

NOTA AKKERBOUW 1986 - 1990

*DISCUSSIE-NOTA OVER DE ONTWIKKELINGEN IN DE SEKTOR
AKKERBOUW*

Ministerie van Landbouw en Visserij
Direktie Akker- en Tuinbouw

juni 1986

53x484

NOTA AKKERBOUW

= 1986 - 1990 =

53 x 484

8633035

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD

SAMENSTELLING KERNGROEP

SAMENVATTING

DE HOOFDSTUKKEN	blz
1 <u>NATIONAAL ECONOMISCHE BETEKENIS VAN DE AKKERBOUW</u>	1
2 <u>STRUCTURELE ONTWIKKELINGEN IN DE AKKERBOUW</u>	4
3 <u>RENTABILITEIT EN INKOMEN</u>	10
4 <u>DE PRODUKTIE IN RELATIE TOT DE MARKT- EN PRIJSONTWIKKELING</u>	19
5 <u>ANALYSE VAN DE KNELPUNTEN</u>	24
6 <u>TEELT</u>	27
7 <u>BESTEMMING EN AFZET</u>	38
8 <u>PRODUKTIE-OMSTANDIGHEDEN EN BEDRIJFSSTRUCTUUR</u>	45
9 <u>VISIE OP DE TOEKOMST VAN DE AKKERBOUW</u>	53

Bijlage

Begripsomschrijvingen en afkortingen

VOORWOORD

Door het Ministerie van Landbouw en Visserij zijn de afgelopen 15 jaar periodiek nota's uitgegeven over ontwikkelingen, die de eerstkomende jaren in de diverse sectoren van de plantaardige produktie konden worden verwacht. Ook voor de periode 1986 - 1990 zijn voor de verschillende sectoren nota's samengesteld.

Er zijn nogal wat ontwikkelingen ten aanzien van technologie, produktie-omstandigheden, economisch- en sociaal-maatschappelijk klimaat, die hun weerslag hebben in de onderscheiden sectoren van land- en tuinbouw. Deze ontwikkelingen zijn in de nota's nader beschreven en vormen uitgangspunten voor discussies omtrent de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden. In de nota's zijn de betrokken sectoren centraal gesteld en is getracht de invloed van algemene ontwikkelingen afzonderlijk en in hun onderlinge samenhang in de betrokken sectoren weer te geven.

De nota's pretenderen niet uitputtend te zijn, maar met name aandacht te vragen voor de hoofdlijnen.

De nota's zijn derhalve bedoeld als discussiestuk voor het betrokken bedrijfsleven en overheid. Meer dan in voorgaande nota's wordt thans de nadruk gelegd op relevant geachte ontwikkelingsrichtingen en minder op de wijze waarop deze via gerichte aanpak bereikt zouden kunnen worden.

Dit laatste zou het resultaat van discussie over deze nota's kunnen zijn.

Deze nota is opgesteld door een ambtelijke kerngroep. Deze groep is ondersteund door een aantal werkgroepen die basismateriaal hebben aangedragen rondom een aantal thema's.

In concept is de nota aan de orde geweest in diverse Programma Advies Commissies, ingesteld door de Nationale Raad voor het Landbouwkundig Onderzoek.

Ook is op ad hoc basis inhoudelijk gediscussieerd met functionarissen uit het bedrijfsleven.

Voor het vele werk dat verricht is past een woord van dank aan allen, die hebben bijgedragen aan het tot stand komen van de nota.

De eindverantwoordelijkheid voor de nota ligt bij het Ministerie van Landbouw en Visserij.

De nota akkerbouw is opgebouwd uit een beschrijvend gedeelte, waarin de ontwikkelingen in de sector worden aangegeven, gevolgd door een analyse van knelpunten. De knelpunten worden in de volgende hoofdstukken nader uitgewerkt in aandachtspunten die kunnen bijdragen aan de versterking van de sector. Tot slot is een afrondend hoofdstuk opgenomen met een samenhangende beschrijving van mogelijke ontwikkelingen in de komende jaren.

Ik spreek de hoop uit dat deze nota de komende jaren als een nuttig basisdocument ervaren zal worden in de discussie over gewenste ontwikkelingen en bij het bepalen van activiteiten die daaraan kunnen bijdragen.

DE DIRECTEUR AKKER- EN TUINBOUW

IR. W.F.S. DUFFHUES

SAMENSTELLING KERNGROEP

Ir. A.J. Riemens (voorzitter)

Ir. J.A.H. Haenen (secretaris)

Drs. P.J. Boutkan

Ir. C.J.J. de Kroon

Ir. G.J. Staring

Ir. L.Th.J.M. de Wit

Directie Akker- en Tuinbouw

Consulentschap in Algemene Dienst
voor de Akkerbouw en de Groenteteelt
in de Vollegrond

Directie Akker- en Tuinbouw

Consulentschap in Algemene Dienst
voor de Akkerbouw en de Groenteteelt
in de Vollegrond

Consulentschap voor de Akkerbouw en
de Tuinbouw te Assen

Consulentschap voor de Akkerbouw en
de Tuinbouw te Goes

SAMENVATTING

Ondanks de sterk variërende opbrengsten in de akkerbouw als gevolg van de afhankelijkheid van de weersomstandigheden neemt de produktiewaarde gestaag toe. De groei van de produktiewaarde is echter kleiner dan in de totale land- en tuinbouw. Met name de achterblijvende prijsontwikkeling van de akkerbouwprodukten ten opzichte van de prijsontwikkeling in de totale primaire sector is hiervoor de verklaring. De groei in volume houdt nagenoeg gelijke tred. De produktiewaarde van de akkerbouw bedraagt ongeveer 10% van de totale produktiewaarde in de land- en tuinbouw.

De akkerbouw heeft een relatief hoge toegevoegde waarde. De van jaar tot jaar sterke schommelingen in de toegevoegde waarde worden veroorzaakt door sterke prijschommelingen van de niet marktordeningsprodukten.

De export wordt in de akkerbouwsector bepaald door een beperkt aantal produkten. Sterke produkten zijn aardappelen, uien en landbouwzaai-zaden.

Voor granen, graanvervangers en eiwithoudende produkten is Nederland mede door de omvangrijke veehouderij sterk importerend.

Het areaal akkerbouw in Nederland vertoont de laatste jaren een geleidelijke groei. Ongeveer 37% van het areaal cultuurgrond wordt beteeld met akkerbouwgewassen. Specialisatie heeft geleid tot een éézijdig nationaal bouwplan bestaande uit snijmais, granen, aardappelen en suikerbieten (+ 80% akkerbouwareaal). Het areaal kleine gewassen is in de zeventiger jaren sterk ingekrompen. Daarna is het betreffende areaal vrij stabiel gebleven. Slechts enkele produkten buiten de vier hoofdgewassen hebben zich min of meer kunnen handhaven.

Het aantal bedrijven met akkerbouwgewassen neemt gestaag af, vooral bedrijven kleiner dan 30 ha. Bedrijven groter dan 30 ha groeien in beperkte mate in aantal. De grotere bedrijven worden over het algemeen intensiever gevoerd dan de kleinere. Veel van laatstgenoemde bedrijven bevinden zich in een overgangsfase naar het nevenberoepsbedrijf of worden reeds als zodanig gekenmerkt. Het aantal nevenbedrijven is relatief sterk toegenomen.

Met name op de kleinere bedrijven is de totale arbeidsbezetting zodanig hoog dat een rendabele inzet van de arbeid niet mogelijk is.

Overigens is de seizoengebondenheid van de akkerbouw een algemeen aspect waardoor een rendabele inzet van produktiefactoren een knelpunt is.

