Plant. olie		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990	1970	1980	1990
Europa	42,5	39,7	40,1	17,5	18,7	19,0	0,6	0,8	1,2
N-C-Amerika	15,8	17,1	19,9	16,7	19,8	23,0	1,3	1,5	2,1
Zuid-Amerika	22,6	20,4	22,3	7,6	11,6	12,9	0,9	0,7	1,0
Azië	127,3	139,1	121,0	25,9	35,1	49,0	14,2	17,7	25,3
Afrika	51,2	65,8	95,2	4,3	7,3	9,7	1,9	2,1	2,6
Oceanië	1,9	2,0	2,6	0,8	0,9	1,0	0,1	0,2	0,4
USSR	31,5	28,9	27,9	10,4	12,9	14,0	0,4	0,4	0,5
Wereld	292,8	313,0	309,0	83,2	106,3	128,6	19,4	23,4	33,1

Bron: FAO.

2.3 Dierlijke consumptie

Behalve voor de menselijke consumptie speelt ook de dierlijke consumptie voor een aantal akkerbouwgewassen een belangrijke rol. Met name in Europa en N-C-Amerika gaat een groot deel van de graanproductie richting dierlijke consumptie.

Tabel 2.5 Verbruik van enkele akkerbouwgewassen voor dierlijke consumptie (1990) in miljoen ton en als aandeel (%) in de totale consumptie (mens+dier)

	Graan		Wortel/Knol		Peulvruchten		Oliegewassen	
	%	dier	%	dier	%	dier	%	dier
Europa	72	161,2	58	54,3	80	6,5	68	2,7
N-C-Amerika	77	186,9	5	1,1	6	0,2	58	2,9
Zuid-Amerika	45	28,1	36	12,5	0	0,0	47	0,9
Azië	17	129,8	35	64,2	12	2,9	17	5,2
Afrika	14	14,6	2	1,7	3	0,2	1	0,0
Oceanië	63	4,8	4	0,1	99	0,5	1	0,0
USSR	76	149,6	42	19,9	93	7,9	81	2,2
Wereld (1990)	43	675,1	32	153,8	35	18,1	29	14,0
Wereld (1980)	40	569,9	27	117,7	23	7,9	20	5,9
Wereld (1970)	44	437,1	31	133,9	26	9,9	15	3,5

Bron: FAO.

Hoewel in principe bijna alle granen voor menselijke consumptie geschikt zijn, worden rogge, haver, gerst en maïs veelal als voergranen aangeduid. In het grootste deel van de wereld worden de voergranen direct afgezet richting veehouderij. In de EG bestaat er een belangrijke mengvoederindustrie, die vooral gebruik maakt van geïmporteerde graanvervangers voor de samenstelling van de mengvoeders. De mengvoederindustrie zal in hoofdstuk 6 verder aan de orde komen. De dierlijke consumptie van wortel- en knolgewassen in Europa heeft vooral betrekking op ingevoerde tapioca (cassave). Bij de oliegewassen heeft de dierlijke consumptie vooral betrekking op het schroot dat overblijft na het persen van de olie voor menselijke consumptie.

De dierlijke consumptie van akkerbouwgewassen stijgt nog steeds. In de EG is een stabilisatie opgetreden die het gevolg is van beperkingen die zijn opgelegd aan de veehouderijsectoren.

2.4 Andere toepassingen

Van de totale produktie van graan in de wereld wordt een kleine 2% industrieel verwerkt. In Noord- en Centraal-Amerika bedraagt dit aandeel 3,5% en het is sterk groeiende. De verwerking van graan heeft voor het merendeel betrekking op de produktie van zetmeel en zoetstof. In de VS is de produktie van alcohol als transportbrandstof de laatste jaren sterk toegenomen. De zoetstoffen vinden voornamelijk hun weg naar de frisdrankenindustrie. Het zetmeel gaat voor een relatief klein gedeelte naar niet-voedingstoepassingen zoals de papierindustrie.

Een industriële toepassing van suiker vindt eigenlijk alleen plaats in Brazilië waar 14 tot 15 miljoen ton suikerriet verwerkt wordt tot bio-etanol als substituut voor benzine.

Ruim 2% van de produktie van wortel- en knolgewassen wordt industrieel verwerkt. Deze verwerking heeft betrekking op de produktie van zetmeel dat zowel in de voedings- als niet-voedingsindustrie zijn weg vindt.

Bij oliegewassen wordt driekwart van de produktie verwerkt, hetgeen voor het merendeel betrekking heeft op het persen voor de olie-winning. Van de olie gaat ongeveer een kwart naar de niet-voedingsindustrie waarbij de zeep- en oleochemische industrieën de belangrijkste zijn.

In een aantal delen van de wereld gaat een niet onaanzienlijk deel van de produktie verloren door oogst- en bewaarverliezen. Op wereldschaal gaat bijna 6% van de graanoogst verloren. In de voormalige Sovjet-Unie is in 1990 13% van de beschikbare hoeveelheid graan (import + eigen produktie) verloren gegaan. Van de Wereldproduktie aan wortel- en knolgewassen gaat een kleine 10% verloren (Afrika 16%). De

Tabel 2.6 Verbruik in 1.000 ton als toepassingen andere dan directe consumptie van enkele akkerbouwgewassen (1990)

	Graan	Suiker	Plantaardige oliën	Wortel/Knol gewassen
Europa	5.760	1.885	4.340	5.652
N-C-Amerika	15.457	2.701	1.811	1.245
Zuid-Amerika	85	168.610	652	2.558
Azië	9.626	351	5.235	1.879
Afrika	346	777	888	218
Oceanië	262	-	199	3
USSR	1.650	-	1.072	883
Wereld	33.187	174.325	14.196	12.437

Bron: FAO.

verliezen bij peulvruchten en oliegewassen liggen in de orde van grootte van 3-4% terwijl de verliezen bij suikerbietriet verwaarloosbaar zijn (0,03%).

2.5 Perspectief

De wereldconsumptie in kilogram per hoofd van granen en plantaardige oliën stijgt nog steeds, de consumptie van suikers/zoetwaren stabiliseert en de consumptie van wortel- en knolgewassen vertoont een daling.

In de ontwikkelde landen is de algemene tendens een dalende of stabiliserende consumptie per hoofd van de belangrijkste akkerbouwgewassen met uitzondering van plantaardige oliën. Het hoge welvaartsniveau gedurende lange tijd heeft ertoe geleid dat de maximale hoeveelheden voedselinname zowel in kilogrammen als in energiewaarden bereikt zijn of zelfs, uit het oogpunt van volksgezondheid, overschreden zijn. De nog steeds toenemende welvaart stimuleert de consumptiedrang, waarvoor een uitweg gezocht wordt in meer luxere en exotische (groenten en fruit) produkten die de traditionele levensmiddelen verdringen. Gecombineerd met een geringe bevolkingsgroei in dit deel van de wereld betekent dit dat de markt hier duidelijke verzadigingsverschijnselen vertoont.

In de ontwikkelingslanden groeit de consumptie per hoofd van alle hoofdgroepen met uitzondering van wortel- en knolgewassen. De bevolkingsgroei is groot, hetgeen betekent dat de totale consumptie van akkerbouwprodukten hier sterk groeit. Met name Azië is een belangrijk continent. De enorme omvang van de bevolking en de hoge bevolkingsgroei, gecombineerd met een sterke economische ontwikkeling in sommige regio's, die de koopkrachtige vraag doet toenemen, maakt Azië tot het belangrijkste consumptiecentrum zowel qua omvang als qua groei.

Tot het jaar 2000 wordt verwacht dat de totale wereldconsumptie aan voedingsmiddelen met gemiddeld 1,6% per jaar zal stijgen, in de ontwikkelingslanden wordt een jaarlijkse groei van 2,9% verwacht. Voor de wereld als totaal wordt verwacht dat de consumptie per hoofd af zal nemen voor deze produktgroepen, aangezien de bevolkingsgroei op 1,7% per jaar wordt geschat. In de ontwikkelingslanden zal de vraag per hoofd toenemen, gegeven een prognose van de bevolkingsgroei van 2%.

De groei van de consumptie van dierlijke produkten in de ontwikkelingslanden geeft aan dat de veehouderij hier sterk zal uitbreiden. Dit betekent een grotere vraag naar akkerbouwprodukten vanuit deze sector.

De vraag naar akkerbouwprodukten voor industriële toepassingen zal naar verwachting nog geen grote vormen aannemen. Behalve de alcohol-/ethanolproduktie voor transportbrandstof zijn er geen toepassingen die op korte termijn een grootschalig karakter kunnen krijgen.

Tabel 2.7 Verwachte jaarlijkse groei (tot 2000) van de vraag naar agrarische produkten voor de wereld als totaal en voor ontwikkelingslanden

	Wereld	Ontwikkelingslanden
Granen	1,6	2,5
Wortel-/knolgewassen	1,0	1,6
Peulvruchten	1,6	2,3
Suiker	1,5	2,5
Oliën en vetten (ook dierlijk)	2,7	4,0
Dierlijke produkten	1,6	3,5
Dranken	1,4	3,3
Overige agrarische produkten	2,0	3,0
Totaal	1,6	3,0

Bron: FAO.

3. WERELDAANBOD

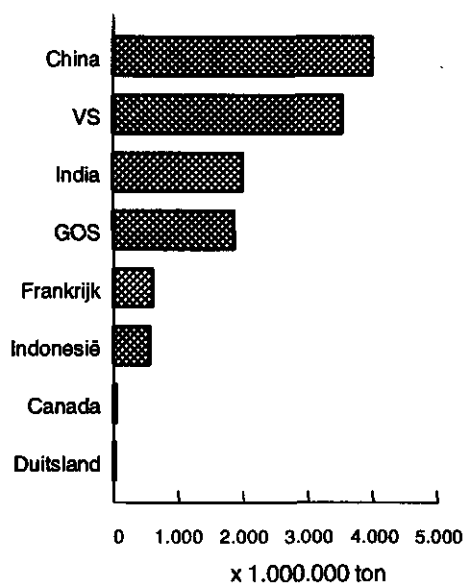
3.1 Inleiding

Het totale areaal cultuurgrond in de wereld bedraagt ruim 1,4 miljard hectare (ruim 10% van het totale landoppervlak) en is de laatste tien jaar met een kleine 2% gegroeid. In Afrika is de groei bijna 5% geweest, in Zuid-Amerika ruim 10% terwijl in Azië de groei slechts een half procent is geweest. In de geïndustrialiseerde landen is nauwelijks sprake van groei en in Europa vindt zelfs een duidelijke teruggang plaats. De stijging van de wereldproduktie van plantaardige produkten met bijna 25% in deze periode heeft voor het belangrijkste deel plaatsgevonden in de ontwikkelingslanden met een groei van bijna 40% over de afgelopen tien jaar tegenover een kleine 5% in de ontwikkelde landen. De productiegroei per hoofd van de bevolking is beduidend minder geweest en vertoont op wereldniveau een stabilisatie met in 1991 zelfs een daling. In de ontwikkelde landen is de productie per hoofd van plantaardige produkten in 1990 ruim 3% hoger maar in 1991 3% lager dan in 1980. In de ontwikkelingslanden heeft een vrij continue stijging van de productie per hoofd plaatsgevonden tot bijna 10% boven het niveau van 1980.

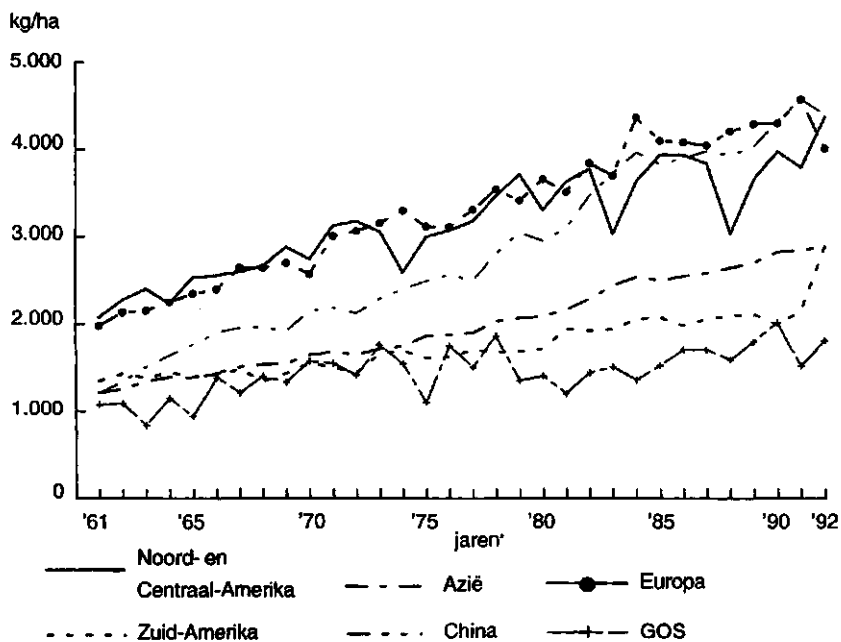
3.2 De productie in de wereld

De wereldgraanproduktie is de afgelopen 25 jaar bijna verdubbeld terwijl het areaal slechts met een paar procent is toegenomen. De laatste tien jaar is het areaal zelfs gedaald terwijl de productie nog met een kwart is gestegen. Dit betekent dus dat de opbrengst per hectare sterk gestegen is. Bij de andere produktgroepen is de stijging van de productie beduidend minder en zijn de arealen in deze lange periode niet of nauwelijks veranderd. De productie van suikerriet is verdubbeld maar dit geldt ook voor het areaal; de produktiviteitsverhoging is derhalve gering.

De belangrijkste productiecentra voor granen in volgorde van belangrijkheid zijn China, Noord-Amerika, Zuid-Azië, de voormalige USSR en de EG. De productie in China is ten opzichte van de andere productiecentra het sterkst gestegen en stijgt nog steeds. De productie in de EG en in Noord-Amerika laat de laatste vijf à zes jaar een stabilisatie of zelfs een lichte teruggang zien. Ook Zuid-Azië is en blijft een groeiend productiegebied. De productie in de voormalige USSR wisselt nogal sterk over de jaren, waarbij de groei de laatste tien jaar gering is geweest. De laatste twee jaar is de productie in de voormalige USSR sterk gedaald als gevolg van de veranderingen in het politieke systeem en onder andere een halvering van het kunstmestgebruik.



Figuur 3.1 De belangrijkste graanproducenten in de wereld in 1991
Bron: FAO.



Figuur 3.2 Ontwikkeling van de produktiviteit van granen

Tabel 3.1 *Oppervlakten en productie van akkerbouwgewassen in de wereld in respectievelijk miljoenen hectaren en miljoenen tonnen*

	1970		1980		1990		1992	
	opp.	prod.	opp.	prod.	opp.	prod.	opp.	prod.
Graan	674	1.204	718	1.565	703	1.951	700	1.952
Wortel/knol	48	561	47	525	46	572	48	586
Peulvruchten	64	44	61	41	68	58	67	57
Oliegewassen *)		35		50		76		78
Suikerbiet	8	225	9	268	9	309	8	280
Suikerriet	11	609	13	737	17	1.049	18	1.105

*) Productie in olie-equivalenten.

Bron: FAO.

De productie in de Verenigde Staten laat twee dieptepunten zien: één in 1983 en één in 1988. Door extreme droogten in die jaren viel de productie terug tot een ongekend laag niveau. Door het beleid van de Amerikaanse overheid is de productiegroei van voor 1983 afgeremd. Het areaal granen vertoont de laatste tien jaar een daling. De productiegroei is derhalve geheel toe te schrijven aan de ontwikkelingen in de produktiviteit. Deze vertoont grote verschillen per regio, zowel qua absoluut niveau als qua groei. De hoogste produktiviteit in kilogrammen per hectare wordt gehaald in de EG met rond de 4,5 ton per hectare. Noord-Amerika heeft tot 1984 gelijk opgelopen met de EG, maar is toen blijven steken op een 4 ton per hectare en daardoor in productie per hectare zo goed als ingehaald door China dat in twintig jaar zijn produktiviteit heeft verdubbeld. Zuid- en Zuidoost-Azië laten wel een duidelijke groei

Tabel 3.2 *Productie van granen*

	Miljoen ha				Miljoen ton			
	1970	1980	1990	1992	1970	1980	1990	1992
Europa	71,4	70,6	66,3	63,8	184	258	285	256
N-C-Amerika	85,5	103,4	101,5	99,0	234	337	400	432
Zuid-Amerika	33,8	36,8	34,2	34,9	52	63	68	84
Azië	292,8	304,4	310,6	305,2	481	635	876	884
Afrika	66,2	64,7	73,4	79,3	60	72	88	83
Oceanië	10,8	15,8	13,7	14,3	14	17	24	26
USSR	114,2	121,9	105,5	103,1	179	183	209	186
Wereld	674,8	717,7	702,8	700,0	1.204	1.565	1.971	1.952

Bron: FAO.

in de produktiviteit zien maar deze groei blijft vooralsnog achter bij die van de EG en China. Hekkesluiter in dit rijtje is en blijft de USSR met een zeer geringe groei en een opbrengst van nog geen 2 ton per hectare.

Het areaal tarwe in Europa is de afgelopen twintig jaar nauwelijks toegenomen en schommelt rond de 27 miljoen hectare. In Noord- en Centraal-Amerika is het areaal tarwe van 1970 tot 1982 toegenomen van 27 miljoen naar bijna 46 miljoen hectare, waarna de oppervlakte weer gedaald is tot rond de 40 miljoen hectare. In Azië vertoont het areaal een evenwichtige groei van een kleine 70 miljoen in 1970 tot ruim 85 miljoen hectare in 1990. In Afrika is het areaal met grote schommelingen gestegen van 7 à 8 tot 9,5 miljoen hectare. Ook Oceanië laat tot 1982-83 een groei van het areaal zien tot bijna 20 miljoen hectare waarna een sterke daling optreedt tot het niveau aan het eind van de zestiger jaren namelijk ruim 12 miljoen hectare. Ruim 90% van het rijstareaal bevindt zich in Azië met als belangrijkste produktielanden India, China, Bangladesh, Indonesië, Thailand en Vietnam. In Azië is het areaal gestegen van 122 miljoen in 1970 tot 133 miljoen hectare in 1990. Het areaal maïs in Azië laat ook weer een stabiele stijging zien van 31 miljoen in 1970 tot 39 miljoen hectare in 1990 en neemt daarmee het belangrijkste deel van de areaalstijging op wereldniveau voor zijn rekening. Het grootste areaal bevindt zich nog steeds in Noord- en Centraal-Amerika. Hoewel het areaal per saldo over de totale periode nog gestegen is, is de oppervlakte maïs sinds 1985 gedaald van 41 tot 33 miljoen in 1988. De laatste jaren is het areaal weer licht gestegen tot bijna 38 miljoen in 1991.

In de EG, de VS, Canada, Japan en een aantal andere landen worden de ontwikkelingen in de produktie sterk beïnvloed door het overheidsbeleid. In hoofdstuk 7 zal hier nader op worden ingegaan.

De produktie van wortel- en knolgewassen in de ontwikkelde landen is de laatste jaren gedaald of gestabiliseerd. In de ontwikkelingslanden is sprake van een gematigde tot sterke stijging van de produktie. Deze ontwikkeling wordt gestimuleerd door overheden in een poging de voedselvoorziening voor de eigen bevolking veilig te stellen. Uit de daling van de consumptie per hoofd (tabel 2.2) blijkt echter dat de sterke stijging van de produktie van wortel-/knolgewassen in Azië en Afrika de groei van de bevolking niet bij heeft kunnen houden. Het belang van de ontwikkelde landen in de produktie van wortel- en knolgewassen is teruggelopen van de helft tot nog geen een derde van de wereldproduktie. Hierbij moet echter worden aangetekend dat voor de aardappel als zodanig de positie van de geïndustrialiseerde landen minder sterk is afgenomen.

De suikerproduktie in de ontwikkelingslanden is sterk gestegen. Voor een aantal van deze landen is dit een belangrijk exportprodukt en is de produktie opgevoerd om meer deviezen binnen te krijgen. De hoge internationale marktprijzen in 1973 en 1980 hebben veel extra produktie uitgelokt. De belangrijkste produktiegebieden voor peulvruchten zijn Azië, de voormalige USSR en Afrika.

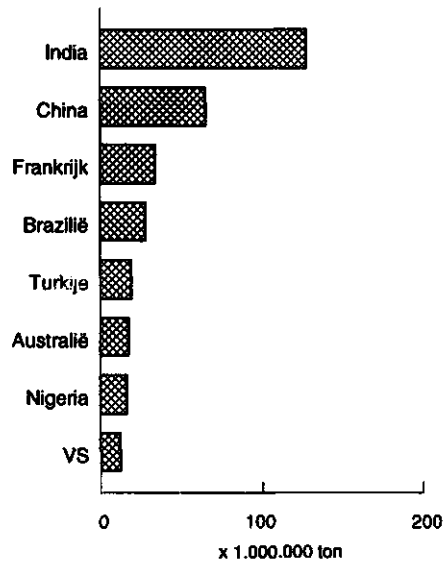
Ten aanzien van oliehoudende gewassen zijn sojabonen veruit het belangrijkste op wereldniveau. De belangrijkste producenten zijn de Verenigde Staten, Brazilië, China en Argentinië. De sterke stijging van de produktie in deze landen is het gevolg van de stijgende internationale vraag, met name vanuit de EG.

Tabel 3.3 De produktie van de belangrijkste granen per werelddeel (miljoen ton)

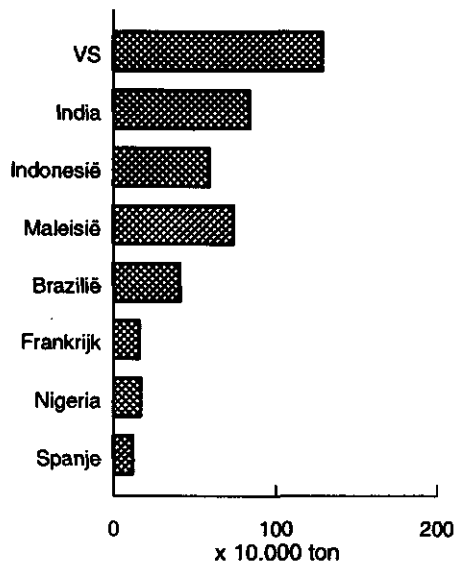
	Tarwe				Rijst			
	1970	1980	1990	1992	1970	1980	1990	1992
Europa	66	99	131	115	2	2	2	2
N-C-Amerika	49	87	111	100	5	9	9	10
Zuid-Amerika	9	12	17	15	10	14	14	16
Azië	86	129	203	214	290	362	480	480
Afrika	8	9	14	13	7	9	12	14
Oceanië	8	11	15	15	0	0	1	1
USSR	99	98	109	90	2	2	2	2
Wereld	317	446	602	564	317	399	522	526
Areaal (mln. ha)	207	237	232	220	133	144	127	132

	Maïs			
	1970	1980	1990	1992
Europa	37	52	45	53
N-C-Amerika	119	189	226	263
Zuid-Amerika	27	30	32	46
Azië	53	89	132	132
Afrika	20	27	33	24
Oceanië	0	0	0	0
USSR	9	10	10	7
Wereld	266	397	479	526
Areaal (mln. ha)	118	126	128	132

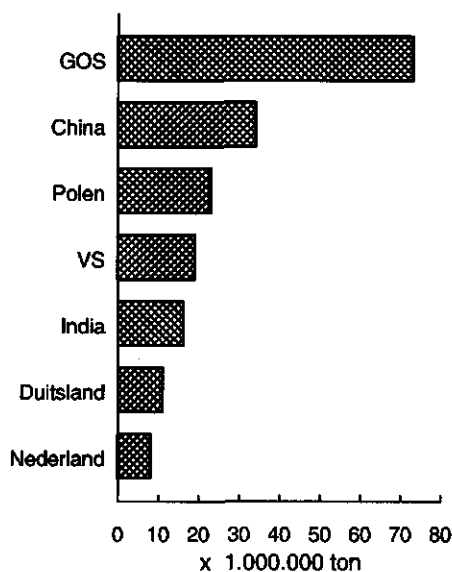
Bron: FAO.