De rentabiliteit van de akkerbouw fluctueert van jaar tot jaar en per gebied afhankelijk van het bouwplan. Op de kleinere bedrijven is de rentabiliteit eigenlijk te laag om de continuïteit veilig te stellen. Grotere akkerbouwbedrijven met name in het Centraal en het Zuidwestelijk kleigebied hebben in het algemeen een goede rentabiliteit, hoewel de overschotproblematiek de laatste jaren ook op deze bedrijven een druk gaat leggen.

Het akkerbouwbedrijf is door de hoge bewerkingscapaciteit van één volwaardige arbeidskracht zeer kapitaalsintensief. De vermogensbehoefte van de bedrijven is daardoor navenant hoog. Desondanks ligt het percentage eigen vermogen in de akkerbouw op een hoog niveau. Dit eigen vermogen is voornamelijk vastgelegd in de financiering van de grond. De geringer wordende betekenis van pacht verhoogt de vermogensbehoefte op de bedrijven. De ontwikkeling van de jaarlijkse investeringen blijft achter bij die in de totale landbouw. De investeringen per arbeidsjaar eenheid zijn echter hoger dan die in de totale land- en tuinbouw.

De ondernemers in de sector hebben in het algemeen een goede opleiding. Bijna 50% van de ondernemers heeft minimaal een middelbare agrarische opleiding. Bij de potentiële opvolgers ligt dit op 2/3.

De akkerbouw is mede onder invloed van het gevoerde markt- en prijsbeleid in de gemeenschap, sterk afhankelijk van dit beleid. Het streven naar een meer marktconform beleid zal nopen tot grote aanpassingen in de akkerbouwsector.

Beleidsaanpassingen met betrekking tot een aantal marktordeningsprodukten zullen ook invloed hebben op de vrije produkten zoals onder meer consumptie-aardappelen.

De belangrijkste knelpunten zijn het ontbreken van voldoende afzetmogelijkheden voor een aantal van de huidige en alternatieve produkten, een bedrijfsstructuur die een rendabele inzet van produktiefactoren in hun onderlinge samenhang niet altijd mogelijk maakt, afnemende bodemvruchtbaarheid en toename van ziekten en plagen als gevolg van de nauwe vruchtwisseling.

De belangrijkste aandachtsgebieden op bedrijfsniveau voor de komende jaren zijn :

- de zorg voor de bodemvruchtbaarheid, o.a. door het streven naar bouwplanverbreding, het toepassen van resistenties om ziekteproblemen de baas te blijven, de zorg voor de bedrijfshygiëne en mogelijk ook door een meer geïntegreerde benadering van het totale bedrijfsgebeuren (low-input van produktiemiddelen);
- de bedrijfsstructurele aspecten, o.a. :
 - a) door kostprijs-verlagende maatregelen zoals een betere onderlinge afstemming van de produktiefactoren door onder meer intensivering of extensivering en vaak met dit laatste samenhangend structurele vergroting van bedrijven;
 - b) het zoeken naar oplossingen om de mobiliteit van de grond te verhogen en de financiering daarvan te verbeteren door de pacht meer interessant te maken;
- de verbetering van de produktie-omstandigheden,
- door het verder optimaliseren van de verkaveling, aandacht voor de watervoorziening, terugdringing van milieu-verontreiniging e.d.;
- het vergroten van de afzetkansen, o.a. door het afstemmen van teeltmaatregelen en het sturen van het produktieproces op de bestemming van het produkt, het inspelen op signalen vanuit de markt en het bewaken van de kwaliteit middels een systeem van kwaliteitsaanduidingen van partijen.

Naast de aandachtsgebieden op primair bedrijfsniveau dient vooral ook aandacht te worden besteed aan aspecten die de totale kolom raken, te weten :

- het zoeken naar nieuwe toepassingen van bestaande grondstoffen, via biotechnologische ontwikkelingen;
- het ontwikkelen van technologieën voor op basis van haalbaarheidsstudies, te verwachten kansrijke nieuwe gewassen;
- het bevorderen van grote uniforme partijen op basis van duidelijk geformuleerde kwaliteitseisen;
- een bezinning op de afzetstructuur, waarbij aspecten als verkorting van de lijnen in de kolom en verdere concentratie van het aanbod een rol kunnen spelen;
- het bevorderen van teelt en verwerking van gewassen op economische grondslag, waarvan voorlopig geen overschotten te verwachten zijn (b.v. houtproduktie).

De akkerbouw staat voor de uitdaging zich aan de wijzigende omstandigheden aan te passen om de concurrentiepositie te kunnen handhaven en de druk op de inkomensontwikkeling zoveel mogelijk te beperken. Op bedrijfsniveau zullen de oplossingsrichtingen niet eenduidig zijn.

De keuzemogelijkheden zijn afhankelijk van de bedrijfssituatie en van de mogelijkheden die in de verdere schakels van de kolom zullen worden geboden. In een aantal gevallen is een geïntegreerde aanpak noodzakelijk.

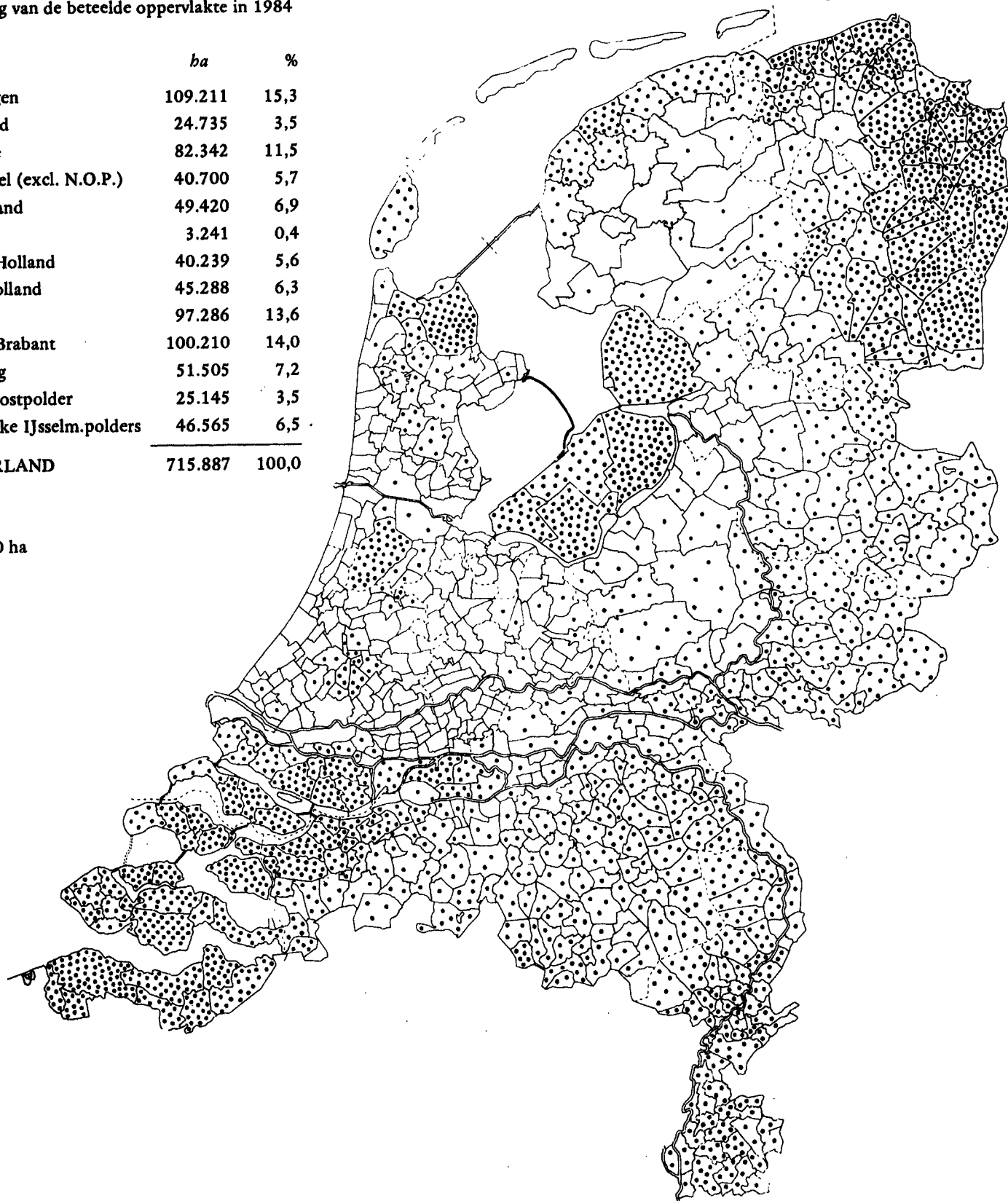
Het beleid zowel op EG als nationaal niveau dient vooral te zijn gericht op het scheppen van onderling samenhangende voorwaarden voor het primaire bedrijf, de handel en industrie.