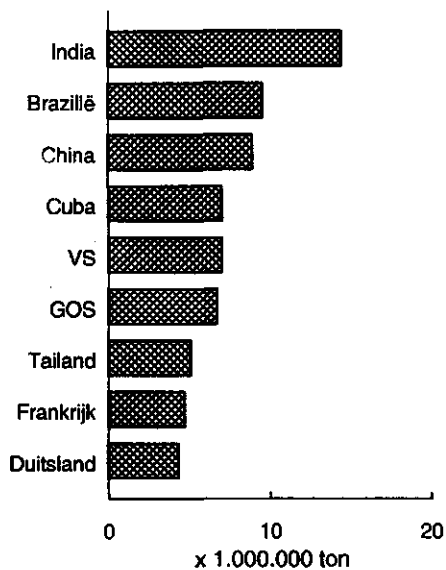
Figuur 3.3 Belangrijkste produktielanden van peulvruchten in de wereld in 1991
Bron: FAO.



Figuur 3.4 Belangrijkste produktielanden van oliehoudende gewassen in de wereld in 1991
Bron: FAO.



Figuur 3.5 Belangrijkste produktielanden van aardappelen in 1992
Bron: FAO.



Figuur 3.6 Belangrijkste produktielanden van suiker (centrifugaal, ruw) in 1992
Bron: FAO.

Tabel 3.4 De produktie van wortel- en knolgewassen, peulvruchten en suikerbieten per werelddeel (miljoen ton)

	Wortel/Knol				Peulvruchten			
	1970	1980	1990	1992	1970	1980	1990	1992
Europa	136	93	97	83	3	3	8	7
N-C-Amerika	21	20	26	27	3	3	4	4
Zuid-Amerika	46	40	44	42	3	3	3	4
Azië	189	227	233	241	23	20	26	26
Afrika	70	75	107	116	5	5	7	7
Oceanië	2	3	3	3	0	0	1	2
USSR	97	67	64	73	8	6	9	8
Wereld	518	525	576	586	44	41	58	57
	Suikerriet				Suikerbiet			
	1970	1980	1990	1992	1970	1980	1990	1992
Europa	5	4	0	0	105	140	156	145
N-C-Amerika	179	166	181	166	25	22	26	27
Zuid-Amerika	129	219	336	348			3	3
Azië	236	267	433	486	13	21	37	41
Afrika	44	57	72	71	1	2	4	4
Oceanië	21	27	29	33				
USSR					79	81	83	60
Wereld	609	737	1.049	1.104	225	268	309	280

Bron: FAO.

3.3 De produktie in de EG

In bijna alle EG landen is het areaal granen gedaald als gevolg van veranderingen in het EG-landbouwbeleid. Het EG graanmarktordeningsbeleid heeft de laatste jaren een aantal veranderingen ondergaan, voortgekomen uit budgettaire problemen. De produktie steeg sterker dan de interne consumptie waardoor grote interventievoorraden zijn ontstaan met hoge voorraadkosten en grote bedragen zijn uitgegeven aan export-subsidies.

Het areaal en de produktie van aardappelen in de EG is de laatste twintig jaar sterk teruggelopen, alleen in Nederland is nog een duidelijke groei te zien. De daling is vooral het gevolg van de veranderde consumptiegewoonte in de EG en het verdwijnen van de teelt van voeraardappelen. Omdat er voor aardappelen geen beschermend beleid is gevoerd, heeft de dalende consumptie geleid tot soms zeer lage prijzen waardoor de produktie is gedaald.

Tabel 3.5 *Productie van granen in de EG*

	Totaal graan							
	hectare				productie x 1.000 ton			
	1970	1980	1990	1992	1970	1980	1990	1992
Nederland	362	224	195	173	1.363	1.275	1.361	1.292
België/Lux.	507	430	370	344	1.714	2.041	2.126	2.244
Frankrijk	9.318	9.899	9.079	9.273	31.443	48.063	55.021	60.420
Ver. Koninkrijk	3.717	3.939	3.658	3.486	13.267	19.473	22.569	22.190
Duitsland (W)	5.184	5.212	4.452	6.541	17.297	23.087	25.883	34.749
Duitsland (O)	2.287	2.526	2.478	0	6.456	9.626	11.697	0
Denemarken	1.739	1.816	1.569	1.619	6.232	7.070	9.598	7.106
Spanje	7.432	7.527	7.551	7.366	10.259	18.666	18.762	14.358
Italië	5.864	5.111	4.413	4.216	16.153	17.995	17.411	19.608
Ierland	377	444	327	345	1.371	2.065	2.109	2.080
Griekenland	1.601	1.606	1.471	1.407	3.384	5.336	4.581	5.458
Portugal	1.615	1.104	724	854	1.677	1.408	1.388	1.275
EG	40.003	39.838	36.287	35.624	110.616	156.105	172.506	170.780

Bron: FAO.

Tabel 3.6 *Productie aardappelen in de EG*

	Hectare				Productie x 1.000 ton			
	1970	1980	1990	1992	1970	1980	1990	1992
Nederland	158	172	175	186	5.648	6.267	7.036	7.595
België/Lux.	49	39	54	50	1.665	1.450	1.862	1.800
Frankrijk	361	229	164	181	8.025	6.618	5.013	6.495
Ver. Koninkrijk	283	206	178	180	7.821	7.105	6.488	7.882
Duitsland (W)	597	306	211	364	16.250	7.932	7.233	10.975
Duitsland (O)	667	513	337	0	13.054	9.214	6.806	0
Denemarken	37	34	40	44	1.063	842	1.483	1.500
Spanje	397	355	271	263	5.301	5.737	5.331	5.271
Italië	286	161	120	111	3.668	2.923	2.309	2.498
Ierland	57	42	25	22	1.468	880	633	620
Griekenland	59	65	50	42	756	1.084	953	965
Portugal	120	123	117	111	1.285	1.200	1.187	1.293
EG	3.071	2.245	1.742	1.554	66.004	51.252	46.334	46.894

Bron: FAO.

Tabel 3.7 *Productie suikerbiet in de EG*

	x 1.000 ha				x 1.000 ton			
	1970	1980	1990	1992	1970	1980	1990	1992
Nederland	102	121	125	121	4.739	5.931	8.623	8.251
België/Lux.	90	117	108	106	4.150	5.876	6.866	6.200
Frankrijk	403	549	475	461	17.539	28.442	31.735	31.334
Ver. Koninkrijk	187	213	194	170	6.412	7.380	7.902	8.500
Duitsland (W)	303	395	406	534	13.458	19.122	23.310	27.150
Duitsland (O)	192	250	206	0	6.135	7.034	7.056	0
Denemarken	47	76	64	65	1.897	3.010	3.200	3.300
Spanje	221	183	169	162	5.415	6.909	7.361	7.575
Italië	281	291	274	290	9.518	13.478	11.768	14.300
Ierland	26	33	32	32	983	1.156	1.484	1.380
Griekenland	26	29	46	50	1.359	1.664	2.780	3.200
Portugal	2	1	0	0	67	38	19	18
Totaal EG	1.880	2.258	2.099	1.991	71.672	100.040	112.104	111.208

Bron: FAO.

Ook de ontwikkeling van de productie van suiker wordt beïnvloed door het EG-landbouwbeleid. Dit suikerbeleid wordt gekenmerkt door een productiequotering en een stelsel van garantieprijzen. In de loop van de jaren zijn de EG-quota een aantal malen verruimd onder andere bij toetreding van nieuwe landen. Door de teruglopende consumptie en het feit dat het in veel jaren ook aantrekkelijk bleek boven het quotum te produceren is er in de EG in de helft van de zeventiger jaren sprake van een productie-overschot.

Sinds het begin van de jaren tachtig is de productie van peulvruchten in de EG sterk gestegen, een trend die ook in de wereldproductie als totaal te onderscheiden is. Binnen de EG is Frankrijk veruit de belangrijkste producent van peulvruchten gevolgd door Groot-Brittannië. De produktiestijging in de EG heeft bijna geheel plaatsgevonden in Frankrijk en is waarschijnlijk het gevolg van het EG-graambeleid. De daling van de graanprijzen is in Frankrijk als een van de belangrijkste graanproducenten in de EG hard aangekomen en heeft een aantal akkerbouwers doen uitwijken naar peulvruchten waar de EG-steun relatief verhoogd is omdat de EG niet zelfvoorzienend is.

In de EG zijn raapzaad en zonnebloemen de belangrijkste oliehoudende gewassen. De stijgende interne productie van deze gewassen is het gevolg van een grotere vraag naar plantaardige oliën maar ook van het EG-beleid. Voor oliehoudende gewassen geldt een prijsondersteuning die minder verlaagd is dan die voor granen als gevolg waarvan een klein deel van het areaal granen ingeruild is voor oliehoudende gewassen.

Tabel 3.8 *Productie peulvruchten*

	Hectare				Productie			
	1970	1980	1990	1992	1970	1980	1990	1992
Nederland	17	7	20	14	50	20	87	51
België/Lux.	7	2	4	5	18	6	18	19
Frankrijk	83	105	736	727	153	359	3.718	3.360
Ver. Koninkrijk	106	82	220	226	247	260	790	718
Duitsland (W)	30	11	49	99	90	35	177	209
Duitsland (O)	53	49	60	0	78	72	100	0
Denemarken	24	4	114	122	81	13	551	318
Spanje	820	513	323	270	575	430	250	186
Italië	643	241	152	137	619	328	199	241
Ierland	1	0	2	2	3	0	7	7
Griekenland	23	78	32	33	131	101	45	47
Portugal	471	356	230	221	112	86	68	63
Totaal EG	2.278	1.448	1.942	1.856	2.157	1.723	6.010	5.219

Bron: FAO.

Tabel 3.9 *Productie oliehoudende gewassen*

	Productie (olie-equiv. x 1.000 ton)			
	1970	1980	1990	1992
Nederland	10	12	12	6
België/Lux.	10	3	11	10
Frankrijk	268	527	1.741	1.559
Ver. Koninkrijk	3	106	465	478
Duitsland (W)	66	111	132	1.095
Duitsland (O)	65	132	632	992
Denemarken	10	69	278	158
Spanje	547	798	1.308	1.198
Italië	522	844	722	963
Ierland	0	0	5	6
Griekenland	262	432	508	480
Portugal	103	66	71	66
EG	1.866	2.381	5.885	7.011

Bron: FAO.

3.4 Samenvatting en perspectief

De produktie van granen neemt over de gehele wereld toe. De grootste groei is te zien in Azië waar de produktie in twintig jaar tijd bijna verdubbeld is.

Het aandeel van Azië in de totale wereldproduktie is daarmee gestegen van 40 naar 44%. Noord- en Centraal-Amerika hebben een iets hogere produktiegroei laten zien en hebben hun aandeel in de wereldproduktie een procentpunt zien stijgen tot 20%. De derde op de wereldranglijst, Europa, heeft positie moeten prijsgeven en is gedaald van 15 naar 14%. Grootste verliezer is de voormalige USSR dat zijn aandeel zag dalen van 15 naar 11%.

Binnen de EG stelt Nederland weinig voor op het gebied van granen. De produktie is vrijwel constant gebleven waardoor het aandeel in de totale EG-produktie gedaald is van 1,2% in 1970 tot 0,7% in 1990. De belangrijkste producent binnen de EG is Frankrijk die bovendien zijn aandeel binnen de EG in de afgelopen twintig jaar heeft weten te vergroten van ruim 28 naar 31%.

De wereldproduktie van zetmeelwortelen en -knollen is de afgelopen twintig jaar met slechts 10% gestegen. De produktie in Europa is gedaald waardoor het aandeel in de wereldproduktie is afgenomen van 26% naar ruim 16%. De groei heeft in feite alleen in Azië en Afrika plaatsgevonden. Het aandeel van Azië is gestegen van 36% naar 40%, dat van Afrika van 14% naar 19%. Binnen de EG is Duitsland na de hereniging de belangrijkste producent met een aandeel in de EG-produktie dat gedaald is van 44% in 1970 tot 30% in 1990. Nederland heeft als tweede producent in de EG haar aandeel bijna verdubbeld van 8% in 1970 tot 15% in 1990. In Nederland, Denemarken, Griekenland, België en marginaal in Spanje is de produktie van aardappelen gestegen, in de andere EG-landen is hij gedaald.

Op wereldniveau heeft Azië een dominante positie bij de produktie van peulvruchten met een produktie-aandeel van 44%, gevolgd door de voormalige USSR met 17%. Europa staat op de derde plaats met een aandeel van een kleine 14%, hetgeen echter wel een verdubbeling is ten opzichte van 1980.

Deze stijging is bijna geheel toe te schrijven aan de produktieverhoging in Frankrijk waar de produktie in tien jaar vertienvoudigd is. Het aandeel van Frankrijk in de EG-produktie is hiermee gegroeid van 7% in 1970 tot 62% in 1990.

De produktiegroei tot het jaar 2000 zal doorzetten met een gemiddelde groei van 1,7% per jaar, een tiende procent minder dan de jaarlijkse groei in de afgelopen tien jaar. In de ontwikkelingslanden zal de groei naar verwachting 2,8% bedragen hetgeen bijna een half procent minder is dan de gemiddelde jaarlijkse groei van de afgelopen tien jaar.

De bevolkingsgroei in de wereld wordt geschat op 1,7%, waarbij de populatie in de ontwikkelingslanden met 2% zal stijgen en in de ontwikkelde landen 0,5%. Op wereldschaal is de stijging van de produktie vol-

Tabel 3.10 Verwachte jaarlijkse groei (tot 2000) van de produktie voor de wereld als totaal en voor ontwikkelingslanden

	Wereld	Ontwikkelingslanden
Granen	1,8	2,5
Wortel-/knolgewassen	1,0	1,3
Peulvruchten	1,7	2,1
Suiker	1,6	2,2
Oliën en vetten (ook dierlijk)	2,7	4,0
Dierlijke produkten	1,6	3,5
Dranken	1,8	2,3
Overige agrarische produkten	2,3	2,7
Totaal	1,7	2,8

Bron: FAO.

doende om de bevolkingsgroei bij te houden. In de ontwikkelingslanden is de produktiegroei groter dan de bevolkingsgroei waardoor er ruimte ontstaat voor een verhoging van de consumptie per hoofd. Door de verwachte stijging van de koopkrachtige vraag stijgt de vraag naar voedingsmiddelen in de ontwikkelingslanden (3%) meer dan de eigen produktie.

4. WERELDHANDEL

4.1 De wereldgraanmarkt

Slecht een klein deel van de totale wereldproductie van granen wordt internationaal verhandeld (12%). De VS zijn de belangrijkste exporteurs van granen gevolgd door de EG. De belangrijkste importerende landen zijn de voormalige USSR gevolgd door Japan en China. De wereldhandel bestaat qua hoeveelheden voor ongeveer 50% uit tarwe en tarwemeel, voor 30% uit maïs, voor een kleine 10% uit gerst en slechts iets meer dan 5% rijst. Haver (0,9%), rogge (0,4%), gierst en sorghum hebben een klein aandeel in de wereldhandel.

Tabel 4.1 Export en import van granen a)

	Granen in miljoen ton (miljoen US \$)									
	import					export				
	1970	1980	1990	1991	(\$1991)	1970	1980	1990	1991	(\$1991)
Europa	49	64	40	38	9.945	21	40	63	64	11.649
N-C-Amerika	4	14	16	14	2.161	55	135	116	116	14.254
Zuid-Amerika	5	14	9	12	1.867	12	10	12	12	1.425
Azië	45	76	97	96	14.079	7	12	16	25	4.330
Afrika	7	22	29	30	4.698	3	4	3	2	3.301
Oceanië	0,2	0,4	0,8	0,8	202	8	20	15	15	1.765
USSR	3	31	33	39	5.008	7	2	2	0,5	81
Wereld	112	220	224	229	37.963	114	224	226	235	33.835

a) Import- en exporthoeveelheden wijken iets van elkaar af door onder andere verschillende produktdefinities in verschillende landen, transportverliezen (afkeuring bij aankomst) en statistische fouten. Bij de bedragen spelen transportkosten een belangrijke rol en bij sommige produkten "speculatiewinsten".

De wereldhandel in granen is in de zeventiger jaren sterk gegroeid. De oorzaak hiervan was vooral de groeiende vraag van de USSR die door een aantal misoogsten en een inkomens- en bevolkingsgroei, grote hoeveelheden graan moest aankopen en de stijgende vraag vanuit een aantal ontwikkelingslanden waaronder met name China. De teruglopende handel in de jaren tachtig werd veroorzaakt door een lagere importvraag vanuit ontwikkelingslanden door enerzijds een uitbreiding van de eigen productie en anderzijds een gebrek aan harde valuta.

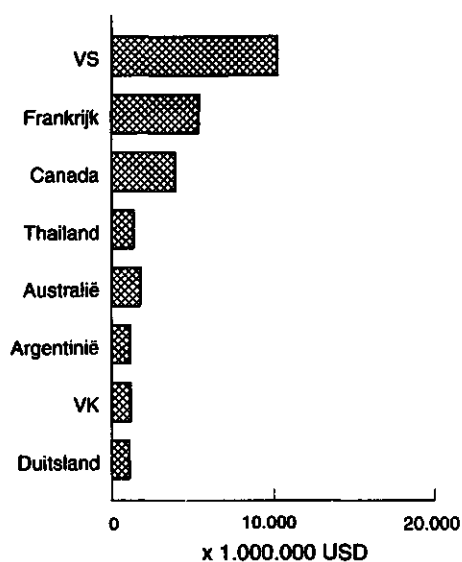
De Verenigde Staten zijn veruit de belangrijkste exporteurs van granen. De Amerikaanse graanmarkt is sterk exportgericht. Dit betekent echter niet dat er sprake is van een vrije markt. De Amerikaanse overheid voert al sinds lang een beleid dat gericht is op inkomens- en prijsondersteuning in de graansector. Het Amerikaanse graanbeleid heeft in het begin van de tachtiger jaren geleid tot grote graanvoorraden en een verslechterende Amerikaanse concurrentiepositie. Door veranderingen in het beleid en exportsteun is de concurrentiepositie weer versterkt.

De EG is de tweede belangrijke exporteur van granen. Het EG-graanbeleid is gericht op een afscherming van de interne markt door variabele importheffingen. Het beleid was vooral gericht op een verhoging van de zelfvoorzieningsgraad en was als zodanig ook succesvol. In de loop van de jaren zeventig is de EG van een netto-importeur een netto-exporteur geworden. De lage wereld marktprijs voor granen, de import van graanvervangers (die niet onder de bescherming vallen) en een stagnerende interne consumptie gecombineerd met een hoge produktiviteitsstijging hebben geleid tot grote interventievoorraden en hoge bedragen aan exportsubsidies. De budgettaire problemen die hieruit voortkwamen zijn de aanzet geweest tot een aantal veranderingen in het graanbeleid. De belangrijkste elementen hieruit zijn verlaging van de graanprijzen en braakverplichtingen gecombineerd met een directe inkomenssteun.

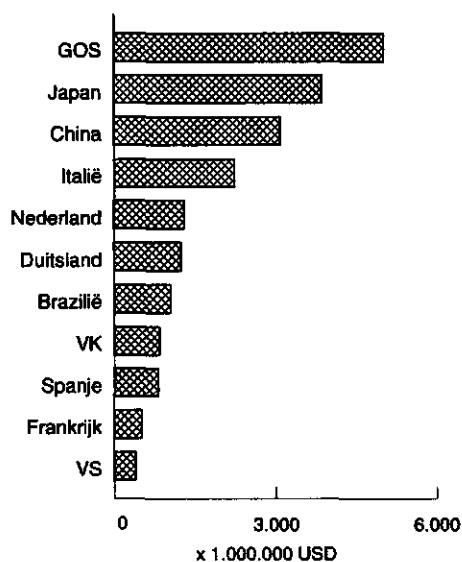
Ook in andere belangrijke graanexporterende landen vindt een of andere vorm van ondersteuning plaats. In Canada heeft de Canadian Wheat Board het inkoop- en exportmonopolie voor tarwe, haver en gerst, die jaarlijks een soort garantieprijs vaststelt. In Argentinië en Australië wordt een minimumprijs gehanteerd die gekoppeld is aan de marktprijs. Deze minimum prijzen volgen de marktprijzen maar dempen de fluctuaties. De bescherming is veel minder dan in de VS en de EG waardoor sterker gereageerd wordt op de marktsignalen.

4.2 De wereldmarkt voor wortel- en knolgewassen

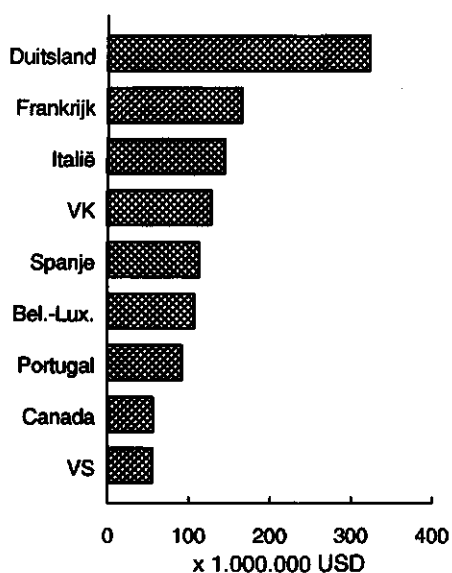
Behalve de ons bekende aardappel worden de zoete aardappel en de cassave onder de zetmeelknollen gerekend. De internationale handel hierin is zeer beperkt met uitzondering van cassave, waaruit tapioca gewonnen wordt. Dit is een belangrijke grondstof voor de mengvoederindustrie tezamen met oliezaden. De internationale handel vindt eigenlijk alleen plaats met de EG die veruit de belangrijkste importeur van tapioca is. Deze invoer is vrijwel volledig afkomstig uit Thailand. Tapioca als grondstof voor de mengvoederindustrie is een directe concurrent van voedergranen. In dit kader zijn afspraken gemaakt met Thailand over "vrijwillige" exportbeperking van gemiddeld (over een periode van vier jaar) 5,25 miljoen ton per jaar. In 1991 heeft Thailand 4,8 miljoen ton naar de EG geëxporteerd op een totaal geïmporteerd volume van 6 mil-



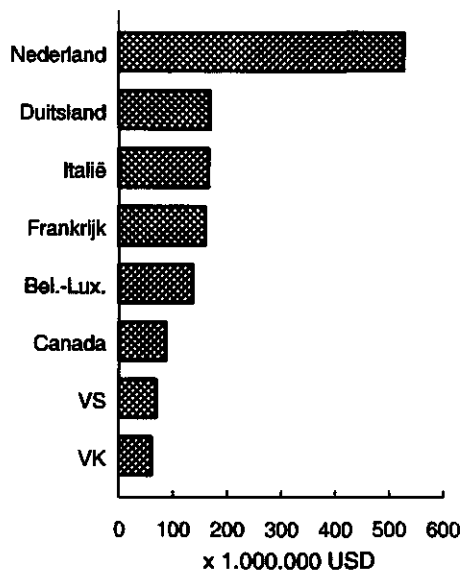
Figuur 4.1 Belangrijkste graan exporterende landen in de wereld in 1991
Bron: FAO.



Figuur 4.2 Belangrijkste graan importerende landen in de wereld in 1991
Bron: FAO.



Figuur 4.3 Belangrijkste aardappel importerende landen in 1991
Bron: FAO.



Figuur 4.4 Belangrijkste aardappel exporterende landen in 1991
Bron: FAO.

Tabel 4.2 Wereldhandel van aardappelen in miljoenen tonnen (miljoen US%)

	Aardappelen										
	import						export				
	1970	1980	1990	1991	%	\$1991	1970	1980	1990	1991	% \$1991
Europa	2,953	3,264	4,581	5,299	69	1,219	2,820	3,749	5,435	5,980	75 1,367
N-C-Am.	0,297	0,350	0,626	0,549	7	0,173	0,339	0,403	0,647	0,581	7 159
Zuid Am.	0,092	0,201	0,074	0,073	1	0,024	0,065	0,002	0,012	0,034	0 6
Azië	0,183	0,482	0,459	0,504	6	0,105	0,271	0,495	0,663	1,025	13 224
Afrika	0,193	0,266	0,341	0,302	4	0,140	0,222	0,219	0,229	0,360	4 83
Oceanië	0,015	0,020	0,018	0,181	2	0,058	0,030	0,023	0,022	0,033	0 8
USSR	0	0,084	0,962	0,871	11	0,360	0,032	0,032	0	0	0
Wereld	3,736	4,669	7,066	7,657	100	2,028	3,780	4,922	7,009	8,013	100 1,850

Bron: FAO.

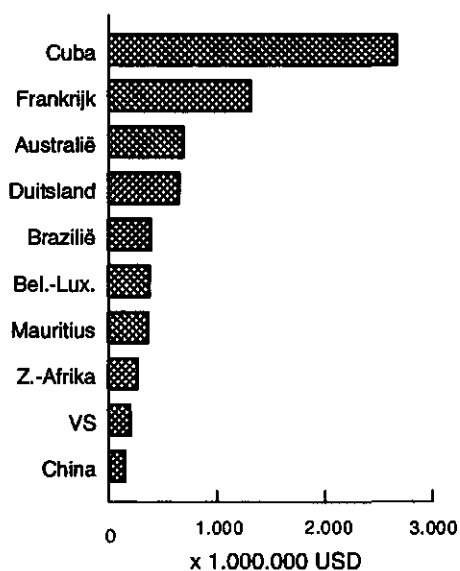
joen ton. Andere exporteurs zijn Indonesië met 0,8 miljoen ton en China met 0,3 miljoen ton.

De internationale handel in aardappelen speelt zich voornamelijk rond Europa af.

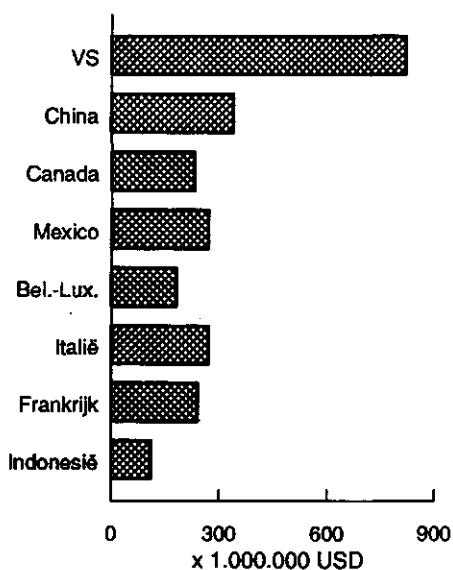
4.3 De wereldsuikermarkt

Ongeveer een kwart van de totale suikerproductie wordt internationaal verhandeld. Er zijn drie vormen van suikerhandel te onderscheiden: preferentiële akkoorden, lange-termijnakkoorden en de vrije markt. Bij preferentiële akkoorden gaat het om een overeenkomst waarbij een land (groep van landen) vrije toegang krijgt tot de interne markt, meestal wel gekoppeld aan een maximum hoeveelheid. Bij lange-termijnakkoorden gaat het om contracten met een lange looptijd waarin prijzen en hoeveelheden zijn vastgelegd. Ongeveer een derde van de handel vindt plaats op basis van akkoorden. De belangrijkste was het preferentiële akkoord tussen Cuba en de Comeconlanden met de voormalige USSR als belangrijkste importeur, dat betrekking had op 50 tot 60% van de Cubaanse productie. Door de ontwikkelingen in Oost-Europa staat de preferentiële handel van Cuba onder zware druk.

Een ander preferentieel handelsakkoord is dat tussen de EG en de ACP-landen. De ACP landen leveren jaarlijks ongeveer 1,3 miljoen ton aan de EG met als belangrijkste exporterende landen Mauritius, Fiji, Jamaica, Guyana, Kenia, Swaziland en Trinidad. De Verenigde Staten hebben preferentiële akkoorden met veel landen. De groeiende eigen productie en de concurrentie van kunstmatige zoetstoffen hebben er toe geleid dat het preferentiële quotum tussen 1982 en 1987 gekrompen is van 3,2 tot 1 miljoen ton. In 1989 is het quotum weer verruimd tot 2,8



Figuur 4.5 Belangrijkste suiker exporterende landen in de wereld in 1991
Bron: FAO.



Figuur 4.6 Belangrijkste suiker importerende landen in de wereld in 1991
Bron: FAO.

Tabel 4.3 Wereldsuikerhandel in miljoen ton (miljoen USD)

	Suiker									
	import					export				
	1970	1980	1990	1991	(\$1991)	1970	1980	1990	1991	(\$1991)
Europa	5,8	4,0	5,1	4,5	2.551	2,9	6,2	7,7	7,4	3.111
N-C-Amerika	5,8	5,8	5,0	3,9	1.404	9,5	8,8	9,2	9,2	3.578
Zuid-Amerika	0,1	0,7	0,4	0,7	219	2,2	3,9	2,8	2,3	6.932
Azië	5,8	8,5	10,6	9,9	2.916	2,2	3,4	4,1	5,0	1.244
Afrika	1,5	3,2	3,7	3,9	1.487	2,2	2,4	2,5	2,6	1.071
Oceanië	0,2	0,2	0,2	0,2	69	1,7	2,6	3,3	3,0	1.003
USSR	3,0	5,0	4,0	5,2	2.299	1,2	0,2	0,1	0,1	34
Wereld	22,3	27,4	29,0	28,3	10.775	21,9	27,5	29,9	29,7	10.578

Bron: FAO.

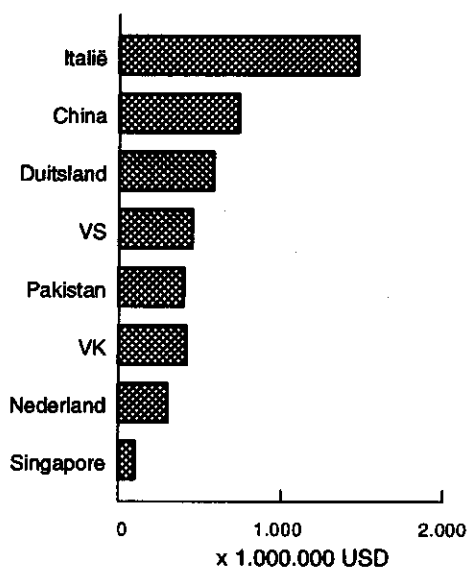
miljoen ton. De belangrijkste leveranciers op de Amerikaanse markt zijn Brazilië, Dominicaanse Republiek, Filipijnen, Australië en Argentinië.

Japan is een belangrijke importeur die via lange-termijncontracten werkte. Veel contracten die vlak na 1974 gesloten zijn toen de suikerprijs hoog was, zijn niet verlengd omdat het wereldaanbod ruimer is geworden en ook omdat in Japan door de opkomst van kunstmatige zoetstoffen de invoerbehoefte is afgenomen.

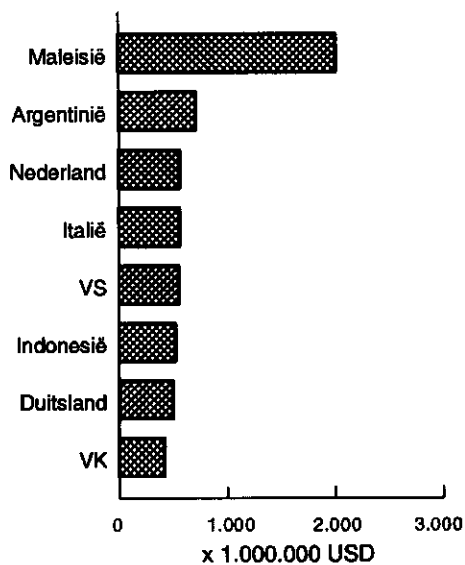
4.4 De wereldmarkt voor plantaardige oliën, oliehoudende zaden

De EG is de belangrijkste importeur van (toepassingen van) oliehoudende zaden. De eiwitcomponenten van oliehoudende zaden vormen samen met tapioca als zetmeelleverancier een substituuat voor voedergranen. Grotendeels als gevolg van het EG-landbouwbeleid (met hoge graanprijzen en vrije invoer van graansubstituten) werd het voor veel veehouders in Europa aantrekkelijk om deze geïmporteerde graansubstituten te gebruiken. Het prijsvoordeel neemt vrij snel af indien de geïmporteerde substituten verder landinwaarts vervoerd moeten worden. Daarom zijn voor de intensieve veehouderij in Nederland, Duitsland, België en Bretagne de substituten aantrekkelijker dan voergranen.

Vooraf in de jaren zeventig is de invoer van graanvervangers sterk gegroeid. In het begin van de jaren tachtig is de invoer gedaald als gevolg van verzadigingsverschijnselen bij de mengvoederindustrie, de stijging van de dollarkoers en dalende graanprijzen. De dalende dollarkoers in 1985 heeft geleid tot weer een toename van de import. De scherpe daling van de internationale maisprijs in de tweede helft van de tachtiger jaren heeft de prijs van graanvervangers sterk onder druk gezet. De prijsdaling die hiervan het gevolg was overtrof de graanprijsdaling in de



Figuur 4.7 Belangrijkste importerende landen van plantaardige oliën in 1991
Bron: FAO.



Figuur 4.8 Belangrijkste exporterende landen van plantaardige oliën in 1991
Bron: FAO.

EG waardoor de concurrentiekracht van de graanvervangers niet verminderde.

De Verenigde Staten zijn de belangrijkste exporteur van oliehoudende gewassen/produkten, gevolgd door Brazilië en Argentinië. Sojabonen en -schroot zijn de belangrijkste produkten. Tot 1983 was de VS veruit de belangrijkste exporteur. Na dit jaar zijn de aandelen van Argentinië en Brazilië gestegen hoewel de export van deze twee landen nogal schommelt als gevolg van wisselende oogstopbrengsten.

De internationale handel van plantaardige oliën is sinds de helft van de zeventiger jaren sterk gestegen. Dit is vooral het gevolg van een stijgende vraag naar plantaardige olie voor de menselijke consumptie. De EG is de belangrijkste importeur gevolgd door China, de Verenigde Staten en de voormalige USSR. De belangrijkste exporteurs zijn Maleisië (palmolie) Argentinië en de Verenigde Staten (soja-olie).

4.5 De wereldmarkt voor peulvruchten

Van de totale wereldproductie van peulvruchten werd in 1970 slechts 4% internationaal verhandeld. In de afgelopen twintig jaar is de handel ruim verdrievoudigd waardoor de handelsquote gegroeid is tot 10%.

De EG is de belangrijkste importeur van peulvruchten in de wereld. De import is tussen 1980 en 1990 toegenomen met 317% tot bijna 3,4 miljoen ton. De import van peulvruchten in Azië is tussen 1980 en 1990 ook zeer sterk gegroeid (290%) tot 1,8 miljoen ton. De EG is tevens de belangrijkste exporteur van peulvruchten. Tussen 1980 en 1990 is de uitvoer met 463% toegenomen tot 2,5 miljoen ton. De EG blijft hiermee

Tabel 4.4 De wereldmarkt voor peulvruchten

	Peulvruchten									
	import (x 1.000 ton)					export (x 1.000 ton)				
	1970	1980	1990	1991	(%)	1970	1980	1990	1991	(%)
Europa	991	1.068	3.389	3.598	58	350	548	2.542	2.593	41
N-C-Amerika	175	664	618	308	5	443	1.003	1.162	1.097	17
Zuid-Amerika	78	195	251	311	5	47	246	267	261	4
Azië	497	626	2.033	1.558	25	405	681	1.865	1.821	29
Afrika	107	343	340	405	6,5	435	228	236	138	2
Oceanië	17	19	24	25	0,4	37	72	430	443	7
USSR	0	8	6	8	0,1	65	32	50	10	0
Wereld	1.865	2.924	6.661	6.213	100	1.783	2.810	6.553	6.363	100

Bron: FAO.

echter nog steeds een netto-importeur. Het belangrijkste deel van de export betreft inter-EG-handel waarbij Frankrijk de belangrijkste exporteur is en Nederland en Duitsland de belangrijkste importeurs. De belangrijkste herkomstlanden van de EG-import buiten de EG zijn de VS, Canada en China.

4.6. Samenvatting en perspectief

De wereldgraanhandel is in de zeventiger jaren sterk gegroeid en daarna min of meer gestabiliseerd. De handel wordt voor een belangrijk deel bepaald door de handelspolitiek van de grootste producenten. Een liberalisering van de wereldhandel in het kader van de GATT zal het volume van de graanhandel doen toenemen. Belangrijk hierbij zijn de ontwikkelingen in de voormalige USSR en in Azië. De ontwikkelingen op de graanmarkten zijn mede bepalend voor die op de markten voor zetmeelknollen/-wortelen en oliehoudende gewassen. De ontwikkelingen bij graanvervangers zijn sterk afhankelijk van de graanprijzen. De verwachte verlaging van de graanprijzen in de EG zal ofwel een prijsdrukkend effect hebben op graanvervangers ofwel een groot verlies aan marktaandeel opleveren.

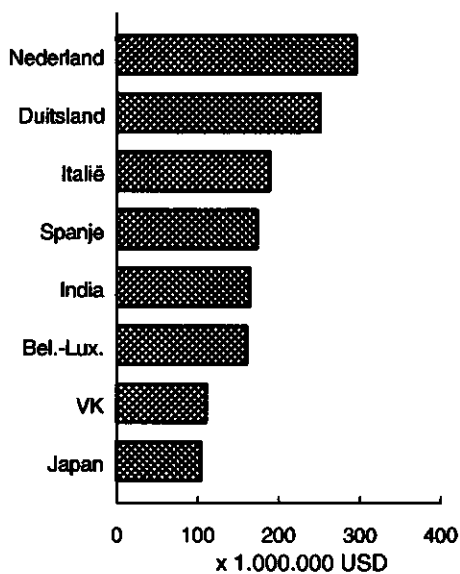
De aardappelmarkt speelt zich in hoofdzaak in en rond Europa af, waarbij Nederland de belangrijkste exporteur is met een marktaandeel van 36%.

De wereldsuikermarkt wordt gekenmerkt door schoksgewijze aanpassingen. Rietsuiker is een meerjarig gewas waardoor hoge wereldmarktprijzen enige jaren later pas leiden tot produktieverhoging en daarmee weer tot prijsdalingen. Het beschermingsbeleid van de EG, de

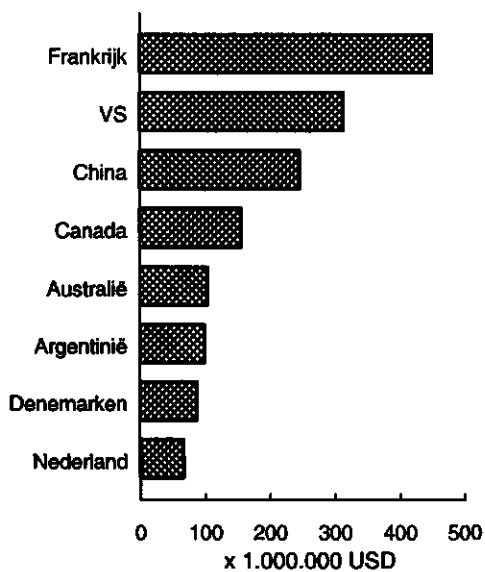
Tabel 4.5 Verwachte jaarlijkse groei (tot 2000) van de wereldhandel in agrarische produkten voor de wereld als totaal en voor ontwikkelingslanden

	Wereld	Ontwikkelingslanden	
	bruto-handel	import	export
Granen	0,8	2,6	2,0
Wortel-/knolgewassen	-3,0	-1,2	-4,4
Peulvruchten	2,1	4,5	1,3
Suiker	-0,6	1,9	0,1
Oliën en vetten (ook dierlijk)	2,5	4,2	4,2
Dierlijke produkten	1,6	3,4	3,7
Dranken	1,4	4,2	1,7
Overige agrarische produkten	2,4	3,4	1,4
Totaal	1,3	3,3	2,1

Bron: FAO.



Figuur 4.9 Belangrijkste importerende landen van peulvruchten in 1991
Bron: FAO.



Figuur 4.10 Belangrijkste exporterende landen van peulvruchten in 1991
Bron: FAO.

VS en Japan heeft een grote invloed op de wereldmarkt en dan met name op de afzetmogelijkheden van de traditionele Midden- en Zuid-Amerikaanse exportlanden.

Ook bij de wereldhandel van peulvruchten speelt de EG een belangrijke rol als grootste importeur en tweede exporteur. Het totale handelsvolume is de afgelopen tien jaar sterk gestegen.

De groei van de wereldhandel zal sterk beïnvloed worden door de uitkomsten van het GATT-overleg. De verwachting is dat onder gelijkblijvende omstandigheden (situatie eind 1992) de groei van de wereldhandel voor 1990 tot 2000 af zal nemen tot 1,3% per jaar tegenover de 2,8% in de afgelopen tien jaar. De toenemende vraag in ontwikkelingslanden en de hierbij achterblijvende produktiegroei zal leiden tot groei van de importen met 3,3% per jaar. De export vanuit ontwikkelingslanden groeit naar verwachting slechts met 2,1% per jaar, waardoor zij een netto-importeur zullen worden voor agrarische grondstoffen als geheel.

5. LANDBOUWBELEID

Door het grote belang dat de akkerbouw heeft voor de voedselvoorziening kennen bijna alle belangrijke productiecentra een of andere vorm van bescherming of ondersteuning van de eigen akkerbouwsector. De wijze van steunverlening en de gevolgen hiervan op de wereldmarkt zijn belangrijke items in de GATT-onderhandelingen.

In het recente handelsakkoord tussen de VS en de EG dat op 1 januari 1994 van kracht is geworden, is afgesproken dat de interne steun met 20% verminderd wordt, de gesubsidieerde exportvolumes met 21% worden verminderd, de markttoegang vergroot zal worden door een verlaging van de importtarieven met gemiddeld 36% en een minimum import van 3 tot 5% van het binnenlands verbruik. Dit ten opzichte van de referentieperiode 1986-1990. De gevolgen van dit akkoord voor de akkerbouw in de EG zijn gering. De herziening van het landbouwbeleid is zodanig dat zonder veel extra problemen aan de voorwaarden van het akkoord kan worden voldaan.

5.1 Granen

Van de belangrijkste graan exporterende regio's hebben de VS en de EG de meest vergaande beschermingsssystemen. Deze hebben geleid tot grote voorraden en, vooral voor de EG, tot hoge budgettaire uitgaven van de overheden om de akkerbouwsectoren te steunen. De budgettaire problemen van de EG en de onderhandelingen in het kader van de GATT hebben geleid tot veranderingen in het gemeenschappelijke landbouwbeleid.

EG

Door de bescherming te veranderen is getracht de productie van granen te beperken. In 1988 is een garantiedrempel ingesteld (160 miljoen ton) die bij overschrijding automatisch een prijsverlaging tot gevolg heeft. Ondanks deze beperkingen is de graanproductie blijven groeien. Het Mac Sharry plan (1991) beoogt de prijsondersteuning van graan drastisch te verminderen. De graanprijzen worden tot 1996 met 30% verlaagd, waardoor de interne marktprijs dichterbij het wereldmarktniveau komt. Indien de interne marktprijs beneden de interventieprijs zakt kan het graan worden aangeboden aan de overheid. De invoer van granen wordt belast met een variabele heffing waardoor de prijs van de import ruim boven de interne marktprijs komt te liggen. Voor de uitvoer van

graan kunnen uitvoerrestituties worden toegekend om het verschil tussen de prijs in de gemeenschap en de wereldmarktprijs te overbruggen.

Ter compensatie van de prijsverlaging wordt een hectaretoeslag geboden, die echter gekoppeld is aan een braakverplichting van 15% van het totale areaal granen, oliezaden en eiwithoudende gewassen. De compensatie is gekoppeld aan de gemiddelde graanopbrengst. De gemiddelde opbrengst wordt per regio berekend over de periode 1986/87-1990/91, waarbij de lidstaten zelf de grenzen van de regio's kunnen bepalen. Voor de braakgelegde hectaren wordt een vergoeding betaald die eveneens gekoppeld is aan de gemiddelde regionale graanopbrengst. De kleine producenten (equivalent van 92 ton graan en minder) krijgen geen braakverplichting.

Bovendien bestaat er de mogelijkheid om tegen vergoeding gronden (minimaal 20%) voor langere tijd (vijf jaar of meer) braak te laten liggen.

VS

De belangrijkste elementen van het graanbeleid in de VS zijn een minimum garantieprijs, directe inkomenssteun, areaalbeperkende maatregelen en voorraadleningen. Wanneer een producent in aanmerking wil komen voor prijs- en directe inkomenssteun is hij ook gebonden aan de areaalbeperkende maatregelen. Op de Amerikaanse markt zijn drie prijzen van belang: de marktprijs, de "loan rate" en de richtprijs. De "loan rate" is een voorschotlening die de boer ontvangt met zijn produkt als onderpand. Komt de marktprijs onder de "loan rate" dan kan het produkt worden overgedragen aan de overheid, die het in voorraad neemt of tracht af te zetten op de internationale markt. De richtprijs is de prijs die de boeren geacht worden te ontvangen om een acceptabel inkomen te verwerven. Als de marktprijs beneden de richtprijs komt (die altijd hoger is dan de "loan rate") kan de producent in aanmerking komen voor prijstoeslagen de zogenaamde "deficiency payments". De marktprijs voor de Amerikaanse boer is veelal gelijk aan de internationale marktprijs.

In de eerste helft van de tachtiger jaren is de "loan rate" langere tijd hoger geweest dan de marktprijs als gevolg waarvan de Amerikaanse voorraden sterk zijn opgelopen. Door een verlaging van de "loan rate", het Export Enhancement Program (EEP) en voedselhulp zijn de voorraden omlaag gebracht. Bij het EEP gaat het om garantieleningen en export-subsidies voor agrarische produkten. Voor het oogstjaar 1992/93 is de verplichte set-aside om in aanmerking te komen voor subsidies in het kader van het Acreage Reduction Program verlaagd van 15% naar 5%. Sinds 1985 bestaat er voor de Amerikaanse akkerbouwers ook de mogelijkheid om milieu technisch kwetsbare gronden voor langere tijd tegen vergoeding uit produktie te nemen. De schattingen voor augustus 1992 laten een areaal braakgelegde gronden onder het zogenaamde Conser-

vation Reserve Program zien van ruim 15 miljoen hectare waarvan iets minder dan 5 miljoen hectaren graanland.

Andere landen

In Canada heeft de Canadian Wheat Board het inkoop- en exportmonopolie voor tarwe, haver en gerst. De producenten ontvangen een voorlopige prijs, die gebaseerd is op de exportprijs. Als de verkoop in binnen- of buitenland winst oplevert wordt dit verdeeld onder de producenten. Een verlies wordt gecompenseerd door de overheid. De subsidies aan de primaire sector zijn ten opzichte van de EG en de VS gering. Daartegenover staat dat de Canadese overheid met name het binnenlandse transport van granen zwaar subsidieert. In Argentinië en Australië wordt een minimumprijs gehanteerd die gekoppeld is aan de marktprijs. Deze minimumprijzen volgen de marktprijzen maar dempen de fluctuaties. De bescherming is veel minder dan in de VS en de EG waardoor sterker gereageerd wordt op de marktsignalen.

Tabel 5.1 Overzicht van de bescherming voor granen in een aantal belangrijke landen in Producenten Subsidie Equivalenten (% PSE=directe en indirecte inkomenssteun in % van de totale produktiewaarde)

	Tarwe				Voergranen			
	1979-81	1982-86	1988	1989	1979-81	1982-86	1988	1989
EG	30	35	30	24	35	38	34	35
VS	13	37	39	25	9	48	41	31
Australië	7	13	11	11	7	8	8	8
Canada	14	32	45	26	16	29	26	23
Japan	95	96	97	92	96	98	99	98

Bron: OECD.

Uit de tabel blijkt dat de ondersteuning van tarwe in de VS, de EG en Canada elkaar weinig ontloopt. De discussies over steunverlening gaan ook niet zozeer over de hoogte als wel over de wijze van ondersteuning. In Canada wordt daarom overwogen om de wijze van ondersteuning te veranderen omdat transportsubsidies in het kader van de GATT waarschijnlijk niet toegestaan worden.