Akkerbouwgewassen

spreading van de betaalde oppervlakte in 1984

	ha	%
Groningen	109.211	15,3
Friesland	24.735	3,5
Drenthe	82.342	11,5
Overijssel (excl. N.O.P.)	40.700	5,7
Gelderland	49.420	6,9
Utrecht	3.241	0,4
Noord-Holland	40.239	5,6
Zuid-Holland	45.288	6,3
Zeeland	97.286	13,6
Noord-Brabant	100.210	14,0
Limburg	51.505	7,2
Noordoostpolder	25.145	3,5
Zuidelijke IJsselm.polders	46.565	6,5
NEDERLAND	715.887	100,0

● = 250 ha



Samenstelling:

© **MINISTERIE VAN LANDBOUW EN VISSERIJ**
Secretariaat Statistiek en Documentatie

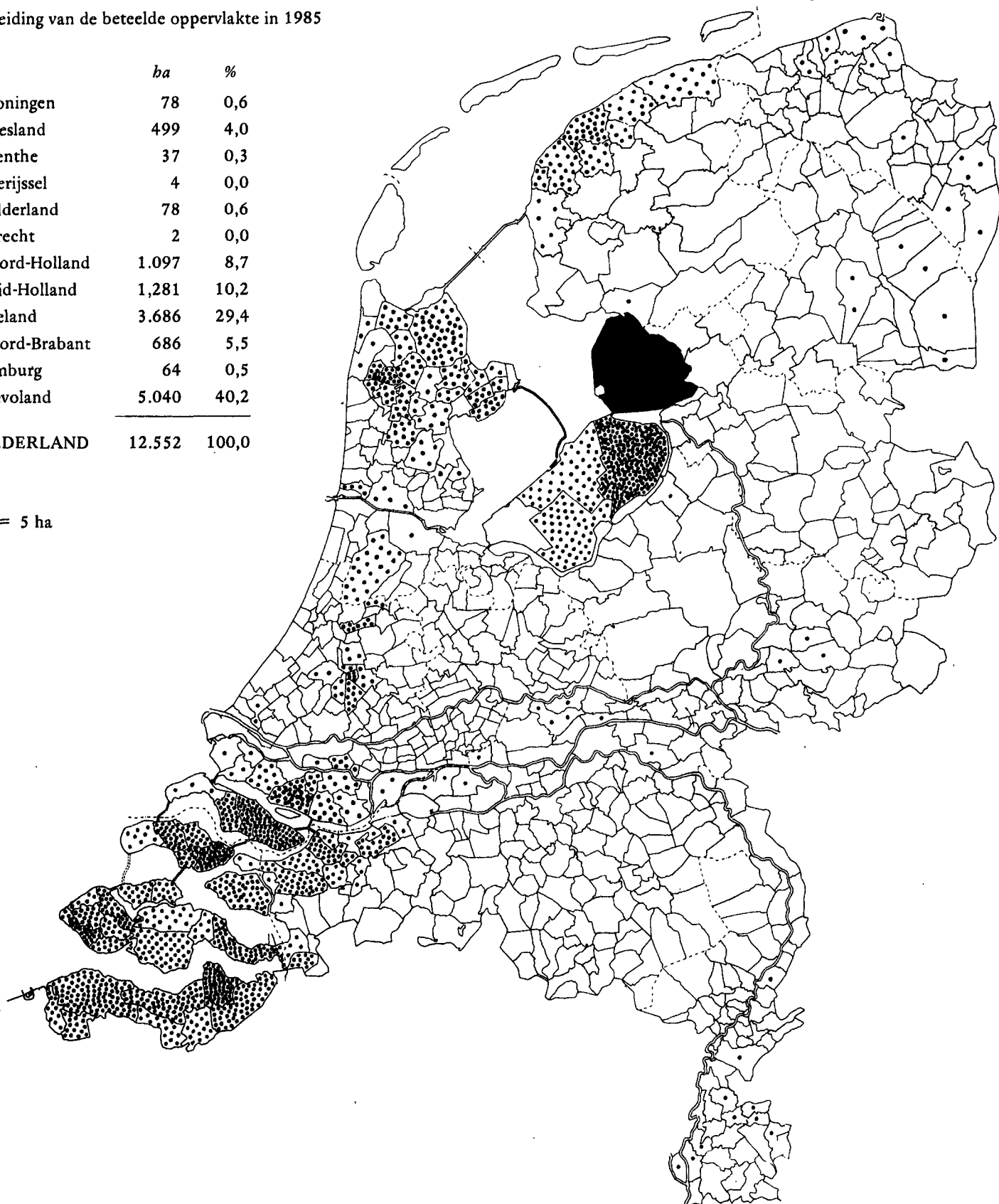
Bron: Landbouwtelling mei 1984

Zaai-uien

spreading van de beteelde oppervlakte in 1985

	ha	%
Groningen	78	0,6
Friesland	499	4,0
Drenthe	37	0,3
Overijssel	4	0,0
Gelderland	78	0,6
Utrecht	2	0,0
Noord-Holland	1.097	8,7
Zuid-Holland	1,281	10,2
Zeeland	3.686	29,4
Noord-Brabant	686	5,5
Limburg	64	0,5
Flevoland	5.040	40,2
NEDERLAND	12.552	100,0

● = 5 ha



Samenstelling:

© MINISTERIE VAN LANDBOUW EN VISSERIJ

Secretariaat Statistiek en Documentatie

Bron: Landbouwtelling mei 1985

1 NATIONAAL ECONOMISCHE BETEKENIS VAN DE AKKERBOUW

De akkerbouw omvat de teelt van akkerbouwgewassen ongeacht op welk bedrijfstype deze voorkomt. Uit een oogpunt van voedselvoorziening en werkgelegenheid zowel direct als indirect vooral door belangrijke leveringen aan de verwerkende industrie is de akkerbouw in de nationale economie van aanzienlijke betekenis.

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van kengetallen, zoals produktiewaarde, netto-toevoegde waarde en exportwaarde nader ingegaan op de vraag hoe deze sector zich in de afgelopen 15 jaren heeft ontwikkeld.

1.1 Produktiewaarde

De akkerbouw is een weergevoelige sector. Het jaarlijks aanbod is daardoor sterk wisselend. Hiertegenover staat echter een weinig elastische vraag zodat de prijzen, met name van produkten waarvoor geen marktordening geldt, eveneens sterk fluctueren. Ondanks deze fluctuaties in het aanbod en prijzen vertoont de produktiewaarde-ontwikkeling een vrij regelmatig verloop (tabel 1), doordat de oogst in twee opeenvolgende jaren wordt afgezet.