Het belangrijkste graanproduct in Japan is rijst. De zeer gunstige produktie-omstandigheden en de sterke overheidsinterventie hebben geleid tot rijstoverschotten. Voor tarwe- en voedergranen zijn de zelfvoorzieningsgraden zeer laag. Om deze omhoog te krijgen en een verschuiving van rijst- naar tarwe en voedergraanproduktie te stimuleren is de overheidssteun voor granen erg hoog. Ook in een aantal andere importerende landen zoals Taiwan en Zuidkorea geldt een zware bescherming van de graansector.

5.2 Oliehoudende zaden

In het nieuwe EG-landbouwbeleid zijn oliehoudende zaden onder hetzelfde regime geplaatst als granen, in die zin dat de regelingen voor braaklegging en vergoeding voor braak voor het areaal granen, oliehoudende zaden en eiwithoudende gewassen geldt. Voor oliehoudende zaden geldt een hectaresteen die gekoppeld is aan de marktprijs voor granen. Bij de berekening wordt uitgegaan van een prijsverhouding tussen oliehoudende zaden en graan van 2 staat tot 1. De hectaresteen wordt regionaal gedifferentieerd op basis van de regionale graanopbrengst of de fysieke opbrengst van oliehoudende zaden, dit ter keuze aan de lidstaten.

Voor kool- en raapzaad geldt de bijkomende verplichting dat uitsluitend gecertificeerd zaad van een door de Europese Commissie goedgekeurd ras gebruikt mag worden. Voor oliezaden gelden geen invoerbeperkende maatregelen.

In Brazilië gold een minimum garantieprijs voor sojabonen. Voor het seizoen 1992/93 is de garantieprijs afgeschaft omdat de wereldmarktprijzen de laatste jaren hoger waren dan de garantieprijs en zijn er geen beschermende maatregelen meer voor soja. In Argentinië gelden ook geen beschermende maatregelen voor de produktie en export van oliehoudende zaden. Wel zijn onder invloed van producentengroeperingen de belastingen op export verlaagd van 6 naar 2,5%. In de Verenigde Staten wordt de produktie van met name soja ondersteund via het Export Enhancement Program, waarbij de export gestimuleerd wordt door garantielingen en exportsubsidies.

5.3 Suiker en zoetstoffen

Voor de produktie van suiker en zoetstof (isoglucose) gelden in de EG quota die over de lidstaten zijn verdeeld. Er bestaat A-, B-, en C-suiker. Het quotum A-suiker dekt in principe iets minder dan het totale verbruik in de Gemeenschap. Voor dit quotum geldt een volledige prijsgarantie. Het B-quotum is een soort veiligheidsmarge op de produktie en kan in voorraad gehouden worden of geëxporteerd. De omvang ligt tussen de 20 en 25% van het A-quotum. Voor het A- en B-quotum worden garantieprijzen vastgesteld. De uitgaven voor de ondersteuning van de markt door deze twee quota worden gedekt uit de opbrengsten van een producentenheffing. Voor het A-quotum bedraagt deze heffing 2% en voor het B-quotum 39,5% van de interventieprijs. Voor C-suiker geldt geen heffing, quota of garantieprijs. C-suiker moet binnen een jaar na de oogstdatum worden afgezet op de internationale markt. De import van suiker wordt beperkt door een invoerheffing.

In de Verenigde Staten wordt de suikerproduktie beschermd door prijssteun en een quotering van de import. Door de quotering aan te passen aan produktie en consumptie wordt de binnenlandse prijs hoog

gehouden. De substitutie van suiker door alternatieve zoetstoffen heeft door een verlaging van het importquotum geen effect gehad op het prijsniveau.

In Australië wordt de produktie gereguleerd door een quotumsysteem. Er geldt geen prijsgarantie maar door het quotum af te stemmen op de binnenlandse vraag en gegarandeerde export ligt de prijs voor de producenten boven het wereldmarktniveau.

In Brazilië is het suikerbeleid verbonden met de produktie van ethanol uit suiker. Zowel de produktie van suikerriet als het verbruik van ethanol wordt gesubsidieerd.

Japan is een belangrijke importeur van suiker. De binnenlandse produktie wordt sterk ondersteund met hoge importheffingen. Het binnenlandse prijsniveau ligt vele malen boven de wereldmarktprijs.

5.4 Peulvruchten

Ook peulvruchten vallen binnen het nieuwe EG beleid onder dezelfde steunregeling als granen. Dit betekent dat ook hier de verplichte braak van 15% geldt om in aanmerking te komen voor ondersteuning. De hoogte van de steun is wederom gekoppeld aan de graanopbrengst. In Canada geldt sinds 1991 een systeem van prijs en opbrengst garantie het zogenaamde Gross Revenue Insurance Program (GRIP). Als de opbrengst van een gewas beneden een bepaald minimum daalt, heeft de producent recht op een uitkering uit een fonds. Dit fonds wordt gevuld met bijdragen van de deelnemende producent en lokale en federale overheid. Voor erwten heeft dit systeem geleidt tot een uitbreiding van de produktie vanwege de gunstige opbrengsten. In de Verenigde Staten geldt geen ondersteuning voor peulvruchten, hoewel deze wel profiteren van het Export Enhancement Program.

5.5 Aardappelen

Voor aardappelen geldt binnen de EG geen bescherming. Ook elders in de wereld wordt de aardappelproduktie en handel niet structureel gesteund of belemmerd. Incidenteel worden grenzen wel gesloten voor aardappelen vanuit een specifiek herkomstgebied op basis van phyto-sanitaire redenen. Dit heeft echter meestal alleen betrekking op poot-aardappelen.

6. PRIJSVORMING EN PRODUKTIEKOSTEN

6.1 Algemeen prijsvorming

Zoals uit het voorgaande hoofdstuk blijkt is er voor de zogenaamde zware marktordeningsprodukten geen sprake van een echte prijsvorming op binnenlandse of interne markten. De interne prijzen worden niet zozeer bepaald door vraag en aanbod maar meer door het gevoerde (en verwachte) landbouwbeleid. Op de internationale markten is wel sprake van prijsvorming op basis van vraag en aanbod maar speelt het interne beleid van de belangrijkste im- en exporterende landen/regio's een belangrijke rol.

6.2 Granen

In de jaren zeventig werd de graanmarkt gedomineerd door een zestal handelshuizen (the big six) die naar schatting 90% van de wereldhandel in granen en graansubstituten voor hun rekening namen. De concentratie van vraag en aanbod, de stagnatie in de groei van de graanvolumes en de diversificatiestrategieën van de handelshuizen heeft de rol van deze handelshuizen in de jaren tachtig verminderd. Het zijn nu met name de overheden van de belangrijkste exporterende landen die de belangrijkste marktpartijen vormen. Enerzijds zijn overheden of overheidsinstituties direct verantwoordelijk voor de export van granen zoals in Canada en Australië terwijl anderzijds de interventievoorraden en de exportsubsidies van de Verenigde Staten en de EG een belangrijke invloed hebben op de markt. De Verenigde Staten zijn de belangrijkste exporteur van granen met een wereldmarktaandeel van ruim 35% (EG 24%) en domineren de internationale markt. Door de produktieoverschotten in de EG zijn de voorraden granen in de EG in 1992/93 opgelopen tot 39,4 miljoen ton hetgeen neerkomt op bijna een kwart van de totale EG-produktie. Voor tarwe is de voorraad 21,8 miljoen ton, waardoor de EG voor het eerst een grotere tarwevoorraad heeft dan de VS (ruim 17 miljoen ton). De EG neemt hierdoor de rol van de VS op de wereldmarkt als "rest" aanbieder over.

De graanprijzen zijn tot 1988 sterk gedaald. De slechte graanoogst in de VS in 1988 als gevolg van droogte heeft gezorgd voor een opleving van de prijzen die echter kortstondig van aard is geweest. Omdat Argentinië nauwelijks enige vorm van bescherming kent, komen de ontwikkelingen van de wereldmarkt het sterkst tot uiting in de prijs voor Argentijns graan. De Canadese tarwe heeft over de gehele periode een hogere prijs dan de Amerikaanse en Australische. Hoewel kwaliteit een gedeelte-

Tabel 6.1 Prijzen van tarwe in US \$ per ton

	Amerikaanse tarwe			Buitenlandse tarwe f.o.b exporthavens		
	boerderij niveau	haven f.o.b	R'dam c.i.f	Argentinië	Canada	Australië
1980	143	176	213	203	192	176
1981	142	176	210	190	194	175
1982	129	161	187	166	165	160
1983	132	158	185	138	196	161
1984	127	153	180	135	166	153
1985	117	137	169	106	173	141
1986	100	117	148	88	161	120
1987	94	114	141	89	134	115
1988	122	146	176	125	177	150
1989	142	171	190	151	202	176
1990	110	137	164	107	158	145
1991	100	129	154	99	141	

Bron: USDA.

lijke oorzaak kan zijn, wordt aangenomen dat de betrouwbaarheid van Canada als leverancier de oorzaak is van het prijsverschil. Het verschil is namelijk sterk gegroeid na het graanembargo van de VS tegen de Sovjet Unie.

Productiekosten

Een vergelijking van productiekosten over verschillende landen/regio's is een moeilijke zaak. Op de eerste plaats verschillen de definities van diverse kostenposten en op de tweede plaats leveren de verschillende manieren van dataverzameling verschillen in uitkomsten op.

Tabel 6.2 Productiekosten tarwe per ha in US\$ omgerekend naar de gemiddelde wisselkoers van het jaar waarop de cijfers betrekking hebben

	VS (1989) a)	Argentinië (1991) a)	Midden-Frank- rijk (1989) b)	Oost-Engel- land (1989) b)
Variabele kosten	131	98	356	372
Vaste kosten	55	56	188	210
Overige kosten waaronder arbeid	50	64	704	841
Totale kosten	236	218	1.248	1.423
Productie ton/ha	1,76	2,70	6,32	5,71
Kosten/ton	134	81	197	249

Bron: a) USDA; b) Europees boekhoudnet (RICA).

Voor Nederland liggen de variabele toegerekende kosten voor wintergraan rond de f 120,- per ton. Werk door derden en eigen directe arbeid komen rond de f 110,- per ton uit. Exclusief niet toegerekende kosten als werktuigen, gebouwen, grond, algemene kosten en indirecte arbeid, waarvan een toerekening naar gewassen in een bouwplan als in Nederland altijd voor discussie vatbaar is komt de variabele kostprijs uit op ongeveer US\$ 130,- per ton.

In de literatuur zijn diverse kostprijsvergelijkingen uitgevoerd, alle met verschillende uitkomsten. Diverse auteurs komen tot kostprijsberekeningen van de US en de EG die veel dichter bij elkaar liggen dan in bovenstaande vergelijking en concluderen hieruit dat de graanteelt in de meest efficiënte regio's van de EG concurrerend is ten opzichte van de US. Recente (officieuze) berekeningen in Frankrijk komen zelf uit op een kostprijsvoordeel voor Midden-Frankrijk ten opzichte van de Central Plains (VS); US\$ 155 versus 174 per ton. De spreiding van de kostprijzen over de bedrijven in een regio of land is in het algemeen groot. Dit maakt een concurrentie-analyse op basis van gemiddelde kostprijzen moeilijk. Bovendien spelen transportkosten naar de afzetmarkt een belangrijke rol, zeker als het om verder weggelegen bestemmingen gaat. Een vergelijking van de kostprijs in Midden-Frankrijk met de prijs van Amerikaanse tarwe c.i.f Rotterdam laat weliswaar nog een duidelijk prijsvoordeel voor de VS zien maar geen onoverbrugbaar gat. Als de kostprijsberekening uit tabel 6.1 genomen wordt met een opslag van US\$ 55,- voor transportkosten, zou de prijs voor Amerikaanse tarwe c.i.f. Rotterdam op US\$ 189,- uitkomen. Een prijsniveau waarop de Franse graanboeren de concurrentie zouden moeten aankunnen.

6.3 Suiker

Ongeveer een kwart van de suikerproductie wordt internationaal verhandeld. Een derde van deze wereldhandel vindt plaats op basis van accoorden, de rest wordt op de vrije wereldmarkt verhandeld. De EG exporteert alleen op de vrije markt en heeft een marktaandeel van 25%. De EG exporteert met name witte suiker, terwijl andere grote aanbieders zoals Australië en Cuba vrijwel alleen ruwe (niet geraffineerde) suiker exporteren. De vierde grote aanbieder Brazilië exporteert zowel witte als ruwe suiker. De vrije wereldmarktprijs wordt dagelijks vastgesteld door de prijzen op de suikerbeurzen in New York en Londen te middelen. In de loop van de jaren heeft de prijs voor suiker sterk gefluctueerd. Deze fluctuaties worden veroorzaakt door de vertraagde aanbodreacties op prijsstijgingen. De periode tussen aanplant en oogst van rietsuiker bedraagt twee jaar. De productie van bietsuiker kan in principe sneller reageren ware het niet dat de suikerbietenproductie met name in de EG gebonden is aan quota waardoor de aanbodsreactie sterk vertraagd of geheel niet optreedt. De productie neemt dus vertraagd toe bij prijsstijging maar vaak wel schoksgewijs waardoor gemakkelijk overschotten ont-

staan. Dit mede omdat ook de verwerkingscapaciteit moet worden aangepast. De overschotten en daarmee toenemende voorraden hebben weer een prijsdrukkend effect, dat over het algemeen langer aanhoudt omdat produktie-aanpassing naar beneden niet of nauwelijks plaatsvindt. In het verleden is meerdere malen geprobeerd internationale afspraken te maken om de schommelingen van de prijs tegen te gaan maar tot een goed werkende overeenkomst is het nooit gekomen.

Tabel 6.3 Kostprijs van suiker in US\$ per hectare 1990/91

	VS		Nederland
	bieten	riet	
Variabele kosten	1.036	1.647	1.084
Vaste kosten	368	292	
Overige kosten waaronder eigen arbeid	234	302	
Totale kosten	1.638	2.241	
Opbrengst ton/ha	50,16	84,10	71,44
Kosten/ton	32,66	26,65	
Suiker/ton riet/biet	248	236	154

Bron: USDA, LEI-DLO.

prijs USD/1.000 kg
FOB Caribb.ports. bulk



Figuur 6.1 Prijzen van suiker

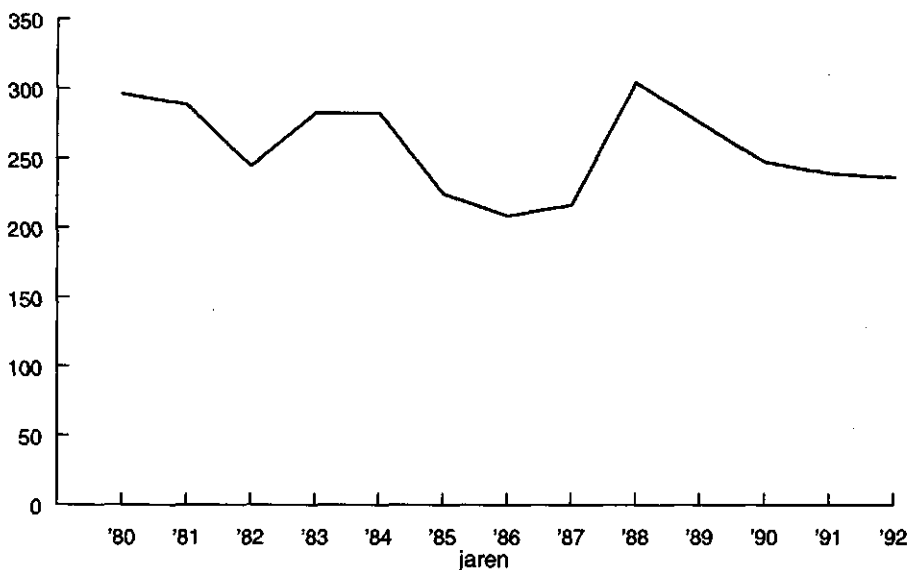
Bron: FAO.

6.4 Oliezaden

De meeste olie­zaden worden geperst voor de winning van plantaardige oliën en vetten voor menselijke consumptie en voor industriële toepassingen. Het schroot wordt ingezet voor veevoerders. De prijsvorming van olie­zaden hangt hierdoor sterk af van de vraag naar veevoerders, de prijzen van andere soorten veevoer zoals met name voedergranen en van de menselijke consumptie van plantaardige oliën. Voor veevoeder­toepassingen wordt soja gezien als superieur aan andere olie­zaden vanwege het eiwitgehalte, gevolgd door katoenzaad en zonnebloemzaad. Met uitzondering van soja is de olie de hoogwaardige component van olie­zaden. Het merendeel van de olie gaat richting menselijke consumptie (margarines, slaolie en dergelijke), ongeveer een kwart richting industrieel gebruik (zeep en detergents). In het algemeen zijn de verschillende oliën voor deze toepassingen substitueerbaar. De prijzen vertonen daardoor in grote lijnen een zelfde beweging in de tijd, zij het dat prijs­niveaus verschillen naar gelang de concentraties van de belangrijkste inhoudsstoffen.

prijs USD/1.000 kg

Rotterdam CIF. US-­origin



Figuur 6.2 Prijzen van soja

Bron: FAO.

Tabel 6.4 Produktiekosten per hectare van soja (exclusief eigen arbeid) in US\$ (1990)

	Argentinië	Brazilië	VS	Thailand a)
Variabele kosten	153	160	172	
Vaste kosten	119	125	89	
Overige kosten	122		5	
Totale kosten	394	285	266	
Productie/ha	2,5	2,4	2,4	
Kosten/ton	157,60	118,75	110,83	275

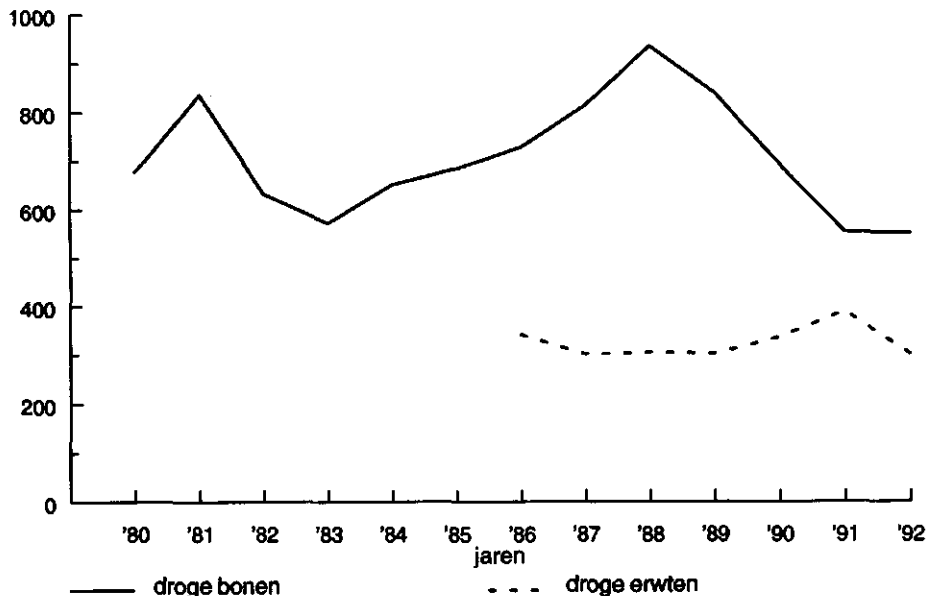
a) Inclusief eigen arbeid.

Bron: USDA.

6.5 Peulvruchten

Het merendeel van de peulvruchtenproductie komt niet in het internationale handelscircuit terecht. De laatste tien jaar is de internationale handelsquote sterk toegenomen maar bedraagt nog slechts 10% van de productie. De EG is de belangrijkste importeur en neemt 50% van het handelsvolume op. Aangezien een belangrijk deel van het internationale handelsvolume de bestemming veevoer heeft, zijn de prijzen van peulvruchten sterk afhankelijk van de ontwikkelingen op de graan- en oliezaadenmarkt.

USD/1.000 kg



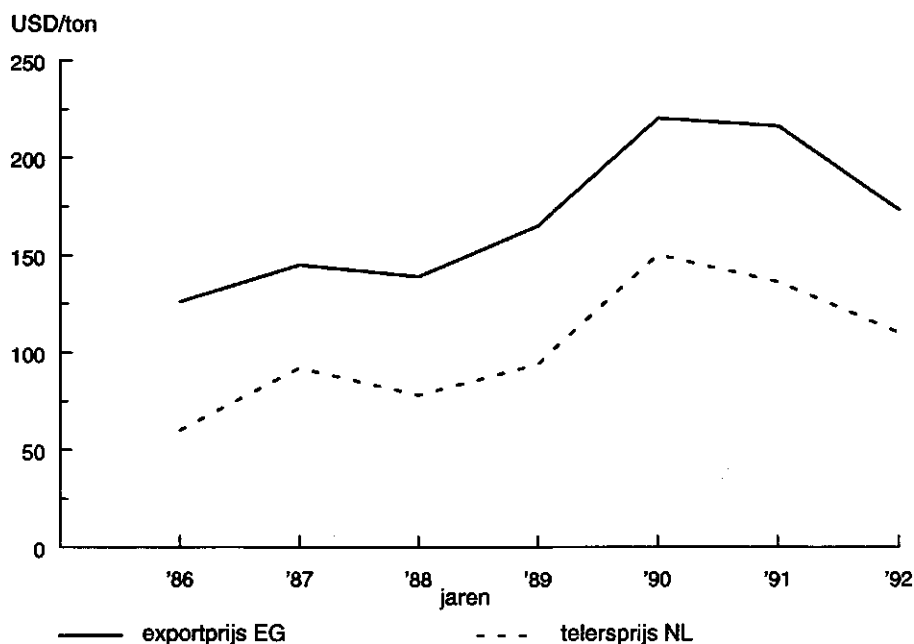
Figuur 6.3 Prijzen peulvruchten

Bron: FAO.

6.6 Aardappelen

De internationale aardappelhandel speelt zich voornamelijk af in en rond Europa. Aardappelen behoren tot de zogenaamde vrij produkten hetgeen betekent dat de prijsvorming plaatsvindt op basis van vraag en aanbod zonder enige vorm van overheidsingrijpen. Aangezien de markt voor aardappelen min of meer verzadigd is, zijn de prijsreacties op een productie-overschot of -tekort vrij sterk.

Van aardappelen zijn geen kostprijsvergelijkingen binnen de EG beschikbaar. Een vergelijking van de Bruto Standaard Saldi (BSS); de opbrengsten verminderd met de directe variabele kosten, geven aan dat de saldi in Engeland en Schotland hoog zijn in vergelijking met Nederland. Een verklaring hiervoor is de afgesloten markt en de areaalbeheersing door de Potato Marketing Board op de Britse Eilanden. Meer concurrentie valt te duchten van de Noord-Franse en Belgische aardappeltelers, die een vergelijkbaar saldo halen als de Nederlandse en op dezelfde markt opereren.



Figuur 6.4 Prijzen van aardappelen
Bron: Eurostat.

7. TOELEVERENDE EN VERWERKENDE INDUSTRIE

7.1 Toeleverende industrie

De belangrijkste inputs voor de primaire akkerbouw zijn zaaizaden, gewasbeschermingsmiddelen, kunstmeststoffen en landbouwmachines. De landbouwzaaizaden komen in een aparte studie aan de orde en zullen hier beperkt behandeld worden.

Landbouwzaaizaden

De totale wereldmarkt voor zaad bedroeg in het midden van de jaren tachtig ongeveer 50 miljard dollar, waarvan 18 miljard afkomstig is van het zogenaamde "farmer-saved" zaad. Het aandeel commercieel zaad wordt geschat op 15 miljard dollar en de rest wordt voorzien door de publieke sector.

Traditioneel produceren boeren zaad door een deel van de oogst te bewaren voor gebruik in het volgende seizoen (farmer-saved zaad). Dit gebeurt nog steeds op grote schaal voor verschillende gewassen. In de niet-geïndustrialiseerde landen wordt naar schatting 80% van de totale zaadbehoefte op deze manier verkregen.

De commerciële zaadindustrie is geconcentreerd in de geïndustrialiseerde landen. De produktie en de export van commercieel zaad vindt overwegend plaats in en tussen Europa en Noord-Amerika. Het verbruik van commercieel verhandeld zaaizaad is fors toegenomen in praktisch alle landen. De belangrijkste redenen voor deze toename zijn de betere uniformiteit, grotere oogstzekerheid, hogere opbrengsten en de goede mogelijkheid van mechanisch zaaien. Ook de ontwikkeling en het gebruik van hybriderassen heeft hieraan sterk bijgedragen.

De vraag naar landbouwzaaden hangt mede af van de areaalontwikkeling van de verschillende gewassen in de wereld. Het wereldverbruik van landbouwzaaizaden in gewichtseenheden is tussen 1985 en 1990 met 5% afgenomen. In het GOS, Europa en Oceanië is het verbruik afgenomen. In Azië is het verbruik sinds 1980 aanzienlijk toegenomen.

De toegenomen kwaliteitseisen aan landbouwzaaizaden en de specialisatie van verschillende landen in de veredeling van bepaalde soorten gewassen hebben ertoe geleid dat er vooral tussen Europa en Noord-Amerika een grote internationale handel is ontstaan. De totale wereldexport van landbouwzaaizaden bedroeg in 1991 ruim 3,5 miljard gulden. EG-landen hebben hierin een aandeel van 62%, 75% van de export uit de EG-landen wordt afgezet binnen de EG.

Tabel 7.1 Wereldverbruik van landbouwzaden per werelddeel (x miljoen ton)

	1980	1985	1990
GOS	41,7	38,7	37,3
Zuid-Amerika	4,3	4,4	4,2
Europa	23,2	23,6	21,3
N-C Amerika	10,9	10,4	11,0
Azië	32,6	35,0	38,4
Afrika	3,9	4,3	4,6
Oceanië	1,2	1,4	1,1
Totaal wereld	118	118	112

Bron: FAO.

Tabel 7.2 Wereldverbruik van landbouwzaden per produktgroep (x miljoen ton)

	1980	1985	1990
Tarwe	34,0	33,2	35,0
Gerst	11,8	11,6	11,1
Bol-/knolgewas	36,8	35,4	33,3
Rijst	11,5	12,2	13,0
Mais	6,4	6,5	6,8
Overige granen	9,5	9,3	8,9
Erwten	0,8	1,1	1,1
Oliezaden	5,4	5,6	6,6
Totaal wereld	118	118	112

Bron: FAO.

De zaadindustrie is minder sterk geconcentreerd dan andere industrieën. De tien grootste zaadbedrijven in de wereld hebben een relatief laag aandeel van ongeveer 17% op de wereldmarkt. Binnen de zaadindustrie zijn er kleine gespecialiseerde regionale, nationale en internationale zaadbedrijven. Veel bedrijven zijn gespecialiseerd in de veredeling en produktie van een beperkt assortiment gewassen. Naast deze gespecialiseerde zaadbedrijven zijn transnationale chemische, farmaceutische en voedingsbedrijven actief.

Kunstmest

Het gebruik van kunstmest in de wereld is in de afgelopen twintig jaar verdubbeld. De internationale handel is met 250% gestegen, hetgeen reeds aangeeft dat de lokale produktie van kunstmest in een aantal landen geen gelijke tred heeft gehouden met het verbruik. Vooral de import van kunstmest in de ontwikkelingslanden is sterk toegenomen. De internationale handel in kunstmest en grondstoffen voor kunstmest

heeft een waarde van US\$ 16,5 miljard. Het verbruik van kunstmest in de ontwikkelde landen is de laatste jaren afgenomen. Dit is enerzijds het gevolg van de reducties in het akkerbouwareaal en anderzijds van een bewuster kunstmestgebruik.

Tabel 7.3 Voorzieningenbalans kunstmest ontwikkelde en ontwikkelingslanden (in miljoenen tonnen)

	Ontwikkelde landen					Ontwikkelingslanden				
	1970	1980	1985	1990	1991	1970	1980	1985	1990	1991
Productie	65,5	97,3	99,6	97,8	92,2	7,4	27,4	36,4	49,7	51,1
Import	11,8	20,3	24,7	25,2	24,4	6,7	15,6	17,1	23,4	24,5
Export	18,3	34,6	34,8	39,8	39,8	0,7	2,7	5,2	8,0	7,7
Verbruik	55,5	77,9	81,9	72,9	66,8	15,8	38,7	46,7	65,1	67,1
Idem in kg/ha cultuurgrond	82	116	121	109	100	19	52	62	84	86

Bron: FAO.

De kunstmestgift in kilogram per hectare in de ontwikkelingslanden ligt op het niveau van de ontwikkelde landen in 1970. De importen in ontwikkelings- en ontwikkelde landen liggen in 1991 op een gelijk niveau met dien verstande dat het bij de ontwikkelde landen gaat om een onderlinge handelstroom terwijl de import van ontwikkelingslanden

Tabel 7.4 Voorzieningenbalans kunstmest per werelddeel en ontwikkelingen van het verbruik (miljoen kg) (1991)

	Productie	Import	Export	Verbruik				
				miljoen kg	index 1970=100			
					1980	1985	1990	1991
Afrika	4,8	1,5	2,7	3,6	200	228	228	222
N-C-Amerika	37,5	9,4	19,2	23,4	145	130	134	133
VS	(24,7)	(7,9)	(9,8)	(18,7)	138	115	119	120
Azië	44,8	20,2	5,6	58,7	262	326	475	497
Z-Amerika	2,7	2,9	0,4	4,9	324	285	303	302
Europa	24,3	13,7	13,3	22,2	125	128	106	89
EG	(17,9)	(11,7)	(9,9)	(17,5)	119	122	112	106
Oceanië	0,7	1,1	0,1	1,7	116	112	109	118
USSR (ex)	28,5	0	6,4	19,5	182	246	210	189
Wereld	143,3	24,8	47,6	133,9	168	185	199	193

Bron: FAO.

veelal afkomstig is van de ontwikkelde landen. De produktie in de ontwikkelingslanden is bijna volledig gericht op de binnenlandse markt.

In Europa is het kunstmestgebruik gedaald tot onder het niveau van 1970. Dit is met name het gevolg van de sterke daling in de Middeneuropese landen. De herziening van het economische bestel heeft geleid tot lage opbrengstprijzen voor de akkerbouwers, die daardoor weinig geld hebben om kunstmest aan te kopen. Binnen de EG is het verbruik van kunstmest de laatste jaren gedaald tot onder het niveau van 1980. Alleen in Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk, Ierland, Griekenland en Spanje is het verbruik nauwelijks of niet gedaald. De daling van de areaal akkerbouwgronden in de EG als gevolg van het nieuwe landbouwbeleid en het milieubeleid zullen het verbruik van kunstmest in de EG nog verder doen afnemen. De grote groeimarkten zijn Zuid-Amerika en Azië, waarbij vooral Zuidoost Azië een zeer sterke groei laat zien. Toch mag met name in Azië verwacht worden dat de sterke groei uit het verleden in de nabije toekomst zal afnemen. Het gemiddelde verbruik in Azië ligt nu op 128 kg/ha, hetgeen ruimschoots boven het niveau van de ontwikkelde landen ligt. Hoewel niet geheel vergelijkbaar met andere teelten mag ook hier verwacht worden dat het gebruik van kunstmest zijn grenzen nadert. In Afrika is het verbruik van kunstmest met nog geen 20 kg/ha het laagst. De groei wordt hier sterk beperkt door een gebrek aan eigen produktiecapaciteit en aan deviezen voor de import.

Bij de produktie van kunstmest speelt "economies of scale" een grote rol. De markt wordt derhalve gedomineerd door een beperkt aantal grote ondernemingen. De hoge kosten voor de ontwikkeling van nieuwe produkten en om een toelating voor een nieuw produkt te verkrijgen versterken de positie van de grote multinationale ondernemingen. In de kunstmestindustrie vindt momenteel een vrij dramatische herstructurering plaats. De overcapaciteit, de dalende vraag in een aantal markten en de goedkope exporten vanuit het GOS dwingen de industrie tot een inkrimping van de produktie. Grote industrieën met een lage kostprijs hebben de beste uitgangspositie in dit proces.

Landbouwmachines

De wereldhandel in landbouwmachines had in 1991 een omvang van 15 miljard US\$. Ook hier wordt de handel (en het gebruik) overheerst door de ontwikkelde landen. De waarde van de internationale handel is sinds 1970 meer dan vervijfvoudigd. De ontwikkelde landen nemen ruim 95% van de handel voor hun rekening. Over de gehele wereld zijn 26 miljoen tractoren in gebruik, waarvan 21 miljoen in de ontwikkelde landen. Aan oogstmachines rijden er een kleine 4 miljoen rond op de wereld, waarvan 3,6 miljoen in de ontwikkelde landen.

Tabel 7.5 *Im- en export van landbouwmachines waar onder tractoren en oogstmachines in 1991 miljard US\$*

	Landbouwmachines		Tractoren		Oogstmachines	
	import	export	import	export	import	export
Afrika	0,83	0,01	0,45	0,0	0,13	0
N-C-Amerika	3,16	3,02	1,72	1,17	0,77	1,06
VS	1,84	2,53	1,17	1,03	0,19	0,97
Zuid-Amerika	0,31	0,12	0,19	0,05	0,07	0,04
Azië	1,52	1,07	0,69	0,59	0,39	0,29
Europa	7,36	9,00	2,68	3,92	2,68	2,98
Oceanië	0,28	0,0	0,14	0,0	0,09	0,04
USSR	1,48	1,31	0,03	0,40	0,45	0,07

Bron: FAO.

Tabel 7.6 *Aantal machines in gebruik in 1.000 stuks en per 1.000 ha cultuurgrond*

	Tractoren		Oogstmachines	
	in gebruik 1.000 stuks	per 1.000 ha cultuurgrond	in gebruik 1.000 stuks	per 1.000 ha cultuurgrond
Afrika	553	3,0	70	0,38
N-C-Amerika	5.821	21,3	850	3,10
VS	4.749	25,0	663	3,49
Zuid-Amerika	1.135	9,9	119	1,04
Azië	5.458	11,9	1.311	2,88
Europa	10.355	74,5	828	5,96
Oceanië	398	8,1	60	1,23
USSR	2.580	11,2	675	2,94

7.2 Verwerkende industrie

Het merendeel van de akkerbouwprodukten behoeft een of andere vorm van be- of verwerking voordat ze geschikt zijn voor menselijke en/of dierlijke consumptie of industrieel gebruik. Met name voor de menselijke consumptie zijn de produktiekolommen veelal lang en complex.

Menselijke consumptie

De voedings- en genotmiddelenindustrie is een van de grootste industrieën in de wereld. In de EG werken ongeveer 2,4 miljoen mensen in deze tak van industrie en de nog steeds stijgende omzet bereikte in 1991 een waarde van ongeveer 550 miljard US\$. De omzet in de VS bedroeg US\$ 506 miljard. De industrie is zeer divers zowel qua omvang van de

bedrijven als qua activiteiten. Er is een groot aantal kleine bedrijven. Naar schatting heeft meer dan driekwart van de bedrijven minder dan twintig personen in dienst. Het grootste deel van de voedings- en genotmiddelen wordt be-/verwerkt en vermarkt door een aantal grote tot zeer grote bedrijven. Van de dertig grootste bedrijven in de wereld zijn er vijftien in Amerikaanse handen, hoewel de meeste ook Europese vestigingen hebben. De grote multinationale bedrijven hebben een zeer breed assortiment produkten. Ondanks de aanwezigheid van deze zeer grote bedrijven is er op de markten van voedings- en genotmiddelen als geheel bijna nergens sprake van monopolistische situaties. Voor individuele produkten en landen worden binnen de EG wel oligopolistische situaties aangetroffen. In het Verenigd Koninkrijk hebben de drie grootste bedrijven een marktaandeel van meer dan 80% van de verkopen van instant koffie, potato chips, margarine en instant soep. In Frankrijk is 80% van de markt voor meel in handen van één bedrijf en is 75% van de suikermarkt in handen van twee bedrijven. Ook op de markt voor eetbare oliën en vetten hebben de twee grootste bedrijven een marktaandeel van ruim 70%. In Duitsland is er een sterke concentratie op de markten voor zetmeel (drie bedrijven met een gezamenlijk marktaandeel van 75%), margarines (drie bedrijven, marktaandeel 77%) en suiker (drie bedrijven, marktaandeel 55%).

Tabel 7.7 Structuur van de voedings- en genotmiddelenindustrie in een aantal Europese landen en de VS

	Totale omzet miljard US\$	Aantal bedrijven a)	Gezamenlijk marktaandeel	
			10 grootste bedrijven	50 grootste bedrijven
VS	506			48
VK	85	5.400	31	52
Duitsland	84	4.300	12	26
Frankrijk	87	3.000	29	62
Italië	97	40.000	7	16
Spanje	38	2.600	11	28
Australië	30	3.700	35	
Japan	30	77.000		9

a) Bedrijven met meer dan twintig werknemers in VK; bedrijven met meer dan tien werknemers in Frankrijk en Duitsland; bedrijven met meer dan één werknemer in Italië, Spanje, Japan en Australië.

Bron: Confédération des industries Agro-Alimentaire.

Australian government publishing Service.

De verwerking van agrarische produkten neemt een steeds belangrijker plaats in. De vraag naar een gevarieerd aanbod van luxe levensmiddelen en de trend naar meer gemaksvoeding vraagt een verdere ver-

werking van het primaire produkt. In de Verenigde Staten waar meer gegevens hierover bekend zijn, komt nog geen derde van de consumentenuitgaven aan voeding bij de primaire producent terecht. Voor bakkerijprodukten en granen ligt dit aandeel rond de 7 à 8%.

Tabel 7.8 Verdeling van de consumenten uitgaven (VS) over de schakels in de produktiekolom

Waarde af boerderij	27%
Verwerking	33%
Transport	5%
Groothandel	10%
Detailhandel	25%

Bron: USDA.

Het aandeel van de waarde van het primaire produkt af boerderij in de totale consumentenbestedingen aan voeding neemt nog steeds af. Hoewel in de EG hierover onvoldoende gegevens bekend zijn, wordt geschat dat het aandeel van de waarde af boerderij iets groter is maar eveneens dalende.

De prijs die de boer ontvangt voor zijn produkten is sterk afhankelijk van de structuur, aard en efficiency van de produktiekolom. In vergelijking met de verwerkende industrie is het individuele akkerbouwbedrijf zeer klein. Het is onder andere om deze reden dat de primaire sector zich heeft georganiseerd in coöperaties, waarbij er grote verschillen bestaan tussen produktcategorieën en landen.

Tabel 7.9 Aandeel van de totale agrarische produkten (waarde op boerderijniveau) dat via coöperaties verhandeld wordt (1989)

	VK	Denemarken	Nederland	Duitsland	Frankrijk	Italië	Spanje
Suikerbiet	1	17	63	-	16	-	14
Granen	19	47	65	52	75	35	10
Groenten (inclusief aardappelen)	25	90	82	55-65	35	10	12

Bron: EG, The agricultural situation in the Community 1991.

De aard en de structuur van de coöperatie verschilt sterk tussen de landen. Italië heeft meer dan 30.000 coöperaties met gemiddeld slechts vijftig tot zestig leden, waar tegenover Ierland slechts 140 coöperaties heeft met gemiddeld meer dan duizend leden. In Duitsland, Frankrijk, Denemarken en Nederland ligt het gemiddelde aantal leden tussen de vijfhonderd en negenhonderd.

Dierlijke consumptie

De akkerbouwproduktie die bestemd is voor veevoer vindt veelal direct zijn weg richting veehouderij. Veel van de produktie vindt plaats op gemengde bedrijven waar de eigen produktie vervoerd wordt, aangevuld met premixen en dergelijke. In de intensieve-veehouderijgebieden beschikken de veehouders in het algemeen over weinig grond en worden mengvoerders ingezet voor veevoer. De mengvoerindustrie is geconcentreerd nabij de belangrijke havens in de EG omdat veel gebruik gemaakt wordt van goedkope, geïmporteerde graanvervangers. Binnen de EG wordt rond de 100 miljoen ton mengvoerders geproduceerd met een waarde van ongeveer US\$ 15 miljard. De samenstelling van de mengvoerders varieert naargelang de bestemming (diersoort) en regio. Met computermodellen wordt een optimale samenstelling berekend op basis van voedingswaarde van de diverse componenten en prijzen van de grondstoffen. Het grondstoffenpakket bestaat globaal uit 30 miljoen ton graan, zowel geïmporteerd als binnen de EG geproduceerd, 25 miljoen ton oliezaadprodukten waarvan het merendeel geïmporteerde sojaprodukten, 17 miljoen ton restprodukten van de voedingsindustrie zoals maisgluten (6 miljoen ton) bietenpulp en citrus pellets en 6 miljoen ton maniok (geïmporteerd). Het aandeel granen varieert van rond de 12% in Nederland tot 63% in Spanje. Dit hangt sterk samen met de transportkosten voor het geïmporteerde produkt. Naarmate de afstand van haven tot bestemmingsgebied toeneemt, neemt het prijsvoordeel van geïmporteerde graanvervangers ten opzichte van lokaal geproduceerde granen af.

De mengvoederindustrie staat onder grote druk. Enerzijds stagneert hun afzetmarkt door reducties van de veestapel als gevolg van mestproblematiek, milieu en melkquotering, terwijl anderzijds de concurrentie met granen toeneemt onder invloed van het gewijzigde landbouwbeleid. Dit geldt vooral in Noordwest-Europa waar veel graanvervangers worden geïmporteerd.

Industriële toepassingen

De industriële toepassingen van akkerbouwprodukten zijn in het algemeen beperkt qua omvang. Van de totale produktie van maïs in de US van 119 miljoen ton (1991) wordt ongeveer 35 miljoen ton verwerkt. In 1980 werd bij een iets lagere totale produktie nog slechts 16 miljoen ton verwerkt. De belangrijkste verwerking is die tot High Fructose Corn Syrup, een zoetstof, waar een kleine 10 miljoen ton maïs naar toe gaat. Ongeveer 9 miljoen ton maïs wordt verwerkt tot alcohol voor brandstof doeleinden, 6 miljoen ton voor de produktie van zetmeel en 5 miljoen ton voor de produktie van glucose en dextrose. Onder invloed van de Clear Air Act Amendment wordt verwacht dat het gebruik van alcohol als brandstof toe zal nemen. In Brazilië wordt 13 miljard liter alcohol voor brandstof geproduceerd uit suiker. De produktie wordt sterk gesub-

sidieerd door de overheid waarbij enerzijds de bescherming van de eigen suikerteelt en anderzijds het milieu-argument een rol speelt. De produktie is gestart in tijden (1976) met hoge olieprijsen. Hoewel deze daarna sterk gedaald zijn is de produktie verder vergroot. De produktiekosten zijn in de loop van de tijd bijna gehalveerd maar nog altijd tweeëneenhalf maal hoger dan olie (0,28 US\$/liter versus 0,11 US\$/liter).

Binnen de EG heeft afgezien van de vezelgewassen alleen zetmeel (aardappel en maïs) een aantal toepassingen buiten de voedingsmiddelen sfeer. Meer dan de helft van het zetmeel heeft zijn bestemming in de voedingsmiddelen sfeer. De belangrijkste non-food toepassing vindt plaats in de papierindustrie.

Plantaardige oliën en vetten kennen over de gehele wereld industriële toepassingen hoewel het ook hier over kleine produktiehoeveelheden gaat. De bekendste en grootste toepassing is lijnolie voor de linoleum- en verfindustrie. Een kleine 5% van de plantaardige oliën (exclusief lijnolie) wordt afgezet op de industriële markt.

In zowel de EG als de VS wordt veel onderzoek verricht naar nieuwe industriële toepassingen voor akkerbouwprodukten. De aandacht is hierbij vooral gericht op bio-plastics, papier en karton en energie. De produktiekosten op basis van agrarische grondstoffen ligt in het algemeen veel hoger dan die op basis van de traditionele grondstoffen. Een belangrijk argument voor agrificatieprodukten is het milieu-aspect in termen van hernieuwbare grondstoffen, bio-afbreekbaarheid en minder vervuilende produktiemethoden. Op dit moment worden deze milieu-aspecten nog niet vertaald in kosten voor het te verdringen produkt of een substantiële meeropbrengst voor de landbouwgrondstof op de markt. Bovendien heeft de industrie zich in het verleden vaak afgewend van agrarische grondstoffen vanwege te grote kwaliteitsverschillen van jaar op jaar en onzekerheid over voldoende beschikbaarheid en prijzen. Deze aspecten staan een snelle min of meer grootschalige toepassing van agrarische grondstoffen buiten de voedings- en genotmiddelenindustrie in de weg.

8. OMGEVINGSFACTOREN

8.1 Volksgezondheid

In bijna alle belangrijke regio's voor de akkerbouwproductie begint het milieu een steeds belangrijker rol te spelen. Het intensieve bodemgebruik heeft geleid tot een aantal negatieve bijverschijnselen. Het is met name de overheid die door regelgeving tracht de milieubelasting terug te dringen hoewel ook vanuit de markt de druk op een milieuverantwoordde akkerbouw toeneemt.

Aangezien het merendeel van de akkerbouwproductie bestemd is voor consumptie is de toelating en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen van oudsher vooral gericht op de bescherming van de volksgezondheid. Het gaat hierbij dan met name om het gevaar van residuen op het produkt ten tijde van oogst en verdere verwerking. De steeds nauwkeuriger wordende meettechnieken betekenen veelal ook een verscherping van het toelatingsbeleid. In de meeste ontwikkelde landen geldt een nul-tolerantie voor cartogene stoffen. Op basis hiervan zijn bijvoorbeeld recent in de VS een dertigtal pesticides, waarvan een aantal vrij algemeen gebruikt worden, door de Hoge Raad verboden. Afgezien van de verscherping van de wettelijke regels, stellen schakels verderop in de produktiekolom ook steeds meer eisen aan de wijze van voortbrenging van het primaire produkt. Gezondheidsaspecten zijn hierbij zeer belangrijk bij de vermarketing van voedingsmiddelen. De produktaansprakelijkheids wetgeving gaat steeds verder en dwingt producenten om ook naar voorgaande schakels in de produktiekolom te kijken. Afgezien hiervan is het risico voor verlies aan marktaandeel vooral voor merkfabrikanten bij een ontdekking van gevaarlijke stoffen in het eindprodukt, dusdanig groot (denk aan de nitraataffaire bij Iglo), dat eisen aan voorgaande schakels de wettelijke eisen soms te boven gaan. Een aantal merkfabrikanten en detailhandelsketens legt contractueel vast welke middelen wel, wanneer en in welke hoeveelheden gebruikt mogen worden om op deze wijze inhoud te geven aan kwaliteitsgaranties aan de consument (in Nederland bijvoorbeeld HAK, Albert Hein). Voor de bulkprodukten zijn het veelal de wettelijke regels die voor een minimum garantie zorgen met betrekking tot volksgezondheidsaspecten.

8.2 Milieu

Bij de vermarketing van allerlei produkten begint het milieu-aspect meer en meer een rol te spelen. Afgezien van een kleine groep is de consument in het algemeen (nog) niet of slechts in geringe mate bereid

extra te betalen voor een milieuvriendelijk produkt. De maatschappelijke druk en de lange-termijngevolgen vragen een ingrijpen van overheden om het milieu te beschermen.

Met name in de ontwikkelde landen speelt het gevaar voor verontreiniging van bodem, grond- en oppervlaktewater en lucht een belangrijke rol. In de ontwikkelingslanden is bodemerosie een belangrijk probleem. Hoewel de milieuproblemen van land tot land verschillen en daarmee ook het belang van meer milieuvriendelijkere produktie, geldt wereldwijd een groeiende aandacht voor het begrip duurzaam bij de agrarische produktie. Binnen de FAO-programma's neemt duurzaamheid een steeds belangrijker plaats in.

De wijze waarop overheden een duurzame landbouw proberen te stimuleren verschillen sterk. In de VS gelden een aantal regelingen die variëren van subsidies op bijvoorbeeld projecten tot extra belasting op meststoffen.