Tabel 1. De bruto-produktiewaarde van alle bedrijven, landbouw en akkerbouw (mln guldens)

Kalender-	alle bedrijven landbouw		akkerbouw
1970	202030 (100)	11915 (100)	1565 (100)
1975	345740 (170)	18539 (156)	2181 (139)
1980	561830 (278)	25829 (217)	2588 (163)
1981	599680 (297)	29734 (249)	2935 (187)
1982	620050 (307)	31713 (266)	3112 (199)
1983*	639930 (317)	32809 (275)	3146 (201)
1984*	683470 (338)	34664 (291)	3807 (243)

Bron: CBS * voorlopige gegevens

Sinds 1970 is de produktiewaarde van de akkerbouw meer dan verdubbeld. Ondanks deze stijging is de akkerbouw aanzienlijk achtergebleven op de groei van de nationale economie, die vooral in de zeventiger jaren krachtig is geweest.

Ook binnen de totale landbouw is de relatieve positie van de akkerbouw achteruit gegaan, hetgeen kan worden toegeschreven aan het achterblijven van de prijsontwikkeling en in mindere mate aan de volume-ontwikkeling ten opzichte van de totale landbouw (tabel 2).

Tabel 2. Volume en prijsontwikkeling op alle bedrijven, landbouw en akkerbouw (1970 = 100)

Kalenderjaar		1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
hoeveelheid	alle bedrijven	100	118	134	134	132	133	-
produkt	landbouw	100	122	146	153	159	163	167
relatief	akkerbouw	100	121	135	147	153	133	154
bijbehorende	alle bedrijven	100	149	213	223	238	243	-
prijs	landbouw	100	137	149	163	167	169	172
relatief	akkerbouw	100	112	113	117	119	142	144

Bron: CBS

1.2 Netto-toegevoegde waarde

De netto-toegevoegde waarde is de laatste 15 jaren aanzienlijk gestegen, zoals uit de volgende tabel blijkt.

Tabel 3. Ontwikkeling netto-toegevoegde waarde van de akkerbouw (oogstjaar) en van de landbouw (kalenderjaar)

Jaar	in mln guldens		relatief	
	akkerbouw	landbouw	akkerbouw	landbouw
1970/71	650	5490	100	100
1975/76	1621	8320	249	152
1980/81	1470	9310	226	170
1981/82	1910	11820	293	215
1982/83	1560	13090	240	238
1983/84*	2420	13190	372	240
1984/85*	1410	14200	217	250

Bron: LEI, * voorlopige gegevens.

Het verloop van de netto-toegevoegde waarde is duidelijk minder gelijkmatig dan dat van de produktiewaarde in de akkerbouw (tabel 1), hetgeen wordt verklaard uit het feit dat de produktiewaarde betrekking heeft op kalenderjaren en de toegevoegde waarde op oogstjaren. Bovendien zijn de bronnen verschillend.

Dit onregelmatige verloop van de netto-toegevoegde waarde per oogstjaar is een duidelijke afspiegeling van de jaarlijkse opbrengsten en prijschommelingen van vooral de vrije produkten in de akkerbouw.

De non-factorkosten stijgen jaarlijks met enkele procenten en liggen relatief gezien veel lager dan in de totale landbouw. Overigens kan geconstateerd worden dat de ontwikkeling van de netto toegevoegde waarde in de akkerbouw zich sedert 1970 gunstiger ontwikkelt dan die van de totale landbouw.

1.3 Exportwaarde

Naast een belangrijke export van akkerbouwprodukten heeft Nederland een aanzienlijke import van granen, vooral van veevoedergrondstoffen. De import bedraagt meer dan het dubbele van de Nederlandse akkerbouwproduktie. Een deel hiervan wordt overigens weer geëxporteerd. Hierdoor, maar ook door het feit dat een groot deel van de akkerbouwprodukten in verwerkte vorm worden geëxporteerd is het moeilijk een juist beeld te krijgen van de exportwaarde van de Nederlandse akkerbouw.

De exportwaarde van akkerbouwprodukten steeg van 4,4% in 1970 naar 5,9% in 1983 van de totale landbouwexport. Deze relatief gunstige ontwikkeling is vooral toe te schrijven aan de exportpositie van aardappelen.

Tabel 4. Exportwaarde aardappelen in mln guldens

Oogst	1975	1979	1980	1981	1982	1983	1984
cons.- en industrie-aardappelen	423	251	365	554	367	729	335
aardappelconsumptieprodukten	200	306	374	465	504	722	658
pootaardappelen	249	280	299	320	352	380	447
zetmeelindustrie	400	560	490	560	650	670	680
	1272	1397	1528	1899	1873	2501	2120

Bron: Produktschap voor Aardappelen

In de periode 1975-1984 is de exportwaarde van aardappelen en aardappelprodukten bijna verdubbeld. Vooral de export van de aardappelconsumptieprodukten en pootaardappelen is sterk gegroeid. In nog geen 10 jaar is de exportwaarde hiervan resp. verdrievoudigd en verdubbeld. Van de pootaardappelexport gaat ruim 50% naar landen buiten de EG.

De exportwaarde van suiker en uien is tesamen ± 200 mln gulden en die van landbouwzaaizaden ruim 180 mln.

2 STRUCTURELE ONTWIKKELINGEN IN DE AKKERBOUW

2.1 Areaal akkerbouwgewassen

Over het verloop van het areaal akkerbouwgewassen geeft tabel 5 een beeld.

Tabel 5. Areaal akkerbouwgewassen in eenheden van 1000 ha vanaf 1970

Jaar	1970	1975	1980	1982	1983	1984	1985
aardappelen tot.	158,4	151,2	172,8	166,0	163,4	160,7	167,6
snijmais	6,4	77,3	139,1	146,9	156,7	166,2	177,0
wintertarwe	105,0	64,9	128,1	112,8	141,7	140,6	120,9
suikerbieten	104,5	136,5	120,6	134,0	122,8	129,3	129,6
sub-totaal I	374,3	429,9	560,6	559,7	584,6	596,8	595,1
% van het totaal							
areaal	53	62	77	77	80	81	79
zomergerst	96,5	77,1	41,1	37,1	27,3	23,5	32,3
graszaad	9,0	20,0	19,3	17,5	17,8	17,7	15,6
peulvr. droog	16,8	11,9	8,2	10,4	12,2	16,2	25,4
koolzaad	7,5	14,1	7,9	10,8	13,2	13,2	10,1
zaaiuien	8,5	9,9	10,8	11,9	11,3	12,4	12,4
peulvr.conserven	8,5	13,2	11,6	15,4	13,1	11,3	13,1
haver	55,5	34,3	18,1	23,7	13,5	12,5	11,3
wintergerst	8,7	6,1	12,3	6,6	10,2	10,5	6,8
overige gewassen	124,5	81,4	37,2	36,5	27,3	25,5	27,7
sub-totaal II	335,5	268,0	166,5	169,9	145,9	142,8	154,7
% van het totaal							
areaal	47	38	23	23	20	19	21
TOTAAL (I + II)	709,8	697,9	727,1	729,6	730,5	739,6	749,8

Bron: CBS

De lichte teruggang van het areaal akkerbouwgewassen in de periode 1970-1975 tot beneden 700.000 ha is daarna omgebogen in een toename tot ca 750.000 ha in 1985.

Aan de snijmaisteelt die zich vooral ten koste van het grasland en ook ten koste van andere akkerbouwgewassen in het zuidelijken oostelijk zandgebied heeft uitgebreid, kan deze vergroting van het akkerbouwareaal grotendeels worden toegeschreven en verder ook aan het in cultuur brengen van bouwland in Flevoland.

Snijmais is ondertussen het grootste gewas. Samen met aardappelen, wintertarwe en suikerbieten maakt snijmais deel uit van de vier belangrijkste akkerbouwgewassen. Een groot deel van het snijmaisareaal komt voor op veehouderijbedrijven. Dit areaal is vrijwel geheel bestemd voor de voedervoorziening op deze bedrijven.