In de VS bestaan tot nu toe nog geen wettelijke beperkingen op het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen anders dan uit het oogpunt van volksgezondheid. Wel zijn er in de Farm Act van 1990 een aantal mogelijkheden vastgelegd om duurzame akkerbouw te stimuleren. Een van de projecten heeft betrekking op financiële ondersteuning van de akkerbouw in milieukundig kwetsbare gebieden om teeltsystemen aan te passen zodat zo weinig mogelijk schade aan de natuur wordt aangebracht. Dit in aanvulling op het Conservation Reserve Program waarbij tegen vergoeding milieukwetsbare gronden uit produktie genomen kunnen worden. In dit kader is 15 miljoen hectare (een kleine 10% van het totale areaal) landbouwgrond uit produktie genomen. Een ander programma is het Integrated Farm Management, waarbij akkerbouwers 20% van het areaal kunnen inzaaien met groenbemesters zonder hun aanspraken op ondersteuning voor dit areaal in het kader van andere programma's te verliezen. Ook kunnen akkerbouwers gebruik maken van een uitgebreid computermodel om de stikstofgift per perceel te optimaliseren gegeven klimaat, bodem en gewas om zo uitspoeling te minimaliseren.

In de EG hebben verschillende landen programma's om het gebruik van zowel meststoffen als gewasbeschermingsmiddelen te beperken. Voor de EG als totaal gelden richtlijnen met betrekking tot concentraties in grond- en oppervlaktewater waaraan de lidstaten in 2000 moeten voldoen. De invulling van het beleid om aan deze doelstelling te voldoen wordt overgelaten aan de lidstaten. De uiteindelijke doelstelling is te komen tot een evenwichtsbemesting en een sterke reductie van gewasbeschermingsmiddelen. Een aantal landen heeft reeds nu een beleid dat de EG-richtlijnen te boven gaat.

Onder de hervorming van het gemeenschappelijk landbouwbeleid zijn een aantal voorstellen van kracht geworden die bijdragen aan de bescherming van het milieu. De subsidies voor bebossing en onderhoud van bossen zijn verhoogd evenals de vergoeding voor een twintigjarige

set-aside in combinatie met de creatie van een natuurlijke biotoop of gebruik als natuurpark.

8.3 Agrificatie

Het milieu-argument speelt ook een belangrijke rol bij agrificatie programma's in de wereld. Enerzijds bieden agrificatiegewassen ruimte voor een verbreding van bouwplannen en daarmee voor een beperking van gewasbeschermingsmiddelen, terwijl anderzijds biologische afbreekbaarheid en hernieuwbaarheid van grondstoffen een rol spelen. Het onderzoek concentreert zich op afbreekbare plastics op zetmeelbasis, bio-brandstoffen, papier en karton uit vezelgewassen en plantaardige oliën en smeermiddelen. Bio-ethanol is op dit moment een van de belangrijkste nieuwe toepassingen van agrarische grondstoffen in non-food toepassingen. Verwacht wordt dat de produktie in de VS en Canada de komende tijd sterk zal toenemen onder invloed van de Clean Air Act. In de EG is de produktie van bio-ethanol (nog?) niet van belang. Hierbij speelt de discussie over de werkelijke bijdrage van bio-ethanol een rol, hetgeen ook geldt voor een aantal andere mogelijke toepassingen. De bijdrage aan een vermindering van de milieubelasting moet gemeten worden over de gehele levenscyclus van het produkt, inclusief verwerkingsprocessen, afval en bijprodukten. Het is met name ten aanzien van dit laatste punt dat de milieubijdrage van ethanol ter discussie staat. Bio-diesel uit raapzaad is in een aantal Europese landen experimenteel reeds in gebruik hoewel het qua hoeveelheid nog niet veel voorstelt. Een recent onderzoek door het Duitse Federale Milieu Ministerie is tot de conclusie gekomen dat raapzaad methyl ester geen substantiële milieuvoordelen heeft en de benodigde subsidie voor een meer commerciële exploitatie (US\$ 1,- per liter) niet zal verstrekken.

Een kwart van de produktie van plantaardige oliën vindt zijn weg naar industriële non-food toepassingen. Verwacht wordt dat het volume de komende jaren zal stijgen maar dat nieuwe toepassingen in de geuren smaakstoffenindustrie, de oleochemische industrie en gewasbeschermingstoepassingen voorlopig nog kleinschalig van aard zullen zijn.

De belangstelling voor bio-plastics in de VS is sterk groeiende. Cargill, een grote multinational in granen en oliezaden, is dit jaar begonnen met het opzetten van een fabriek (investering US\$ 100 miljoen) op basis van afval van de maisverwerkende industrie, afbreekbare plastic produkten te maken. Hierbij wordt in eerste instantie gedacht aan verpakking en bestek voor de fast-foodsector, die samen met de voedselresten gecomposteerd kunnen worden. Het plastic is nu nog drie keer zo duur dan dat op basis van fossiele grondstoffen.

Vezelgewassen voor de papier- en verpakkingsindustrie zijn voor de meeste toepassingsgebieden nog twee tot drie maal duurder dan de traditionele grondstoffen. De grote technologische verbeteringen in het pulpproces en het toenemende gebruik van oud papier, maken het niet

waarschijnlijk dat dit verschil in kostprijs op kortere termijn overbrugd kan worden. Voor specifieke toepassingen in de papier en verpakkingindustrie lijken er echter wel degelijk kansen, hoewel het hierbij vooralsnog om beperkte hoeveelheden zal gaan.

Onder het herziene landbouwbeleid is het toegestaan braak areaal in te zetten voor de produktie van gewassen met een non-food bestemming. Dit biedt mogelijkheden voor agrificatiegewassen om een deel van de kostprijsverschillen te compenseren met de braakpremie. Op lange termijn moet een kostendeekkende exploitatie zonder subsidie echter mogelijk zijn om bij de industrie een kans te maken.

9. CONCURRENTIEKRACHT VAN DE REGIO'S

9.1 EG

Aanbod

De ontwikkelingen van het aanbod van de meeste akkerbouwgewassen wordt grotendeels bepaald door het Gemeenschappelijke Landbouw Beleid (GLB), de teeltmogelijkheden in de diverse regio's en teelttechnologische ontwikkelingen. Het minimumprijzen systeem en de interventie maken dat de marges van de primaire schakel binnen de EG vooral bepaald worden door de kostprijzen. Onder het nieuwe landbouwbeleid dalen de prijzen van agrarische produkten sneller dan de produktiviteit stijgt, terwijl de prijzen van inputs (machines, meststoffen en dergelijke) stijgen. De hectaretoeslagen worden berekend voor gemiddelden per regio en zullen voor de efficiënte akkerbouwer geen volledige compensatie bieden voor de prijsdalingen. Het te behalen saldo per hectare ligt voor deze bedrijven hoger dan de braakpremie. De inkomens voor de "professionele" bedrijven zullen verder dalen, waardoor een aantal akkerbouwers in de EG in de problemen zullen komen. Er wordt niet verwacht dat de agrarische produktie (in hoeveelheden) de eerste tijd sterk zal dalen onder invloed van de braakregeling. Hiervoor zijn een aantal oorzaken aan te geven. Op de eerste plaats wordt verwacht dat met name de slechtste gronden als eerste zullen worden aangemeld voor de braakregeling en dat het produktieverlies minder is dan het percentage braak gelegde gronden. Op de tweede plaats maakt een aantal akkerbouwers gebruik van de vereenvoudigde regeling, ook als ze meer dan 92 ton graan produceren, in de verwachting dat de opbrengst van de extra produktie opweegt tegen de braakvergoeding. In volgende jaren met een hogere braakvergoeding en lagere graanprijzen zal dit aantal afnemen. Ook op langere termijn is het de vraag of en in hoeverre de produktie zal dalen. Voor Nederland geldt dat granen een onmisbaar onderdeel zijn van het teeltplan en daarom ook niet zullen verdwijnen. In de graanregio's zal het areaal dalen onder invloed van de braakregeling. Naar verwachting zal een deel van de graantelers slechtere gronden in de niet-roterende braak aanmelden. Bij de roterende braak kunnen de opbrengsten per hectare toenemen door de minder intensievere teelt. Ook zal naar verwachting de produktiviteit nog verder stijgen, hoewel de stijging geringer zal zijn dan in voorgaande jaren. Het EG-milieubeleid legt beperkingen op aan de intensiteit van de produktie.

De bescherming van de suikerbietenteelt blijft vooralsnog gehandhaafd. Het areaal zal als gevolg van produktiviteitsverbeteringen wel wat afnemen. Door de verminderde bescherming zal het aanbod van peul-

vruchten naar verwachting eveneens afnemen. De teelt van aardappelen wordt niet beperkt door het landbouwbeleid. De ontwikkelingen in de produktie zullen in belangrijke mate afhangen van de prijsvorming. De hoge opbrengsten in het verleden zijn aanleiding geweest voor areaal-uitbreidingen. Aan de andere kant is de prijs zeer gevoelig voor zelfs een geringe overproduktie en zal snel dalen bij uitbreiding van de teelt in Europa. Gezien de zich stabiliserende c.q. dalende consumptie is er derhalve weinig ruimte voor uitbreiding. Oliegewassen vallen in de nieuwe regeling onder hetzelfde regime als granen. De groei van de produktie in het verleden als gevolg van de grotere ondersteuning zal naar verwachting stoppen en zelfs overgaan in een daling.

Primaire producenten

In vergelijking met andere akkerbouwgebieden in de wereld is de EG-akkerbouw kleinschalig van aard. Voor een deel is dit het gevolg van het landbouwbeleid waarin de kleine akkerbouwers op extra bescherming konden rekenen. Dit met de doelstelling de werkgelegenheid in de landbouw te verzekeren. Toch is in de afgelopen tien jaar het aantal bedrijven in de EG afgenomen en is de gemiddelde bedrijfsgrootte gestegen. Hoewel onder het nieuwe GLB de kleine akkerbouwer wordt ontzien, wordt verwacht dat de schaalvergroting in versterkte mate zal doorzetten. Gezien de leeftijdsopbouw van de akkerbouwers in de EG en het onzekere perspectief zullen op middellange termijn een aantal bedrijven stoppen wegens gebrek aan een bedrijfsopvolger. Voor Frankrijk wordt verwacht dat de gemiddelde bedrijfsgrootte zal stijgen van 28 hectare in 1988 tot 50 in 2000. In Duitsland is de gemiddelde bedrijfsgrootte de afgelopen tien jaar gestegen van ruim 16 ha tot bijna 20 ha in 1991. Onder invloed van een veranderde binnenlandse politiek waarbij de nadruk meer ligt op een efficiënte produktiestructuur en minder op bescherming van de kleine bedrijven is het aantal bedrijven met meer dan 100 ha het afgelopen jaar met bijna 10% gestegen. Ruim 8,5% van de bedrijven is groter dan 50 ha en beschikt gezamenlijk over 33% van het areaal. In het voormalige Oost-Duitsland was ruim 80% van de cultuurgrond in handen van grote coöperatieve bedrijven (gemiddelde bedrijfsgrootte 1.400 ha). Hoe de structuur in de nieuwe "Bundesländer" zich gaat ontwikkelen is onzeker. Wel is duidelijk dat voor Duitsland als totaal de ontwikkeling naar bedrijfsvergroting zich sterk zal voortzetten. In Nederland wordt verwacht dat de gemiddelde bedrijfsgrootte bijna verdubbeld zal zijn in 2005. Dit geldt voor zowel hoofdberoepers als nevenberoepers. Het aantal hoofdberoepers wordt meer dan gehalveerd terwijl het aantal nevenberoepers zal stijgen. De daling van het totaal aantal bedrijven zal versterkt worden.

Vraag

In hoeveelheden neemt de vraag naar akkerbouwprodukten binnen de EG af. Dit geldt met name voor de menselijke consumptie. In waarde nemen de consumentenbestedingen aan voedingsmiddelen nog wel toe, zij het dat stagnatie in de economische groei binnen de EG zijn weerslag heeft op de consumentenuitgaven. De belangrijkste achtergrond voor de waardeestijging van voedingsmiddelen op consumentenniveau is een verdere be- of verwerking van de produkten. In zijn algemeenheid kan worden gesproken van een sterk toenemend kwaliteitsbewustzijn bij consumenten met name ten opzichte van levensmiddelen. Definiëring van kwaliteit is echter moeilijk en verschilt in toenemende mate van consument tot consument. De consument in West-Europa wordt steeds grilliger in zijn aankoopgedrag. Toch zijn er wel wat algemene tendensen zichtbaar. Het gezondheidsaspect van voeding wordt belangrijker met name in de noordelijke EG-landen. De afwezigheid van schadelijke stoffen is hierbij een minimale voorwaarde. Bij het begrip kwaliteit wordt ook de wijze van voortbrenging betrokken. Niet alleen de industriële verwerking maar ook de wijze van produktie van de primaire agrarische grondstoffen gaan meespelen in het keuzeproces van consumenten. Milieuvriendelijkheid van produktie en verwerking worden argumenten in de vermarkting van voedings- en genotmiddelen hoewel de consument (nog) niet of slechts in geringe mate bereid is te betalen voor het milieuargument. Een uitzondering vormt het biologische marktsegment dat hoewel sterk groeiende nog steeds klein is (ongeveer 1%).

Het milieu speelt een belangrijke rol bij de afzet naar de veehouderijsector. De mestproblematiek legt beperkingen op aan de omvang van de veestapels in een aantal regio's in de EG. Bij het samenstellen van het voederpakket is naast voedingswaarde ook de invloed op inhoudsstoffen van de mest belangrijk geworden. Verwacht wordt dat de markt voor mengvoer zwaar onder druk zal komen te staan. Door de grotere concurrentie van granen onder invloed van het veranderde EG-beleid zal de afzet van graanvervangers richting veehouderij stagneren. De dierlijke consumptie van granen zal iets toenemen maar de omvang van de markt als totaal zal door melkquotering, oververzadigingsverschijnselen in de vleesmarkt en verbeterde voederconversie niet of nauwelijks stijgen en mogelijk dalen.

Netwerk en ketenorganisatie

Binnen Europa zijn er grote verschillen in de mate van samenwerking tussen akkerbouwers onderling en tussen akkerbouwers en toeleveranciers en/of afnemers. De coöperatieve verbanden (zie ook paragraaf 7.2) hebben voor het merendeel betrekking op aan- en/of verkoopcoöperaties, waarbij de invloed beperkt is tot de naastgelegen schakels. Ook onderzoek, onderwijs en voorlichting vertonen verschillen tussen landen. Toch kan in het algemeen gesproken het kennisniveau en de kennisuit-

wisseling op primair niveau binnen de EG als goed tot redelijk gekarakteriseerd worden. Door het landbouwbeleid en ook de diverse veranderingen hierin in de loop van de jaren is de belangenbehartiging van de akkerbouw goed georganiseerd, hoewel er de laatste tijd duidelijke breuken te constateren zijn.

De bescherming heeft geleid tot een sterke aandacht voor hoeveelheden en kwaliteit in technische termen. De binding met de markt is gering met een zekere uitzondering voor de aardappelen. Afgezien van het overheidsbeleid wordt de concurrentiekracht van de akkerbouw voornamelijk bepaald door de activiteiten hoger in de produktiekolom.

Vooral voor granen is het aandeel van de primaire grondstof in de waarde van het eindprodukt gering. Een vergroting van de markt voor het primaire produkt is afhankelijk van verwerkingsmogelijkheden en de positie van het eindprodukt op de finale markten. De voedings- en genotmiddelenindustrie in de EG is een complexe en zeer diverse tak van industrie. Het aantal eindprodukten en het aantal schakels in de produktiekolom is zeer groot. Van ketenvorming (samenwerking van alle opeenvolgende schakels in een produktiekolom) is nauwelijks sprake en deze is ook nauwelijks te organiseren. Ontwikkelingen op eindmarkten dringen hierdoor niet of nauwelijks door naar voorgaande schakels.

In het geval van suiker en aardappelen is wel sprake van een zekere ketenvorming. De quoterings van suiker en de concentratie van de verwerkende industrie heeft tot een zeer directe relatie tussen industrie en producent geleid. Aan de andere kant is de interne markt door de quoterings en prijsondersteuning vrij statisch. De mogelijkheden om op marktontwikkelingen te reageren worden sterk beperkt door het landbouwbeleid. De aandacht binnen de produktiekolom voor suiker is daarvoor sterk gericht op rationalisatie en efficiëntieverbetering om door kostprijsverlaging de concurrentiepositie te versterken.

De produktiekolom voor aardappelen is vrij eenvoudig van structuur. De aardappel-zetmeelindustrie is geconcentreerd in Nederland, Duitsland en Frankrijk en neemt ongeveer 15% van de produktie af. De zetmeelindustrie is coöperatief georganiseerd. De zetmeelaardappel is een bulkprodukt met voor de akkerbouw een grote nadruk op rationalisatie en kostprijs. De helft van de aardappelproduktie vindt direct zijn weg naar de consument als vers produkt. Met name in Nederland is de verwerking tot aardappelconsumptieprodukten de laatste jaren sterk gestegen. Meer dan de helft van de Nederlandse produktie van consumptie-aardappelen vindt zijn weg naar de aardappelverwerkende industrie. Hoewel een deel van de verse afzet en de verwerking tot consumptieprodukten coöperatief georganiseerd is, kan niet echt gesproken worden van ketenvorming in de sector. De vrije markt speelt een dominante rol bij elke overgang van de ene schakel in de produktiekolom naar de volgende. Afhankelijk van de marktsituatie vinden sommige zetmeelaardappelen hun weg naar de consumentenmarkt (vers en verwerkt) en omgekeerd. De prijsvorming van aardappelen voor de diverse bestem-

mingen wordt daardoor sterk bepaald door de totale vraag-en-aanbod-verhoudingen in internationaal perspectief.

Economische orde

De akkerbouw in de EG heeft sterk in de "luwte" gelegen van het EG-beleid. Door de bescherming van de akkerbouw en de specifieke bescherming van de akkerbouw in minder gunstige gebieden, heeft de structuur in de EG zich slechts in beperkte mate aangepast aan veranderende omstandigheden. De prijsondersteuning heeft in het verleden geleid tot een voorspelbaar saldo voor een aantal gewassen (met uitzondering van oogstrisico's en dergelijke). De subsidiërende overheid is hiermee als het ware deel gaan uitmaken van de sector. De prikkels om op marktsignalen te reageren zijn hierdoor afgezwakt.

De voedings- en genotmiddelenindustrie is een belangrijke en sterke sector in de EG. Mede door het voorgaande is de rol van de primaire akkerbouw in de produktiekolom van voedings- en genotmiddelen gereduceerd tot grondstoffenleverancier. De internationalisering van markten, zeker binnen de EG zal een verdere concentratie van de V & G industrie in de hand werken. Dit zal nog verder gestimuleerd worden door de concentratie in de detailhandel. Bovendien verschuift de marktmacht in de produktiekolommen meer en meer naar de detailhandel. De afstand van deze schakel tot de primaire akkerbouw is groot waarbij tevens de "versnipperde" primaire produktie geen partij is voor de multinationalaal opererende ketens.

De belangrijkste afzetmarkt voor akkerbouwprodukten in de EG is de veehouderij. Op deze markt speelt de prijs een zeer sterke rol. Door deze prijsoriëntatie is ook hier de band met volgende schakel in de produktiekolom zwak.

Overheid

De wijzigingen in het GLB, het beleid van de nationale overheden en de ontwikkelingen in het GATT-overleg wijzen alle op een terugtrekkende overheid en liberalisering van handel en prijsvorming voor akkerbouwprodukten. De invloed die de overheden in het verleden hebben uitgeoefend op de structuur en de ontwikkelingen in de sector laten het niet toe dat deze overheid zich snel en volledig zou kunnen terugtrekken. Het succes van het beleid in termen van zelfvoorziening met daarbij de hoge budgettaire lasten en de grote internationale weerstanden tegen het protectionistische beleid van de EG zullen de afscherming van de interne markt op termijn nog verder verminderen. De invloed van de wereldmarkt op de prijsvorming van akkerbouwprodukten zal versterkt worden. Het is echter zeer de vraag in hoeverre de overheid zich wezenlijk zal terugtrekken uit de landbouw. Het milieubeleid en zaken als landschapsbeheer, natuur en recreatie vragen in toenemende mate de aandacht van regionale, nationale en internationale overheden en zullen

consequenties hebben voor de bemoeienissen van de overheid met de agrarische sectoren.

Samenvatting en perspectief

De interne marktvraag naar akkerbouwprodukten stagneert of daalt. Een toenemend deel van de produktie moet afgezet worden op de wereldmarkt. De hoge budgettaire lasten hebben geleid tot aanpassingen van het beleid gericht op een verlaging van de produktie van de marktordeningsprodukten. Dit zal naar verwachting grote gevolgen hebben voor de structuur van de landbouw in de EG. Een groot aantal (met name kleine) bedrijven zullen stoppen. Het merendeel van de vrijkomende gronden zal niet aan de produktie worden onttrokken maar worden overgenomen door de overblijvers. De vergroting van de gemiddelde bedrijfsomvang zal positieve gevolgen kunnen hebben voor de kostprijsontwikkeling van een aantal gewassen. Gezien de kostprijsberekeningen voor granen zou de grootschalige graanteelt in Frankrijk en Groot-Brittannië zich hierdoor mogelijk kunnen meten met die in de VS. De interne marktpositie van voedergranen ten opzichte van graanvervangers wordt versterkt, waarbij het nog de vraag is in hoeverre de niet-graangrondstoffen voor de mengvoederindustrie mee zullen gaan in de daling van de graanprijs.

De mogelijkheden van de akkerbouw om mede te profiteren van een verhoging van de toegevoegde waarde in volgende schakels van de produktiekolom van voedings- en genotmiddelen zijn beperkt door de structuur van de produktiekolommen. De suikerbietenteelt blijft vooralsnog een aantrekkelijke teelt, gegeven de onveranderde bescherming. De vraag is wel hoe lang deze bescherming nog gehandhaafd blijft gezien de druk van met name de Derde Wereldlanden. Door de quotering is uitbreiding van de teelt niet mogelijk, waardoor hier geen alternatief ligt voor het verwerven van extra inkomsten. Door de quotering van de zetmeelsuikers vormen deze op dit moment geen echte bedreiging voor bietsuiker. De aardappelteelt zal binnen de EG en zeker binnen Nederland belangrijk zijn voor het inkomen van de akkerbouw. De dalende vraag en de voortgaande verhoging van de fysieke opbrengsten leggen ook hier beperkingen op aan uitbreiding van het areaal. In termen van verhoging van de toegevoegde waarde voor zowel het verse als het verwerkte produkt liggen hier echter nog mogelijkheden.

De teelt van oliezaden en peulvruchten met bestemming veevoeder zal concurrentie ondervinden van granen.

	Sterk	Zwak
geografie	productie nabij consumptiegebieden	grote afstand tot groei-markten in Azië beperkte beschikbaarheid goede gronden
klimaat	gematigd klimaat zonder veel extremen	Zuid EG: warm en droog
grondstoffen	grote goed ontwikkelde zaad- en machine-industrie	dure grond
arbeid	hoogwaardige arbeid	hoge arbeidskosten
kapitaal	gematigde inflatie	
infrastructuur	goede wegen goede havenvoorzieningen goede telecomunicatie	
kennisinfra-structuur	hoog kennisniveau	
thuismarkt	kritische thuismarkt	stagnerende thuismarkt voor primaire produkten
netwerk/ ketenorganisatie	redelijk netwerk op primair niveau innovatieve voedings- en genotmiddelen-industrie	zwakke aansluiting op andere schakels in produktiekolom relatief kleinschalige primaire productie zwak ontwikkeld innovatief vermogen door bescherming overheid
economische orde/overheid	vrij stevige ondersteuning rol overheid bij onderzoek + voorlichting	onzekerheid overheids-beleid regelgeving milieu, natuur en landschap

Figuur 9.1 Overzicht van de produktiefactoren voor de EG

9.2 Noord-Amerika

Aanbod

Ook in Noord-Amerika wordt het aanbod van akkerbouwprodukten beïnvloed door het overheidsbeleid. De ondersteuning in de vorm van garantieleningen, exportsubsidies, transportsubsidies en directe inkomenssteun is in de VS en Canada ongeveer even groot als in de EG en daarmee ook de rol van de overheid als sturende factor in het aanbod. De directe invloed van de Canadese overheid op de primaire sector is beperkt geweest maar zal veranderen. De huidige transportsubsidies vallen niet onder de (op dit moment) toegestane ondersteuning zoals die in de GATT-onderhandelingen worden voorgesteld. Er wordt gediscussieerd over een andere wijze van subsidieverlening waaronder directe inkomenssteun, waardoor de verbinding met de primaire akkerbouw toeneemt.

De set-aside regelingen in de VS zijn gericht op een beperking van de produktie maar worden "flexibel" ingezet, afhankelijk van het gewas en aanbodsverwachting. Verwacht wordt dat de produktie van granen zal blijven toenemen, met name door een verdere verhoging van de produktiviteit. Ook in Canada wordt een verdere stijging van de produktie verwacht. De aandacht voor het milieu in Noord-Amerika is duidelijk groeiende. Dit heeft zowel betrekking op het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen als op de bescherming van milieukundig kwetsbare gebieden. De invloed op het aanbod lijkt voornamelijk beperkt.

Primaire producent

De oppervlakte van het gemiddelde akkerbouwbedrijf in de VS ligt rond de 110 hectare. De spreiding is echter bijzonder groot. Ruim 40% van de bedrijven is kleiner dan 40 ha en 9% groter dan 400 ha. In totaal beschouwt iets meer dan 50% van de agrariërs het agrarische bedrijf als primaire inkomensbron. Met name onder de "kleintjes" (minder dan 40 ha) wordt het inkomen buiten het bedrijf als de belangrijkste inkomensbron aangemerkt en wordt gemiddeld nog geen twintig uur op het bedrijf gewerkt.

De grote bedrijven zijn voor het merendeel hoofdberoepers. Het inkomen van bedrijf heeft zich de laatste jaren weer hersteld na de crisis in het begin en midden van de tachtiger jaren. Een kleine 10% van de bedrijven bevindt zich in een financieel kwetsbare positie. Ongeveer twee derde hiervan bestaat uit kleine bedrijven waar ook inkomen van buiten het bedrijf binnenkomt.

Vraag

Halverwege 1993 hebben de VS, Canada en Mexico een vrijhandelszone (NAFTA) opgericht, hoewel er nog een aantal probleempunten

moeten worden opgelost. Doelstelling is het creëren van een grote interne markt, die door het ontbreken van handelsbarrières de economische groei van alle drie de deelnemers zal stimuleren. De "binnenlandse" vraag zal hierdoor toenemen. De consumptie van akkerbouwprodukten in de VS en Canada in hoeveelheden stagneert of daalt. In beide landen bestaan plannen om de produktie van ethanol uit mais uit te breiden. Dit zowel uit het oogpunt van milieu als om een deel van de overproduktie uit de voedings- en voedermarkt te nemen. De mogelijkheden voor de vermarketing van ethanol zijn nog sterk afhankelijk van overheidssubsidie en overheidsregelingen. Het is daardoor moeilijk te voorspellen hoe deze produktie zich verder zal ontwikkelen.

Netwerk en ketenorganisatie

In de primaire sector in Noord-Amerika bestaan weinig structuren voor kennisuitwisseling. Onderzoek en voorlichting zijn privaat (commercieel) georganiseerd en vinden onder andere plaats door zaadbedrijven, universiteiten en dergelijke. Ook in Noord-Amerika wordt de voedings- en genotmiddelen industrie en de detailhandel gedomineerd door een aantal grote multi-nationale ondernemingen. In de laatste 10 jaar zijn de investeringen van bedrijven uit de EG in de VS sterk toegenomen tot 25 miljard US\$. Van de top 50 bedrijven in de voedings- en genotmiddelen-industrie in de EG hebben er 11 door overnames en fusies belangen in de VS, terwijl omgekeerd eveneens 11 van de top 50 Amerikaanse bedrijven in de EG vertegenwoordigd zijn. De buitenlandse investeringen van Amerikaanse bedrijven vinden in hoofdzaak plaats in Canada en Mexico. De oprichting van de NAFTA zal deze ontwikkeling stimuleren. Een belangrijk deel van de export van akkerbouw produkten uit Noord-Amerika heeft betrekking op onbewerkte produkten (graan, sojabonen, ongeraf-fineerde suiker) en vindt via de wereldmarkt zijn weg naar de afnemer. De band tussen primaire akkerbouw en volgende schakels in de produktiekolom is derhalve ook zwak.

Economische orde en overheid

Noord-Amerika is altijd een symbool geweest voor een vrije markt en vrij ondernemerschap. Hoewel de feitelijke ondersteuning van de akkerbouw ongeveer even zwaar is als in de EG, is de invloed van de wereldmarkt op de akkerbouwsector groter. De voedings- en genotmiddelen industrie is sterk innovatief en marktgericht. De druk vanuit de consument en "de maatschappij" op de industrie voor een "duurzame", milieuvriendelijke en veilige voedselvoorziening neemt ook in Noord-Amerika sterk toe. De discussie over biotechnologie is in volle hevigheid losgebrand. Dit zal ook invloed hebben op de primaire sector en op de relaties in de produktiekolom.

De invloed van de overheid op de agrarische sector is vrij groot. Verwacht wordt dat het proces van een terugtrekkende overheid zich zal

	Sterk	Zwak
geografie	productie nabij consumptiegebieden	grote afstand tot groei-markten in Azië grote afstanden tot exporthavens
klimaat	gematigd klimaat zonder veel extremen	Canada: kort groeiseizoen lage temperatuur in de winter
grondstoffen	grote goed ontwikkelde zaad- en machine-industr.	dure grond
arbeid	lage loonkosten	
kapitaal	lage inflatie lage rente	matig functionerende banken
infrastructuur	goede wegen goede havenvoorzieningen goede telecommunicatie	
kennisinfra-structuur	hoog kennisniveau	weinig voorlichting matige kennisuitwisseling
thuismarkt	grote, kritische thuismarkt	stagnerende thuismarkt voor primaire producten
netwerk/ ketenorganisatie	hoog innovatieve voedings- en genot-middelenindustrie redelijk tot goede structuur primaire sector	zwakke aansluiting op andere schakels in produktiekolom
economische orde/overheid	vrij stevige ondersteuning overheid	

Figuur 9.2 Overzicht productiefactoren Noord-Amerika

voortzetten in die zin dat prijsondersteuning en subsidies verminderd zullen worden. Van de andere kant zal de rol van de overheid met betrekking tot de randvoorwaarden voor de agrarische productie toenemen. De toenemende zorg voor het milieu vraagt om regelgeving van de overheid. Hoewel bijvoorbeeld landschapsbeheer in Noord-Amerika een geheel andere dimensie heeft dan in Europa wordt de druk vanuit de maatschappij om milieutechnisch kwetsbare gebieden te beschermen groter.

Samenvatting en perspectief

De Amerikaanse akkerbouw heeft zich hersteld van de diepe crisis in het begin van de jaren tachtig en heeft nu een redelijke financiële positie. De sterke gerichtheid op de vrije wereldmarkt maakt de sector kwetsbaar voor concurrentie vanuit andere productiecentra maar houdt aan de andere kant de sector alert voor mondiale ontwikkelingen. Door de ontwikkelingen in met name Zuid-Amerika hebben de VS marktaandeel verloren op de wereldmarkten voor soja en granen. Hoewel in het algemeen gesproken kan worden van grote efficiënt opererende bedrijven is overheidssteun noodzakelijk om de concurrentie op wereldmarktniveau aan te kunnen. Dit wordt niet in de laatste plaats veroorzaakt door de verstoring van de wereldmarkt door het (vroegere?) EG-landbouwbeleid, reden waarom Noord-Amerika een fervent voorstander is van liberalisering van de agrarische markten.

De voedings- en genotmiddelenindustrie is sterk ontwikkeld en hoog innovatief. Ook hier ontbreekt vaak de directe band met de primaire sector waardoor deze slechts in geringe mate kan profiteren van ontwikkelingen verderop in de kolom.

9.3 Zuid-Amerika

Aanbod

Voor de wereldhandel in akkerbouwprodukten zijn voor wat betreft Zuid-Amerika eigenlijk alleen Argentinië en Brazilië van belang. Beide landen zijn de laatste jaren sterk opgekomen als producenten van met name sojabonen. Verwacht wordt dat de produktie in deze landen nog verder zal stijgen en dat de hogere export ten koste zal gaan van de Verenigde Staten. In Argentinië is de afgelopen jaren op economisch gebied veel gebeurd. De invloed van de overheid is sterk gereduceerd. Een aantal overheidsinstanties die zich met de landbouw bezig hield is opgeheven. Deze liberalisering heeft tot gevolg dat de agrarische sector zonder enige ondersteuning geconfronteerd wordt met de nationale en internationale markten. De voor Zuidamerikaanse begrippen lage (maar nog altijd hoge) inflatie maakt de exportpositie van Argentinië binnen dit continent sterk. De verwachting is dat het areaal soja zich zal stabiliseren of mogelijk zal dalen ten gunste van granen (mais) vanwege bodemerisatie- en vruchtbaarheidsproblemen.

Pogingen van de Braziliaanse overheid om de prijzen voor (agrarische) voedingsmiddelen te subsidiëren lopen stuk om budgettaire redenen. De uitvoering van prijsondersteunende subsidies worden door de noodzakelijke wekelijkse aanpassingen (inflatie van meer dan 30% per maand) dusdanig vertraagd dat het beleid geen effect sorteert. Vanwege de betere vermarktbaarheid en grotere marges is exportgerichte agrarische produktie aantrekkelijk. Voor beide landen geldt dat de ontwikke-

lingen in het aanbod sterk gestuurd worden door de wereldmarktprijzen. Een (relatief) hoge prijs in het afgelopen jaar is bepalend voor het areaal dat voor het volgende seizoen wordt ingezaaid.

Vraag

Door het beteugelen van de inflatie (75% per jaar!!) begint de Argentijnse economie weer op te leven. De binnenlandse consumptie groeit hierdoor weer. De prijzen voor voedingsmiddelen zijn hoog. Gemiddeld wordt meer dan de helft van het inkomen aan voeding uitgegeven. Het vertrouwen in de economie en de groeiende koopkracht komt ook tot uiting in een toename van de importen van vooral luxere en out-of-season produkten. De extreme inflatie in Brazilië heeft een dalende binnenlandse koopkracht tot gevolg. Meer dan 30% van de Brazilianen leidt aan ondervoeding. Het verbeteren van de binnenlandse voedselsituatie heeft een hoge prioriteit bij de overheid maar tot nu toe zijn de programma's ter bestrijding van de honger nog weinig succesvol.

Netwerk en ketenorganisatie

Onderzoek en voorlichting vanuit de overheid of gesubsidieerd door de overheid is vrijwel volledig afwezig in Zuid-Amerika. De infrastructuur zowel voor kennis als voor het fysieke produkt zijn slecht ontwikkeld. De grote geografische afstanden over moeilijk toegankelijke gebieden, maken het logistieke proces duur en moeilijk. De detailhandelsstructuur is vrij kleinschalig. Er zijn weinig nationaal opererende winkelketens waardoor de contacten binnen de produktiekolommen fragmentarisch en niet-structureel van aard zijn. De exportgerichtheid en dan met name op de vrije wereldmarkt maakt dat er nauwelijks sprake is van directe contacten met afnemers. Wel is het zo dat de primaire verwerking (persen van soja en raffinage van suiker) zo veel mogelijk in het herkomstland plaatsvindt.

Economische orde en overheid

De inflatie is een van de belangrijkste problemen voor de overheden in Zuid-Amerika. Argentinië is er in geslaagd in een twee-cijferig inflatiepercentage te komen maar Brazilië zit nog in de vier cijfers ondanks de vele pogingen om dit omlaag te brengen. Hierdoor stagneert de economie. De binnenlandse koopkracht daalt en de investeringen worden bijna onbetaalbaar. In beide landen zit de overheid met een enorme staatsschuld die een ingrijpen of een stimulering van de economie onhaalbaar maken. In Argentinië is sinds drie jaar een proces van liberalisering aan de gang die zijn vruchten lijkt af te werpen. Allerlei nationale instanties (grain board, meat board, sugar board) die vroeger monopolistische posities hadden met betrekking tot produktie en/of afzet, zijn opgeheven of omgezet in statistische bureaus. Ook import- en

Sterk		Zwak
geografie		grote afstanden tot exporthavens
klimaat		extreme weersituaties bepalend voor de oogst
grondstoffen	lage grondkosten	dure import van meststof- fen, gewasbeschermings- middelen en machines
arbeid	lage loonkosten	
kapitaal		hoge inflatie hoge financieringslasten
infrastructuur		slechte wegen
kennisinfra- structuur		weinig voorlichting
thuismarkt		stagnerende thuismarkt
netwerk/ ketenorganisatie		zwakke aansluiting op andere schakels in productiekolom
economische orde/overheid		geen ondersteuning zwak algemeen econo- misch beleid

Figuur 9.3 Overzicht productiefactoren Zuid-Amerika

exportheffingen zijn drastisch verlaagd of opgeheven. In Brazilië geldt voor een aantal producten een minimum prijs systeem dat echter slecht werkt door de traagheid en het gebrek aan financiële middelen van de overheid. De suikerproductie wordt volledig gereguleerd door het Department for special products for sugar and ethanol affairs. De agrarische sector pleit al jaren voor het concept van "produkt-equivalenten" voor de financiering, waarbij de waarde van het produkt de basis is voor het aangaan en terugbetalen van een lening, om daarmee onder de excessieve financieringslasten uit te komen. Hoewel vastgelegd in een wet is het systeem nooit in uitvoering genomen.

Samenvatting en perspectief

De zwakke economische situatie in Zuid-Amerika, met name de hoge inflatie, heeft tot gevolg gehad dat de binnenlandse consumptie ge-

daald is. De daling van de koopkracht zet de binnenlandse prijzen onder druk, waardoor de exportmarkten met een meer stabiele prijs in harde dollars interessant is. De pogingen van de overheden om de economie uit het slop te halen en de binnenlandse voedselvoorziening te verbeteren zijn, met een zekere uitzondering voor Argentinië, tot nu toe mislukt. De positie op de wereldmarkt wordt sterk bepaald door het internationale prijsniveau en het nationale beleid met betrekking tot de voedselvoorziening. De binnenlandse markten bieden in principe nog ruime groeimogelijkheden maar worden in zekere mate gemeden omdat de exportmarkten een hogere en meer zekere opbrengst bieden. Omdat de akkerbouw niet of nauwelijks gesteund wordt is de prijsontwikkeling op de wereldmarkt bepalend voor de ontwikkelingen in het areaal en aanbod van met name granen en sojabonen. De primaire produktiekosten zijn laag door lage arbeidskosten en een minimale input van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen. De transportkosten vanuit het binnenland naar de exporthavens is echter hoog door de slechte infrastructuur.

9.4 Oceanië

Aanbod

Het areaal akkerbouwprodukten in Australië en Nieuw-Zeeland is vrij stabiel. De produktie wordt vrij sterk bepaald door klimatologische omstandigheden, die van jaar op jaar sterk kunnen verschillen. De droogte in 1991 en de lage wereldmarktprijzen voor de belangrijkste exportprodukten hebben een sterke negatieve invloed gehad op de toch al zwakke agrarische sector. Het groeizame weer in 1992 heeft geresulteerd in hogere opbrengsten dan normaal. Verwacht wordt dat, bij meer normale weersomstandigheden, de agrarische produktie een lichte groei te zien zal geven in de komende jaren.

Vraag

De zwakke economische situatie in Australië en Nieuw-Zeeland heeft geleid tot een afname van de binnenlandse bestedingen. Door de lagere produktie als gevolg van het weer was er geen noodzaak tot het verhogen van de exportinspanningen. De uitbreiding van de intensieve veehouderij heeft geleid tot een hogere binnenlandse vraag naar voedergranen en oliezaden. Door de gunstige ligging heeft Oceanië gemakkelijk toegang tot de groeimarkten in Zuidoost-Azië. Het merendeel van de export van granen gaat naar deze regio waarbij Japan en Indonesië de belangrijkste bestemmingslanden zijn.

	Sterk	Zwak
geografie	produktie nabij consumptiegebieden nabij groeiemarkten in Azië	
klimaat		regelmatig te weinig regen in het groeiseizoen
grondstoffen	grote goed ontwikkelde zaad- en machine-industr.	
arbeid	lage loonkosten	
kapitaal	lage inflatie lage rente	
infrastructuur	goede wegen goede havenvoorzieningen goede telecommunicatie	
kennisinfra-structuur	hoog kennisniveau	weinig voorlichting
thuismarkt	grote thuismarkt	stagnerende thuismarkt
netwerk/ ketenorganisatie	Wheat Board betrokken bij investeringen bij afnemers hoog innovatieve voedings- en genotmiddelenindustrie redelijk tot goede structuur primaire sector	
economische orde/overheid		geen ondersteuning door overheid

Figuur 9.4 Overzicht produktiefactoren Oceanië

Netwerk en ketenorganisatie

De voedings- en genotmiddelenindustrie is vrij sterk geconcentreerd, waarbij voor enkele produktcategorieën multinationale ondernemingen een dominante positie hebben. Over de gehele voedings- en genotmiddelenindustrie is ongeveer een kwart in buitenlandse handen. De Australian Wheat Board heeft nog steeds een monopoliepositie voor de export van granen en begeeft zich ook op het terrein van de export van peulvruchten. De Wheat Board probeert langlopende contracten af te sluiten en bied daarvoor in ruil hulp en financiële ondersteuning aan

importerende landen voor het opzetten van opslag- en verwerkingsfaciliteiten. Ook probeert men in toenemende mate hoge-kwaliteitsmarkten te bedienen met specifieke (hoog geprijsde) produkten om het verlies op de bulkmarkt (aan de VS en EG) te compenseren. De maisproduktie vindt bijna geheel plaats op contract voor de producent van "breakfast cereals".

Economische orde en overheid

Hoewel in Australië de Wheat Board een monopoliepositie heeft is de bemoeienis van de overheid met de agrarische sector minimaal. Minimum prijsniveaus voor wol zijn in 1991 afgeschaft en ook liggen er voorstellen voor een volledige terugtrekking van de overheid uit de dierlijke sector. Er wordt gediscussieerd over een privatisering van de Wheat Board nadat in 1988 een deregulering van de graan- en suikersector heeft plaatsgevonden. Ook aan de grenzen van zowel Australië als Nieuw-Zeeland gelden geen speciale heffingen of subsidies voor de agrarische sector.

Samenvatting en perspectief

De wolindustrie is een van de belangrijkste agrarische sectoren. De slechte resultaten in deze sector hebben invloed op de andere agrarische sectoren in die zin dat door een reductie van de schapenhouderij, arbeid en land vrijkomt voor andere sectoren. De toename van de meer intensieve veehouderij heeft geleid tot een hogere binnenlandse vraag naar voedergranen. De gunstige ligging ten opzichte van de groeimarkten in Azië heeft een positieve invloed op de concurrentiekracht van Australië en Nieuw-Zeeland. De verwachte tekorten aan voedergranen door de uitbreiding van de vleesveeproductie in met name China biedt door de lagere transportkosten mogelijkheden voor Oceanië de exportpositie te verbeteren.

9.5 Azië

Aanbod

De toename van de produktie van akkerbouwgewassen in Azië is in het verleden zeer groot geweest. Dit is vooral het gevolg van beter uitgangsmateriaal, meststoffen en produktietechnieken. De produktiviteit van rijst, het belangrijkste produkt in Azië, is in de laatste tien jaar met ruim 30% gestegen. De verschillen tussen diverse landen zijn erg groot. In India is de produktiviteit bijna verdubbeld tot 2,7 ton/ha maar is daarmee nog niet half zo hoog als in China (5,8 ton/ha). Verwacht wordt dat de rijstproduktie in een aantal landen zal dalen ten gunste van andere gewassen zoals tarwe, oliezaden, groenten en fruit. Ook de verschuiving

naar hogere kwaliteit rijstvariëteiten met een lagere produktiviteit remt de groei. In een aantal belangrijke landen met socialistische planeconomieën (India, China, Korea) begint zich een zekere liberalisering af te tekenen die een grote invloed kan hebben op de ontwikkelingen in het aanbod. Het loslaten van plannings- en vaste-prijssystemen betekent dat de marktprijs een belangrijke factor zal worden voor de gewaskeuze van de boer.

Vraag

De toename van de koopkracht in met name Z-O Azië heeft geleid tot een grotere en meer gedifferentieerde vraag naar voedingsmiddelen. Hoewel over het totaal genomen de beschikbaarheid van voeding per hoofd van de bevolking is gestegen, is voor een aantal produkten de produktiegroei achter gebleven bij de bevolkingsgroei (peulvruchten). Het aandeel van rijst in het voedingspakket is in de meer welvarende gebieden afgenomen ten gunste van tarwe, groenten en fruit. Het aandeel van de produktie van akkerbouwgewassen dat wordt ingezet voor veevoeder is nog vrij gering maar zal toenemen. De hogere welvaart leidt tot een grotere vraag naar vlees. Naar verwachting zal de produktie van voedergranen in met name China onvoldoende stijgen om aan de toenemende vraag van de intensieve veehouderij te voldoen. In India daarentegen wordt bijna alleen vee gehouden voor melk en wol en speelt de afzet van akkerbouwprodukten richting veehouderij een zeer ondergeschikte rol.

Netwerk en ketenorganisatie

In het algemeen is de agrarische produktie zeer kleinschalig van aard en gericht op eigen gebruik. In een aantal landen/sectoren zijn grotere produktie-eenheden opgezet voor zowel de binnenlandse voorziening als de export. In veel rurale gebieden vindt de akkerbouw nog op een traditionele manier plaats met lage inputs en laag produktief uitgangsmateriaal. De grote behoefte aan hogere produkties om de sterke bevolkingsgroei bij te houden vraagt om efficiëntere produktiemethoden. Er lopen veel programma's zowel van overheidswege als in het kader van ontwikkelingshulp om de produktie kwalitatief en kwantitatief te verbeteren. De grotere bedrijven en zeker die op de export gericht zijn, zijn in staat deze ontwikkelingen op te pakken. In het binnenland dringt de vernieuwing door de kleinschalige structuur echter moeilijk door.

In een aantal groei-economieën in Zuidoost-Azië neemt de verwerking van agrarische grondstoffen toe mede omdat door stijgende loonkosten de positie op de wereldmarkt voor grondstoffen verzwakt wordt. Zo is de verwerking van tapioca tot zetmeel in Thailand sterk gegroeid en deze zal door de moeilijker wordende afzet naar de EG naar verwachting verder toenemen.

	Sterk	Zwak
geografie	produktie nabij consumptiegebieden	areaal beschikbare nieuwe akkerbouwgronden beperkt
klimaat		grote regionale klimaatsverschillen
grondstoffen		dure import meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen
arbeid	lage loonkosten	
kapitaal		hoge inflatie matige beschikbaarheid
infrastructuur		matig tot zwak ontwikkeld wegnnet
kennisinfrastructuur		weinig voorlichting
thuismarkt	grote, groeiende thuismarkt	
netwerk/ ketenorganisatie		kleinschalige productie- en distributiestructuur veel productie voor eigen voorziening
economische orde/overheid	beleid gericht op verhoging zelfvoorzieningsgraad	nog veel overheidsregulering

Figuur 9.5 Overzicht productiefactoren Azië

Economische orde en overheid

De verscheidenheid aan politieke systemen in dit werelddeel maakt het moeilijk om hierover generieke uitspraken te doen. Een van de belangrijkste problemen op dit continent is de bevolkingsgroei. Het overheidsbeleid is sterk gericht op verhoging van de zelfvoorzieningsgraad nu en in de toekomst. Aan de andere kant wordt de sturing vanuit de markt door liberalisering en verhoogde koopkracht sterker. In een aantal gevallen staan deze twee zaken haaks op elkaar zoals bijvoorbeeld bij rijst waar de door de markt gewenste betere kwaliteiten een lagere productiviteit hebben.

Hoewel in een aantal landen de invloed van de overheid nog steeds erg groot is, wordt de directe bemoeienis met de agrarische sector minder. Import- en exportbeperkende maatregelen en/of heffingen hebben steeds meer te maken met beperkte beschikbaarheid van deviezen dan met bescherming van de eigen landbouw.

Perspectief

De grote inspanningen die nodig zijn om de zelfvoorzieningsgraad te verhogen of op zijn minst niet te laten dalen, maakt Azië als totaal geen belangrijke aanbieder op de wereldmarkt. Een aantal landen is echter wel belangrijk exporteur voor specifieke produkten. Met een beperkt aantal uitzonderingen richten deze landen zich niet op de overigens ook vaak moeilijk toegankelijke Westeuropese en/of Noordamerikaanse markten. De aandacht wordt vooral gericht op de nabijgelegen tekortgebieden in Azië zelf. Naar verwachting zal de import van tarwe en voedergranen in Azië als totaal toenemen. De landen in Azië die de laatste jaren een sterke groei in economie en welvaart te zien hebben gegeven richten zich meer en meer op de industriële produktie en steeds minder op de produktie en export van agrarische grondstoffen.