2.2 Bedrijven met akkerbouw

De sterk doorgevoerde specialisatie in de richting van akkerbouw of rundveehouderij heeft geleid tot een ontmenging van landbouw-bedrijven (tabel 6).

Als snijmais buiten beschouwing wordt gelaten blijkt, dat het areaal aardappelen, suikerbieten en wintertarwe in het bouwplan steeds is toegenomen ten koste van het areaal kleinere gewassen. Binnen dit overgebleven areaal heeft zich eveneens een verschuiving voorgedaan.

Graszaad, droge peulvruchten, conservenpeulvruchten, koolzaad, uien en groenten zijn in areaal gehandhaafd c.q. iets uitgebreid.

Tabel 6. Ontwikkeling van het aantal bedrijven met akkerbouw

.. ha akkerbouw	1972	1976	1980	1981	1982	1983	1984
< 6	59381	51090	43082	41765	41083	40333	40985
6 tot 10	8714	7862	7889	7968	8042	8082	8368
10 tot 20	8553	7947	7954	7808	7691	7779	7845
20 tot 30	4036	3951	3811	3747	3730	3580	3649
Sub-totaal I	80684	70850	62736	61288	60546	59774	60847
30 tot 50	3910	3916	4334	4350	4289	4363	4332
50 tot 75	1144	1316	1467	1496	1534	1571	1615
75 en meer	429	562	622	629	647	669	699
Sub-totaal II	5483	5794	6423	6475	6470	6603	6646
TOTAAL I + II	86167	76644	69159	67673	67016	66377	67493

Bron: CBS

In 12 jaar tijd is het aantal bedrijven met akkerbouw met 19000 gedaald. Er zijn thans nog 67500 van deze bedrijven. Vooral het aantal bedrijven met een akkerbouwareaal kleiner dan 6 ha is afgenomen. Het toegenomen areaal akkerbouw (zie tabel 5) en de afname van het aantal bedrijven met akkerbouw resulteren in een toename van het areaal akkerbouw per bedrijf.

Tegenover de daling van het aantal kleinere bedrijven staat een stijging van het aantal bedrijven met meer dan 30 ha akkerbouw. Deze ontwikkelingen hebben zich grotendeels afgespeeld in de zeventiger jaren. Daarna zijn deze afgezwakt c.q. iets omgebo-gen, hetgeen mede veroorzaakt wordt door de afgenomen werkgele-genheid buiten de landbouw.

2.3 Bedrijfstypen

De hiervoor vermelde bedrijven met akkerbouw zijn in tabel 7 naar bedrijfstypen ingedeeld.

Tabel 7. Aantal bedrijven met akkerbouw ingedeeld naar bedrijfstype in 1984

Bedrijven met ... ha akkerbouw	akkerbouwbedrijven			
	graanbe- bedrijven	aard.- en suikerb. bedrijven	aard.- sui- kerb./graan bedrijven	niet nader ingedeelde akkerb. bedr.
< 6	166	864	183	1804
6 -10	124	564	263	1135
10-20	73	1522	562	1301
20-30	35	1603	379	686
30-50	63	2636	620	655
50-75	33	994	322	199
75 en meer	24	381	170	108
totaal	518	8564	2499	5888
gem. bedr.				
grootte in ha	24,7	32,0	33,7	19,3
Bedrijven met ... ha akkerbouw	veehouderij- bedrijven	tuinbouw- bedrijven	gecomb. bedrijven	totaal aan- tal bedr.
< 6	29656	5512	2800	40985
6 -10	4758	389	1135	8368
10-20	2455	301	1541	7845
20-30	320	59	567	3649
30-50	83	21	254	4332
50-75	20	3	44	1615
75 en meer	-	-	16	699
totaal	37382	6285	6357	67493
gem. bedr.				
grootte in ha	3,9	2,8	10,5	10,6

Bron: CBS

Eerder is reeds geconstateerd dat de akkerbouw in toenemende mate is gericht op een drietal hoofdgewassen. Bijna de helft van de bedrijven heeft een bouwplan waarin aardappelen en suikerbieten 60% of meer van het totaal aantal sbe voor hun rekening nemen. Slechts 1/3 van de akkerbouwbedrijven heeft een bouwplan dat niet getypeerd wordt door aardappelen, bieten of granen. Het betreft de groep niet nader ingedeelde akkerbouwbedrijven.

Met het oog op de discussie over bouwplanverbreding dient aan de opzet en organisatie van deze niet nader ingedeelde bedrijven en ook die van de gecombineerde bedrijven meer aandacht te worden besteed.

Daarbij verdient op deze bedrijven de continuïteitsvraag eveneens de aandacht.

Mogelijk kan een nadere studie aanwijzingen geven voor de aanpak van de problemen op het relatief groot aantal kleine akkerbouwbedrijven en/of bijdragen aan de mogelijkheden van bouwplanverbreding.

Tenslotte blijkt uit tabel 7 dat de veehouderijbedrijven in 1984 nog altijd verreweg het grootste deel (55%) uitmaken van het totaal aantal bedrijven met akkerbouw. Op deze bedrijven wordt op ruim 75% van het akkerbouwareaal snijmais geteeld (113.500 ha).

2.4 Bedrijven en bedrijfsomvang

Bij een doelmatige bedrijfsvoering was in 1970 een bedrijfsomvang van ca 100 sbe voldoende om een volwaardige arbeidskracht bij een normale dagtaak produktieve werkgelegenheid te bieden. Momenteel ligt deze grens op ca 160 sbe.

Tabel 8. Bedrijfsomvang en intensiteit van akkerbouwbedrijven in 1983

sbe klasse	10-70	70-130	130-190	> 190
sbe per ha	3,7	4,4	4,9	5,3
ha per bedrijf	17,0	23,9	32,7	>35,8

Geconstateerd wordt dat naarmate de bedrijfsomvang groter is, de intensiteit per ha op de akkerbouwbedrijven toeneemt.

2.4.1 Bedrijfsomvang van hoofd- en nevenberoepsbedrijven in de akkerbouw

Zowel de hoofd- als nevenberoepsbedrijven in de akkerbouw zijn in de periode vanaf 1976 in aantal toegenomen. Te zamen zijn ze met 13% gegroeid.

Tabel 9. Aantal hoofd- en nevenberoepsbedrijven in de akkerbouw naar bedrijfsomvang in sbe

bedrijfs- omvang		10 - 70	70 - 130	130 - 190	> 190	totaal
Jaar						
1976	H*	3005 (100)	3240 (100)	2716 (100)	3933 (100)	12894 (100)
	N*	2206	184	66	125	2580
1980	H	3324 (111)	2999 (93)	2859 (105)	4425 (113)	13607 (106)
	N	2673	210	75	150	2568
1981	H	3374 (112)	3032 (94)	2922 (108)	4558 (116)	13886 (108)
	N	2965	219	78	154	3466
1982	H	3410 (113)	2939 (91)	2837 (104)	4678 (119)	13864 (108)
	N	3206	232	69	160	3677
1983	H	3439 (114)	2782 (86)	2678 (99)	5087 (129)	13986 (108)
	N	3145	213	75	173	3606
1984	H	3329 (111)	2670 (82)	2628 (97)	5221 (113)	13848 (107)
	N	3180	219	73	149	3621

Bron: CBS, H = hoofdberoep, N = nevenberoep

In 1976 was 17% van de bedrijven nevenberoepsbedrijf; in 1984 valt 21% onder deze categorie. Vooral het aantal kleine nevenberoepsbedrijven (10-70 sbe) is fors toegenomen.

De toename van het aantal kleine hoofdberoepsbedrijven (10-70 sbe) is opvallend omdat deze als hoofdberoepsbedrijf veelal geen economische continuïteit hebben. Het is aannemelijk dat een aantal bedrijven in deze beroepsgroep in een overgangsfase verkeren naar het nevenberoepsbedrijf.

Het nevenberoepsbedrijf blijft niet beperkt tot de kleine bedrijven. Zelfs in de groep bedrijven met meer dan 190 sbe is het aantal nevenberoepsbedrijven toegenomen.

Omstandigheden als meer vrije tijd, inschakelen van loonwerker, landverhuur, geringe aantrekkelijkheid van verpachten etc. hebben het ontstaan van het nevenberoepsbedrijf gestimuleerd.

Ook in de toekomst zullen daarvan stimulansen blijven uitgaan.

Het totaal aantal hoofdberoepsbedrijven is van 1976 tot 1984 met 7% toegenomen. Deze groei is vooral opgetreden in de groep bedrijven met meer dan 190 sbe.

De totale produktie-omvang op akkerbouwbedrijven is de laatste 8 jaar met 20% toegenomen (1976 2,25 en 1984 2,68 mln sbe).

In 1984 heeft nog 30% van de produktie-omvang betrekking op andere bedrijfstypen. Wellicht zal dit aandeel door de huidige produktiebeperking van melk op de veehouderijbedrijven toenemen.

2.5 Arbeidsbezetting

De regelmatig werkzame arbeidskrachten bestaan overwegend uit bedrijfshoofden en meewerkende gezinsleden. Vreemde arbeidskrachten komen voornamelijk voor op bedrijven met > 190 sbe. Op deze bedrijven zijn naar verhouding iets minder meewerkende vrouwen dan op bedrijven beneden genoemde grens (tabel 10).

Tabel 10. Aantal regelmatig werkzame arbeidskrachten per 100 bedrijfshoofden op akkerbouwbedrijven in verschillende sbe klassen (1984)

Bedrijfsomvang in sbe	10-70	70-130	130-190	> 190
meew. kinderen	4,5	5,0	8,1	14,4
vreemde arbeidskrachten	5,8	5,3	8,5	40,2
meew. vrouwen	14,0	14,8	13,4	11,3
totale arbeidsbezetting				
incl. bedrijfshoofden	124,3	125,1	130,0	165,9

Bron: CBS

Naarmate de omvang van de bedrijven groter wordt neemt het aantal meewerkende kinderen sterk toe en daalt de arbeidsbezetting per sbe. Dit laatste duidt op een duidelijk betere benutting van de arbeid op de grotere bedrijven.

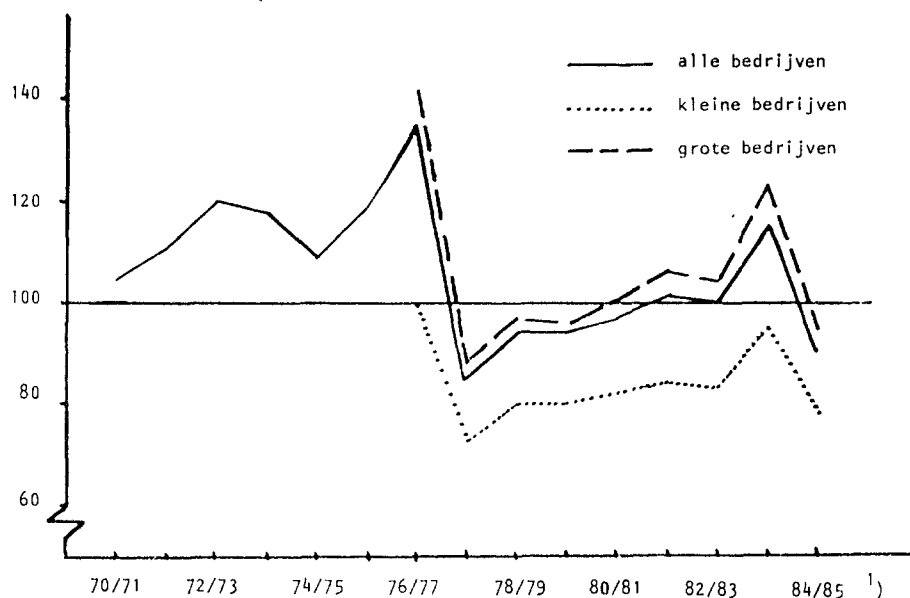
In de akkerbouw is door de snelle vooruitgang in de produktietechniek de arbeidsproduktiviteit per werkende in een kort tijdsbestek tot een veelvoud gestegen. De kleinere bedrijven hebben hierop echter onvoldoende kunnen inspelen.

3 RENTABILITEIT EN INKOMEN

3.1 Rentabiliteit

In de periode 1970/1971 - 1984/1985 stegen de prijzen van de produktiemiddelen bijna dubbel zo snel als de opbrengstprijzen. Deze belangrijke ruilvoetverslechtering wordt niet geheel gecompenseerd door de stijging van de bruto-productiviteit. Er is dan ook sprake van een licht dalende rentabiliteit in de akkerbouwsector, zoals blijkt uit de volgende grafiek.

Grafiek 1. Opbrengsten/kostenverhouding op akkerbouwbedrijven



¹⁾ voorlopig

Bron: LEI

De rentabiliteit van de grotere bedrijven is aanzienlijk gunstiger dan die van de kleinere bedrijven. Dit is overigens zeker niet uniek voor deze sector, maar wel een weerspiegeling van de problemen bij deze categorie van bedrijven.

Ook per akkerbouwgebied zijn er verschillen in rentabiliteit (tabel 11).

Tabel 11. Ontwikkeling van de gemiddelde oppervlakte en opbrengst per f 100,- kosten van grotere en kleinere akkerbouwbedrijven per gebied

Gebieden/boekjaar	1979	1980	1981	1982	1983	1984*
<u>Grotere bedrijven</u>						
	opbrengst per f 100,-- kosten					
Noord. kleigebied	88	94	97	105	106	96
Centr. kleigebied	101	108	111	108	140	95
Zuidw. kleigebied	100	108	114	103	143	95
Veenkolonien	96	91	99	98	91	100
<u>kleinere bedrijven</u>						
Kleigebieden	81	84	83	83	106	76
Veenkolonien	78	75	82	80	70	82

Bron: LEI, * raming

De rentabiliteit op de grotere bedrijven fluctueert het meest in het zuidwestelijk en in het centraal kleigebied. De rentabiliteit ligt in beide gebieden nagenoeg even hoog en is gemiddeld gunstiger dan die in het noordelijk kleigebied en in de veenkolonien.

De minder goede resultaten van de grotere bedrijven in het noordelijk kleigebied in vergelijking met die in de andere kleigebieden kunnen worden toegeschreven aan een minder intensief bouwplan in dit gebied. De resultaten zijn overigens wel iets beter dan die van de veenkoloniale akkerbouwbedrijven. Deze bedrijven missen de vrije produkten die in sommige jaren zorgen voor uitschieters in de bedrijfsresultaten.

De kleinere bedrijven zijn vrijwel doorlopend verliesgevend. Overigens zijn de resultaten van de kleinere bedrijven in de kleigebieden veelal beter dan van de kleinere bedrijven in de veenkolonien.

Het grote verschil in rentabiliteit tussen grotere en kleinere bedrijven vindt zijn oorzaak vnl. in het feit dat de kosten van arbeid en kapitaal per ha en/of sbe op de grotere akkerbouwbedrijven in het algemeen lager liggen dan op de kleinere.

Dat wil zeggen dat de gerealiseerde beloningsgraad van de primaire produktiefactoren bij toenemende bedrijfsgrootte sterk stijgt. Door dit verschil is er een voortdurende drang naar bedrijfsvergroting terwijl het aanbod van grond beperkt is. Mede om deze reden zal in de komende jaren de rentabiliteit in de akkerbouw onder druk staan.