9.6 Overzicht van de concurrentiekracht van de regio's

Een algemene vergelijking van de concurrentiekracht in de akkerbouw op mondiaal niveau levert een aantal problemen op door de grote verschillen binnen regio's zowel ten aanzien van het produktassortiment als ten aanzien van produktiefactoren. Door de verschillende ontwikkelingsstadia van de regio's speelt de concurrentie zich bovendien op verschillende niveaus af. In het algemeen kunnen de akkerbouwprodukten getypeerd worden als grondstoffen. Op de grondstoffenmarkten speelt de prijs een dominante rol. De concurrentiekracht wordt voor een groot deel bepaald door een lage kostprijs. Kwaliteit is vooral gedefinieerd in termen van een minimaal intrinsiek kwaliteitsniveau, beschikbaarheid en leveringszekerheid. Indien het produkt zich beneden dit kwaliteitsniveau bevindt, komt het niet in aanmerking voor de betreffende markt, als het boven dit niveau komt, is prijs het belangrijkste argument. Een lage kostprijs kan gerealiseerd worden door lage produktiekosten of door een efficiënte produktie. De ontwikkelingslanden (regio's) ontleen hun concurrentiekracht met name aan lage (loon- en grond-)kosten, de ontwikkelde landen moeten het hebben van een efficiënt produktie- en distributiesysteem, waardoor de produktiekosten per eenheid produkt beperkt kunnen worden en een grotere betrouwbaarheid van levering geboden kan worden.

In de ontwikkelingsfase van landen/sectoren onderscheidt Porter vier stadia. Het eerste stadium wordt gekenmerkt door lage factorkosten. In het tweede stadium is de aandacht gericht op investeringen en

imitatie van innovaties en de derde fase wordt gekenmerkt door een hoog innovatieniveau. De vierde fase is een vervalphase waarbij wordt ingeteerd op de resultaten van de derde fase. Zuid-Amerika en Azië bevinden zich in de eerste fase, Zuid-Oost Azië in de tweede en Noord-Amerika, Europa en Oceanië in de derde fase. Op een grondstoffenmarkt speelt innovatie een beperkte rol behalve waar het gaat om procesinnovaties die tot kostprijsverlagingen leiden.

Landen/regio's die zich in de derde ontwikkelingsfase bevinden, hebben in het algemeen een zwakke concurrentiepositie op prijsmarkten en zullen zich vooral richten op markten waar kwaliteit en/of hoogwaardigheid een belangrijke rol speelt om hun voorsprong op infrastructurele en hoogwaardige produktiefactoren uit te buiten.

Zuid-Amerika

De concurrentiekracht van Zuid-Amerika wordt vooral bepaald door de lage produktiekosten. Een nadeel hierbij is dat een gedeelte van dit kostenvoordeel teniet gedaan wordt door de hoge binnenlandse transportkosten naar de exporthavens. Door de zwakke binnenlandse economische situatie en de stagnerende thuismarkt, zal de exportgerichtheid groot blijven. De mogelijkheden om de export van granen te vergroten zijn beperkt door met name de beschikbaarheid van geschikte landbouwgronden (erosiegevaar). Op het gebied van de oliezaden (soja) heeft Zuid-Amerika zijn grootste concurrent de VS al van de eerste plaats verdrongen. Gegeven het belang van prijzen op een krimpende markt mag verwacht worden dat de concurrentiekracht van Zuid-Amerika zal toenemen.

Azië

Ook in Azië wordt de concurrentiekracht voor een belangrijk deel bepaald door lage produktiekosten. In delen van met name Zuidoost-Azië vindt een sterke economische en technologische groei plaats. Deze landen beginnen duidelijk aan concurrentiekracht te verliezen op het gebied van de primaire akkerbouwprodukten vooral door de stijging van de loonkosten. Aangezien de bevolkingsgroei nog steeds groot is, zullen de inspanningen op het gebied van de akkerbouw vooral gericht zijn op de binnenlandse voedselvoorziening. Landen met een produktie overschot zullen dit voornamelijk binnen de regio afzetten en hier een substantieel concurrentievoordeel hebben ten opzichte van Noord-Amerika en Europa vanwege lagere produktie- en transportkosten. Het continent zal derhalve op de wereldmarkten voor akkerbouwprodukten meer de rol van vrager hebben en zich niet als een krachtige concurrent manifesteren.

Oceanië

De agrarische sector in Australië en Nieuw-Zeeland is verzwakt door de lage prijzen op de wereldmarkt en de stagnerende thuismarkt. In het bulksegment heeft Oceanië een zwakke concurrentiekracht en het heeft marktpositie verloren aan de EG en Noord-Amerika. Gebruikmakend van de aanwezige hoogwaardige produktiefactoren en infrastructuur wordt getracht de concurrentiepositie op specifieke markten te versterken door verhoging van kwaliteit en service. Op de belangrijkste mondiale groei-markt Azië heeft Oceanië een sterke concurrentiepositie door relatief lagere transportkosten en historische handelsverbanden.

Noord-Amerika

De concurrentiekracht van Noord-Amerika wordt in belangrijke mate bepaald door de grootschalige en efficiënte produktie, goed ontwikkelde infrastructuur en natuurlijk ook de overheidsondersteuning. Noord-Amerika heeft de laatste jaren op een aantal gebieden marktpositie verloren aan de EG en Zuid-Amerika. Toch kan de internationale concurrentiepositie niet zwak genoemd worden. Op sterk prijsgevoelige markten is de positie zwakker maar door met name de positie in de internationale structuur en de bestaande krachtige handelsrelaties blijft Noord-Amerika een sterke concurrentiepositie behouden, die overigens wel afhankelijk is van het overheidsbeleid.

EG

De exportpositie die de EG heeft opgebouwd is het rechtstreekse gevolg van het gemeenschappelijk landbouwbeleid. De vrij kleinschalige akkerbouwstructuur maakt dat de prijsconcurrentie op de wereldmarkt alleen met overheidssteun gevoerd kan worden. De grootschalige akkerbouw in de EG bevindt zich in een min of meer vergelijkbare positie als die in Noord-Amerika, zij het dat een schaalvergroting noodzakelijk is om de concurrentie echt aan te gaan. De kleinschalige akkerbouw heeft een zonder meer zwakke concurrentiepositie in het internationale krachtenveld door de (te) hoge kostprijs. Het is met name de kleinschalige akkerbouw in de EG die, gebruikmakend van de hoogwaardige produktiefactoren en infrastructuur, de bulk-grondstoffenmarkt zou moeten verlaten en zijn concurrentiekracht moet zoeken in de meer hoogwaardige marktsegmenten. Alleen op markten waar kwaliteit ook duidelijk gewaardeerd wordt kan de EG akkerbouw een sterke positie innemen omdat ze in staat zou moeten zijn een superieure kwaliteit te leveren.

	Noord Amerika	Zuid Amerika	Oceanië	Azië	EG	
					kleine bedrijven	grote bedrijven
Geografie	xx	x	xxx	xx	xxx	xxx
Klimaat	xxx	x	x	xx	xxxx	xxxx
Grondstoffen	xxxx	xx	xxxx	x	xxx	xxx
Arbeid	xxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx	xx	xxx
Kapitaal	xxxx	x	xxxx	xx	xxx	xxxx
Infrastructuur	xxxxx	x	xxxxx	xx	xxxxx	xxxxx
Kennisinfrastructuur	xxx	x	xxx	x	xxxxx	xxxxx
Thuismarkt	xxxxx	x	xx	xxxx	xxxx	xxxx
Netwerk/ketenorg.	xxx	x	xxxxx	x	x	xxx
Economische orde/overheid	xxxx	x	x	xxx	xx	xx

Figuur 9.6 Overzicht van de concurrentiekracht van de regio's

x slecht
 xx matig
 xxx gemiddeld
 xxxx goed
 xxxxx zeer goed

10. STRATEGISCHE OPTIES VOOR DE NEDERLANDSE AKKERBOUW

De problemen in de akkerbouw in Nederland (en de EG) zullen slechts gedeeltelijk kunnen worden aangepakt met een aantal kleinschalige oplossingsmogelijkheden. Een algemene, grootschalige oplossing (vierde/vijfde gewas, agrificatie) is niet voorhanden en voorlopig ook niet te verwachten. Een aantal kleine oplossingen kan echter wel bijdragen aan een verlichting van de druk op de akkerbouw als totaal. Van groot belang hierbij is dat de sector zich bij aanpassingen meer dan voorheen laat leiden door de ontwikkelingen op de afzetmarkten in plaats van slechts te reageren op het overheidsbeleid.

De grote invloed van overheden over de gehele wereld en het feit dat het merendeel van de akkerbouwprodukten een mondiale markt kent, maakt dat de mogelijkheden voor strategieën op nationaal sectorniveau beperkt zijn. Gegeven de moeilijke situatie in de akkerbouw zal de individuele akkerbouwer zich op de eerste plaats bezig houden met een overlevingsstrategie voor zijn eigen bedrijf. Deze zal van bedrijf tot bedrijf verschillen afhankelijk van de specifieke situatie en de ambities van de ondernemer. In het algemeen geldt dat verhoging van de efficiëntie een voorwaarde is voor overleving. Dit betekent dat een optimale bedrijfsomvang, gegeven het teeltplan een noodzakelijke voorwaarde is. Ook ten aanzien van de inzet van inputs, bestrijdingsmiddelen, meststoffen, mechanisatie en dergelijke, zal de nadruk meer moeten liggen op efficiëntie dan op het verhogen van de output alleen. Op een aantal bedrijven zal de akkerbouw alleen als nevenberoep uitgeoefend kunnen worden in combinatie met veehouderij, tuinbouw of een niet-agrarische activiteit. Voor een aantal, vooral kleine en marginale bedrijven, zal bedrijfsbeëindiging, hoe moeilijk ook, het enige reële alternatief zijn. Van de andere kant biedt dit de mogelijkheid aan overblijvende bedrijven om bedrijfsstructuur en -omvang te optimaliseren, waardoor de concurrentiekracht van de sector als totaal versterkt wordt.

Algemene opties

Primair niveau

De individuele akkerbouwer zal op de eerste plaats een afgewogen besluit moeten nemen of en zo ja hoe hij/zij door wil gaan. Bij continuatie van het bedrijf staan twee opties open: doorgaan als nevenberoeper of als hoofdberoeper. Bij de keuze voor een nevenberoep binnen de agrarische sector zal vooral gezocht moeten worden naar een tak die optimaal aansluit bij het huidige bedrijf. De situatie in de opengrondstuinbouw en de veehouderij is niet zodanig dat een substantiële uitbrei-

ding mogelijk is zonder dat de prijzen sterk zullen dalen. De bijdrage aan het inkomen zal derhalve marginaal zijn. Alleen als door de combinatie een efficiëntere bedrijfsvoering mogelijk is door een betere benutting van arbeid of bedrijfsmiddelen en/of interne leveringen (veevoeder), kan de inkomenspositie verbeterd worden. Voor de sector als totaal geldt dat deze optie slechts een beperkte bijdrage kan leveren omdat de andere markten geen grote aanbodtoename kunnen verwerken. Bij het doorgaan als hoofdberoeper, "professionele" akkerbouwer dient een efficiënte bedrijfsvoering centraal te staan. Dit betekent met name dat de bedrijfsstructuur en bedrijfsgrootte geoptimaliseerd moeten worden gegeven het teeltplan. Voor een groot aantal bedrijven houdt dit in dat gezocht zal moeten worden naar mogelijkheden om tot bedrijfsvergroting te komen. Alleen de efficiënte bedrijven kunnen overleven in het Europese (mondiale) krachtenveld. Ook hier geldt dat een beperkt aantal bedrijven extra inkomen kunnen verwerven met een aantal kleine (agrificatie-)gewassen. Het gaat hierbij echter over kleine gespecialiseerde markten die nauwelijks uitbreiding van het areaal toelaten.

Sectorniveau

De internationalisering en concentratie van de detailhandel en de voedings- en genotmiddelenindustrie vraagt om een antwoord van de primaire sector als grondstoffenleverancier. Binnen Nederland en Duitsland hebben zeven à acht inkoopcombinaties/detailhandelsketens rond de 80% van de voedingsmiddelenmarkt in handen. Op Europees niveau maken 25 detailhandelsketens de dienst uit. Het merendeel opereert reeds op internationale schaal zowel binnen Europa als daarbuiten (VS, Canada). Een aantal continentale ketens begint vaste voet te krijgen in Groot-Brittannië. Deze internationalisering en concentratie zal verder doorzetten, mede onder invloed van de eenwording van de interne markt, waardoor er op middellange termijn over heel Europa slechts een zeer beperkt aantal inkopers actief zal zijn in de detailhandel voor voedings- en genotmiddelen. Ook in de verwerkende industrie wordt de markt in toenemende mate beheerst door een beperkt aantal mondiaal opererende conglomeraten met een zeer breed productenpakket. De inspanningen die nodig zijn om een merkprodukt te ontwikkelen, te positioneren en te handhaven op de markt worden steeds groter en kunnen alleen nog worden opgebracht door grote concerns. Ook in de machtsstrijd met de detailhandel om het produkt op de schappen te krijgen en om een gelijkwaardige partner te zijn voor het groot winkelbedrijf is een minimale omvang van de verwerkende industrie noodzakelijk. Om als grondstoffenleverancier mee te kunnen in dit krachtenspel en niet in de verdrukking te komen, zal ook de primaire sector zich meer internationaal moeten gaan opstellen. Dit geldt zowel voor de coöperatieve als niet-coöperatieve afzet en verwerking. Binnen de grenzen van het Europese mededingingsrecht zal gezocht moeten worden naar een

internationale concentratie van het aanbod vanuit de primaire sector om een enigszins gelijkwaardige partner te zijn (blijven) voor de andere schakels in de produktiekolom.

De positie van grondstofleverancier is geen aantrekkelijke. De prijsgevoeligheid voor een klein overaanbod is groot en voor een marginaal prijsverschil wordt overgestapt naar een andere leverancier. Kwaliteit is op deze markten een relatief begrip. Een algemene definiëring van kwaliteit laat alle ruimte aan de volgende schakels om over te stappen naar andere goedkopere leveranciers (buitenland). Indien kwaliteit specifiek gedefinieerd wordt, toegesneden op eisen en wensen van een afnemer ontstaat een hechtere, stabielere relatie (al dan niet contractueel vastgelegd) waardoor overdreven prijsfluctuaties voorkomen kunnen worden. In het algemeen geldt dat hoe verder een grondstof be- of verwerkt is richting consumentenprodukt des te minder de prijsgevoeligheid en des te hechter de band met de afnemer. Voorwaarde voor een winstgevende verhoging van de toegevoegde waarde is wel dat de specifieke wensen van de afnemer het uitgangspunt vormen voor de produktspecificaties van het be- of verwerkte produkt. Zoals eerder aangegeven zijn de mogelijkheden hiervoor bij een aantal akkerbouwprodukten (met name granen) beperkt doch wel degelijk aanwezig. Vooral hier liggen mogelijkheden voor de coöperaties omdat op deze wijze het stuk toegevoegde waarde ook ten goede kan komen aan de primaire sector.

Aardappelen

Voor de Nederlandse akkerbouw zal de aardappel een belangrijk produkt blijven. Voor versterking van de concurrentiekracht is het noodzakelijk dat er meer aandacht komt voor ketenvorming binnen de sector. In het vers segment heeft de aardappel een zwakke positie ten opzichte van bijvoorbeeld groente. De positie onder in het schap in de winkel illustreert de belangstelling van de detailhandel en de consument voor het produkt. De laatste jaren is de positie iets verbeterd maar nog steeds zwak, waarbij de milieu discussie het imago van de aardappel geen goed heeft gedaan. De zwakke positie wordt veroorzaakt door de matige kwaliteit, het beperkte assortiment en het geringe aandeel (en daarmee belangstelling) dat aardappelen hebben in de consumentenbestedingen. Waar het assortiment voedings- en genotmiddelen al jaren alsmaar verbreed en verdiept is, heeft het assortiment aardappelen op de binnenlandse markt tot voor kort weinig ontwikkelingen doorge maakt. De keuze was beperkt tot een vastkoker, een afkoker en een frietaardappel waarbij deze categorieën gedomineerd werden door het bintje en de eigenheimer. Pas de laatste jaren zijn er meerdere rassen op de binnenlandse markt verschenen. De behoefte van de consument aan meer variatie en bijzondere produkten kon hierdoor alleen buiten het aardappelsegment bevredigd worden. De aardappelverwerkende industrie is hier wel op ingesprongen. De kwaliteit van de consumptie-aardappel is matig en sterk wisselend. Voor een deel wordt dit veroor-

zaakt door bewaring en de weersomstandigheden tijdens teelt en oogst maar zeker ook door de handeling tijdens oogst, bewaring, transport, verpakking en distributie. Een consumentenprodukt moet een goede kwaliteit hebben, welke alleen bereikt wordt met een zorgvuldige behandeling door de hele produktiekolom. Een gegarandeerde goede kwaliteit levert een meerwaarde op de consumentenmarkt. De behoefte van het grootwinkelbedrijf om zich door assortiment en kwaliteit te profileren in het verssegment biedt perspectieven voor het opzetten van gecontroleerde ketens. Alleen met het opzetten van gesloten gecontroleerde ketens kan enerzijds de afnemer (detailhandel, consument) bedient worden met een op hun wensen toegesneden produkt en kan anderzijds ontkomen worden aan de sterke prijsconcurrentie in elke schakel van de produktiekolom, hetgeen ook onverminderd geldt voor de export. De geringe invloed van prijsfluctuaties in het verleden op de omvang van de consumentenvraag illustreert dat prijsconcurrentie niet tot marktvergroting leidt.

De aardappelverwerkende industrie is de laatste jaren sterk gegroeid en neemt meer dan de helft van de binnenlandse produktie af. De export van aardappelconsumptieprodukten overtreft de export van verse aardappelen. De industrie heeft goed ingespeeld op de toenemende vraag naar conveniëntie en luxere produkten. Nederland neemt een vooruitgeschoven positie in bij de aardappelverwerking. Het merendeel van de aardappelprodukten wordt onder merk verkocht. Op dit moment zijn er negentien fabrikanten waarvan de drie grootste bijna 60% van de verwerking voor hun rekening nemen. In het licht van een eenwording van de interne markt en de ontwikkelingen in de detailhandel is een verdere concentratie en internationalisering noodzakelijk voor de concurrentiepositie.

Granen

De graanteelt in Nederland zal blijven bestaan als noodzakelijk binnen het teeltplan. De strategie zal gericht zijn op een verlaging van de kostprijs en het zo gunstig mogelijk verkopen van de eindprodukten. Door de structuur van de markt en de verwerking zijn de mogelijkheden gering. Op kleine schaal valt er te denken aan afspraken met veehouders voor de levering van graan eventueel in ruil voor mestafname die de bedrijfsresultaten positief kunnen beïnvloeden; hogere prijs voor het graan door ontbreken van transportkosten en tussenliggende schakels, lage kosten (geld toe) voor dierlijke mest voor de andere gewassen in het bouwplan. Ook in de sfeer van de bijzondere produkten op consumentenniveau (biologische bakkerijprodukten, specifieke kwaliteiten baktarwe en dergelijke) zijn er wellicht mogelijkheden maar deze zullen vooralsnog beperkt van omvang zijn. Ook brouwgerst kan een interessante optie zijn. Nederlandse brouwgerst is goed van kwaliteit en een gewenst produkt door de Nederlandse mouterijen en brouwerijen. Het is met name het logistieke systeem in de produktiekolom dat een optimale

afzet in de weg staat. Een betere afstemming van de diverse schakels in de produktiekolom zal de concurrentiepositie van Nederlands brouwerij versterken. Uit het verleden is ook gebleken dat de teelt van kwaliteitsgranen tot betere resultaten heeft geleid. Ook hierbij geldt echter weer dat kwaliteit gedefinieerd moet worden in termen van het gebruik van het produkt door volgende schakel(s) in de produktiekolom.

Andere gewassen

De opties voor suikerbieten zijn vrij beperkt door de quotering. Uitbreiding van de teelt is niet mogelijk, waardoor het zoeken naar nieuwe markten en toepassingsgebieden slechts beperkt aan de orde is. In het Europese krachtenveld staan rationalisatie en kostenefficiëntie derhalve centraal. Wel zal de sector zich op langere termijn moeten voorbereiden op liberalisering van produktie en handel. Hierbij zal ook nadrukkelijk rekening gehouden moeten worden met de concurrentie van (kunstmatige) zoetstoffen, die bij een liberalisatie op een aantal toepassingsgebieden (frisdranken) sterk zal worden.

Ook bij peulvruchten zijn de mogelijkheden zeer beperkt. De menselijke consumptie is stabiel tot dalend en voor de bestemming veevoeder is de concurrentiepositie ten opzichte van granen verslechterd. Uitbreiding van de teelt lijkt niet mogelijk en de prijzen zullen verder onder druk komen te staan, gegeven de graanprijsdaling. Kostenefficiëntie en rationalisatie zijn dus ook hier de kernbegrippen.

De consumptie van plantaardige oliën stijgt nog steeds en biedt beperkte uitbreidingsmogelijkheden. Het gaat hierbij echter vooral om hoogwaardige oliën zoals zonnebloemolie waarvan de teelt in Nederland niet concurrerend is met die in bijvoorbeeld Spanje. De afzet richting veehouderij (ook van bijprodukten) zal verder onder druk komen te staan. De beste mogelijkheden lijken te liggen in toepassingen buiten de voedingsmiddelenindustrie. Het gaat hierbij om een aantal vooralsnog kleinschalige toepassingen. De kostprijzen liggen vooralsnog boven die van alternatieve grondstoffen. Optimalisatie van de teelt en kostprijsefficiëntie zijn derhalve belangrijk. De procestechnologieën en commercialisatie staan nog in de kinderschoenen. De sector zou zelf meer initiatieven en risico's moeten nemen om kansrijke produkt/marktmogelijkheden verder te verwezenlijken.

Agrificatie

Er zijn op dit moment nog geen nieuwe produkt/marktcombinaties voor de industriële markt, die een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan het inkomen in de akkerbouw en aan verbreding van het bouwplan. Het fundamentele onderzoek heeft een aantal mogelijke opties opgeleverd maar nog geen uitzicht op een grootschalige toepassing. De mogelijkheid om op braakgelegde gronden gewassen te telen voor industriële toepassingen kan een impuls geven aan agrificatie doch de

opbrengsten zullen minimaal de variabele kosten moeten dekken. Van de andere kant kan dit ook een belemmering zijn voor de voortgang in het agrificatietraject. De industrie is zeer huiverig om nieuwe grondstoffen te gaan gebruiken die geen zelfstandige concurrerende positie hebben. De afhankelijkheid van het overheidsbeleid voor de grondstofvoorziening vormt een groot risico voor de continuïteit van de beschikbaarheid. Ook de grip van de afnemers op de kwaliteit wordt hierdoor beperkt. Het is met name de aansluiting van de agrarische produktiekolom op die van de industrie waar het grootste knelpunt zit. Wil agrificatie een perspectief zijn dan zal de akkerbouw moeten zorgen een betrouwbare leverancier te worden zowel met betrekking tot kwaliteit als continuïteit van kwaliteit en hoeveelheid. Hiervoor is het noodzakelijk dat de banden met industriële verwerkers worden aangeknoopt of aangehaald om de kennisnetwerken te koppelen en het begrip kwaliteit inhoud te geven. De akkerbouw zal hierbij het initiatief moeten nemen. In het verleden heeft de industrie zich op een aantal terreinen afgewend van de agrarische sector als grondstofleverancier met name vanwege discontinuïteit van beschikbaarheid en kwaliteit. De akkerbouw zal moeten laten zien op mogelijke nieuwe toepassingsgebieden in staat te zijn een volwaardige en betrouwbare leverancier te zijn. Een gesubsidieerde teelt, tenzij als overgangsmaatregel, past niet in dit beeld.