3.2 Inkomen

De akkerbouwer levert ten behoeve van de exploitatie van zijn bedrijf veelal zelf de arbeid en het kapitaal. Beide vormen met betrekking tot het bedrijf een kostenelement en met betrekking tot de ondernemer en zijn gezin een inkomenselement.

De inkomens zowel op de grotere als kleinere bedrijven zijn in de loop van de tijd aanzienlijk toegenomen. De verschillen in inkomen tussen beide groepen zijn echter groot (tabel 12), hetgeen vooral wordt veroorzaakt door verschillen in rentabiliteit (3.1).

Tabel 12. Inkomensontwikkeling op grotere en kleinere bedrijven

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
<u>Grotere akkerbouwbedrijven</u>							
Omvang in sbe	223	226	237	255	251	260	270
Opp.in ha	-	-	-	45,6	44,7	44,9	47,5
Netto-over-schot (pachtbasis)	-27.800	-10.500	- 8.100	3.000	15.400	8.200	73.700
Ondernemers-inkomen	21.100	38.000	45.300	60.800	78.000	71.000	145.500
Gezinsink. uit bedr.	33.200	49.700	58.300	76.000	95.900	86.000	161.700
Totaal gezinsinkomen	42.300	59.600	69.300	90.600	115.600	102.600	175.800
<u>Kleinere akkerbouwbedrijven</u>							
Omvang in sbe	96	96	99	110	115	111	121
Opp.in ha	-	-	-	24,8	24,1	23,0	24,1
Netto-over-schot (pachtbasis)	-27.200	-20.700	-22.500	-23.300	-14.700	-29.800	-12.200
Ondernemers-inkomen	13.600	21.400	22.800	23.900	35.900	23.500	49.100
Gezinsink. uit bedr.	17.700	26.700	28.200	30.700	41.600	32.200	57.700
Totaal gezinsinkomen	26.700	38.200	46.400	46.200	59.500	47.000	70.000
Bron: LEI							

De gemiddeld redelijke tot goede gezinsinkomens worden behalve door rentabiliteit mede bepaald door het niet uitbetalen van loon aan gezinsleden en de berekende rente over het eigen vermogen. Dit laatste is in het algemeen aanzienlijk vanwege de gemiddeld gunstige vermogenspositie. Bij bedrijfsovername is deze belangrijk minder gunstig en is een positieve rentabiliteit des te meer noodzakelijk om aan de rente- en aflossingsverplichtingen te kunnen voldoen.

3.3 Financiële positie

Uit een oogpunt van continuïteit zijn besparingen noodzakelijk. Zij dienen enerzijds ter dekking van risico's in de persoonlijke levenssfeer (ziekte, invaliditeit e.d.) en anderzijds voor verbetering van de solvabiliteit van het bedrijf, waardoor eventuele bedrijfsaanpassingen kunnen worden gerealiseerd. Aan de solvabiliteit dienen hogere eisen te worden gesteld naarmate de omloopsnelheid van kapitaalgoederen minder snel verloopt. Dit geldt met name voor de akkerbouw, waar de grond een zeer belangrijk deel uitmaakt van de totale vermogensbehoefte. Op grond exclusief drainage wordt niet afgeschreven, maar er kan wel geld op worden geleend, waarop moet worden afgelost.

Dit laatste betekent dat op deze bedrijven aan de besparingen ook hogere eisen dienen te worden gesteld dan op bedrijven met produktierichtingen, die relatief minder grond vragen. Een besparing van $1\frac{1}{2}$ à 2% van het totale bedrijfsvermogen wordt in het algemeen noodzakelijk geacht.

Tabel 13. Gemiddelde besparingen in guldens per bedrijf

jaar	<u>grotere akkerbouwbedrijven</u>		<u>kleinere akkerbouw</u>
	kleigebieden	veenkolonien	bedrijven
1976/77	101.000	2.000	22.000
1977/78	- 53.000	2.000	- 18.000
1978/79	- 47.000	13.000	- 8.000
1979/80	- 1.000	4.000	0
1980/81	27.000	- 6.000	- 2.000
1981/82	40.000	15.000	4.000
1982/83	14.000	10.000	- 4.000
1983/84	101.000	- 5.000	15.000
1984/85*	- 30.000	15.000	- 10.000

Bron: LEI, * raming

Deze tabel laat zien dat op de kleinere akkerbouwbedrijven door de jaren heen gemiddeld een licht negatief besparingssaldo wordt gehaald. Op de grotere akkerbouwbedrijven ligt dit duidelijk gunstiger, alhoewel de besparingen op het veenkoloniale bedrijf aanzienlijk lager liggen dan op de kleibedrijven.

Met name de kleinere akkerbouwbedrijven kunnen aan genoemd besparingscriterium niet voldoen en zijn derhalve niet zonder meer aantrekkelijk voor bedrijfsopvolging.

De financiering van de vermogensbehoefte op het gemiddelde akkerbouwbedrijf is gunstig (tabel 14). Bijna 85% van de vermogensbehoefte wordt door eigen vermogen gedekt. Dit beeld is al jarenlang vrijwel hetzelfde. Structurele vergrotingen en relatief hoge grondprijzen hebben dit beeld blijkbaar niet beïnvloed.

Tabel 14. Balans van het gemiddelde akkerbouwbedrijf
(x 1000 gulden)

per datum	1-5-80	1-5-81	1-5-82	1-5-83	-1-5-84
Kapitaal					
- grond	538	442	444	448	446
- gebouwen	102	100	107	111	108
- dode inventaris	93	101	98	98	110
- veestapel	3	5	5	8	6
- overige vaste activa	165	129	154	135	179
- liquiditeiten	108	157	157	161	185
Totaal	1.009	934	965	961	1.034
Vermogensvoorziening					
- vreemd vermogen	181	180	161	179	173
- eigen vermogen	828	754	804	782	861
Totaal vermogen	1.009	934	965	961	1.034
Eigen vermogen in % totaal vermogen	82	81	83	81	83
Bron: LEI					

Ook startende ondernemers hebben blijkbaar steeds weer mogelijkheden gehad om in de loop van de tijd de solvabiliteit van het bedrijf aanzienlijk te verbeteren. De in het algemeen gunstige rentabiliteit van het akkerbouwbedrijf, de hoge inflatie in de zeventiger jaren en een terughoudend investeringsbeleid in de tweede helft van de zeventiger jaren hebben bijgedragen in het handhaven van het hoge solvabiliteitsniveau.

3.4 Investeringsen

Aan de snelle groei van de bruto-investeringen in de land- en tuinbouw in de zeventiger jaren is begin tachtiger jaren een eind gekomen onder invloed van de economische recessie. In 1983 is er in de land- en tuinbouw een flinke toename (tabel 15) te constateren.

Tabel 15. Bruto-investeringen in vaste activa (excl. grond)

jaar	landbouw		
	x f l mln abs.	relatief	in f 1.000 arbeidsjaar- eenheid
1970	1.172	100	3,5
1975	1.890	161	6,5
1980	3.870	330	13,8
1981	3.120	266	11,9
1982	3.280	280	12,8
1983	3.620	309	13,3
akkerbouw			
1970	250	100	6,6
1980	390	156	13,4
1981	181	72	12,3
1982	254	102	18,9
1983	306	122	20,9
1984	339	136	24,2

Bron: CBS en LEI

In de akkerbouw lagen de investeringen in de tweede helft van de zeventiger jaren op een laag niveau. Dit was nauw gekoppeld aan de lage rendementen van de bedrijfsvoering. De betere bedrijfsresultaten in begin tachtiger jaren hebben de investeringen weer doen stijgen. De investeringen per arbeidsjaar-eenheid zijn o.a. door een sterke daling van het aantal arbeidskrachten in de zeventiger jaren vrijwel steeds toegenomen. Na 1980 is het aantal arbeidskrachten namelijk niet meer gedaald, terwijl de investeringen per arbeidsjaar-eenheid zijn blijven stijgen. De akkerbouw is in verhouding tot de totale landbouw een bedrijfstak met hoge investeringen per arbeidskracht.

Hierbij dient tevens te worden opgemerkt dat de loonwerker voor het verrichten van gemechaniseerde en gespecialiseerde werkzaamheden op het akkerbouwbedrijf eveneens veel heeft geïnvesteerd.

3.5 Financiering van grond op het akkerbouwbedrijf

Grond heeft in de totale vermogensbehoefte van het akkerbouwbedrijf een hoog aandeel vanwege het feit dat per arbeidskracht veel grond nodig is. Door het specifieke karakter van grond als kapitaalgoed wordt aan de financiering ervan nadere aandacht besteed.

Grond onderscheidt zich in tweerlei opzicht van andere kapitaalgoederen t.w.:

- grond is in tegenstelling tot andere duurzame produktiemiddelen niet slijtend. Uit dien hoofde wordt op grond niet afgeschreven, waardoor de in grond gestoken financiële middelen tijdens het bestaan van het bedrijf niet vrijkomen;
- grond is in het algemeen en op de lange termijn gezien een waardevast kapitaalgoed. Om deze reden is de rentevergoeding over geïnvesteerd vermogen in het algemeen beduidend lager dan bijvoorbeeld rente op hypotheek.

Door deze eigenschappen kan financiering van grond met vreemd vermogen al snel tot problemen leiden, omdat de aflossingsverplichtingen geheel en een deel van de rente (verschil tussen hypotheekrente en grondrente) ten laste van het inkomen van de ondernemer komen. Vooral bij bedrijfsovername en/of aanzienlijke ha-vergrotingen komt het besteedbaar inkomen daardoor al gauw in de knel.

Pacht ontlast de ondernemer van dit financieringsprobleem. De pacht is dan ook voor de akkerbouw altijd een belangrijk financieringsinstituut geweest d.w.z. dat de vermogensvoorziening op akkerbouwbedrijven voor een belangrijk deel plaats vindt in de vorm van verpachtersvermogen. Geconstateerd moet echter worden dat in de loop der jaren de oppervlakte verpachte grond voortdurend is afgenomen en daarmee dus de vermogensvoorziening door verpachters. Deze ontwikkeling geldt trouwens voor de gehele landbouw. In 1959 werd nog ruim 52% van de totale oppervlakte cultuurgrond verpacht.

In 1983 bedroeg het verpachte areaal minder dan 38%. Vooral de laatste jaren gaat de daling vrij snel. Oorzaken zijn het lage directe rendement op het geïnvesteerde vermogen voor de particuliere verpachters en de dwingende bepalingen van de pachtwet met betrekking tot de relatie pachters-verpachters.

Ook institutionele beleggers, die hun middelen in hoofdzaak beleggen in de risico-mijdende sfeer hebben weinig belangstelling voor belegging in grond. Daarvoor is het verschil tussen de hoge reële rente van deze beleggingen en de grondrente duidelijk te groot.

3.6 Opvolgingssituatie

In de periode 1976-1984 is het aantal bedrijfshoofden van 50 jaar en ouder op akkerbouwbedrijven belangrijk gestegen. Het aantal opvolgers is vooral de laatste jaren sterk toegenomen. Het opvolgingspercentage ligt daardoor op vrijwel hetzelfde niveau als in 1976. De toename van het aantal opvolgers is mede toe te schrijven aan de afgenomen werkgelegenheid buiten de landbouw.

Tabel 16. Opvolgingssituatie in de akkerbouw

Hoofdberoep akkerbouw	1976	1980	1984
aantal akkerbouwers			
50 jaar en ouder	6.597 (100)	7.574 (115)	8.088 (123)
aantal bedrijfsopvolgers			
	2.700 (100)	2.748 (102)	3.200 (119)
opvolgingspercentage	41	36	40

Bron: CBS

3.7 Opleidingsniveau

Het opleidingsniveau van bedrijfshoofden is in vergelijking met die van andere takken goed te noemen.

Tabel 17. Opleiding bedrijfshoofden van hoofdberoepsbedrijven in 1979

Aard van landbouw onderw.	bedrijfsomvang						in sbe		alle bedr.	
	< 70	70-130	130-190	> 190	abs.	rel.	abs.	rel.		
universitair/hoger	17	0,5	37	1	69	3	322	8	445	3
middelbaar	380	11,5	993	32	1.362	49	2.628	61	5.363	40
lager	1.571	47	1.498	48	1.056	38	1.047	24	5.172	38
geen	1.357	41	585	19	276	10	283	7	2.501	19
Totaal	3.325	100	3.113	100	2.763	100	4.280	100	13.481	100

Bron: LEI

Van de ondernemers met een klein bedrijf (< 70 sbe) heeft 41% geen landbouwonderwijs gevolgd. Naarmate het bedrijf in omvang toeneemt, stijgt het opleidingsniveau van de ondernemers.

De toekomstige ondernemers hebben gemiddeld een nog betere opleiding dan de huidige ondernemers.

Tabel 18. Opleiding bedrijfsopvolgers in de akkerbouw in 1984

	aantal	%
Hoger en middelbaar agr. onderwijs	2.150	67
Lager agrarisch onderwijs	463	15
Ander voortgezet dagonderwijs	524	17
Geen voortgezet onderwijs	33	1

Bron: CBS

Circa 2/3 van de bedrijfsopvolgers heeft middelbaar of hoger agrarisch onderwijs gevolgd.

Gezien de in het algemeen goede basisopleiding van bedrijfshoofden en opvolgers is er een goed uitgangspunt om via cursorisch onderwijs het reeds hoge niveau te handhaven en verder te verbeteren.

De produktie in de akkerbouw heeft zich de laatste decennia sterk gericht op een beperkt aantal produkten, uiteraard vooral op die produkten waarmee een redelijk rendement is te behalen. De rendementsontwikkeling wordt enerzijds bepaald door de kostprijs en anderzijds door de kg-opbrengst en de prijs. Door middel van produktiviteitsverhoging, specialisatie en goed bedrijfsbeheer wordt de kostprijs zo laag mogelijk gehouden. De opbrengstprijs wordt voor een aantal belangrijke akkerbouwprodukten o.a. granen, peulvruchten, suikerbieten, oliehoudende zaden en fabrieksaardappelen bepaald door het gemeenschappelijke markt- en prijsbeleid. Bij de zgn. vrije produkten o.a. poot- en consumptie-aardappelen, uien en snijmaïs is de vraag- en aanbod-verhouding prijsbepalend.

Het bouwplan van de Nederlandse akkerbouw bestaat voor ongeveer 60% uit marktordeningsprodukten. Daarmee is de sector zeer afhankelijk van de ontwikkelingen van het markt- en prijsbeleid in de EG.

4.1 Het EG-markt- en prijsbeleid

De doelstellingen van dit beleid zijn:

- streven naar redelijke inkomens in land- en tuinbouw;
- bevorderen van stabiliteit van de markt;
- voorzien in een betaalbaar pakket voedingsmiddelen voor de consument;
- bevorderen van het vrije handelsverkeer in de EG.

In de zestiger en zeventiger jaren konden deze doelstellingen gerealiseerd worden onder gunstige voorwaarden t.w.:

- sterk groeiende werkgelegenheid buiten de landbouw. Afvloeiing van arbeidskrachten uit de landbouw was daardoor goed mogelijk;
- sterk stijgende vraag naar landbouwprodukten als gevolg van toenemende welvaart en groeiende bevolking. Groeiend aanbod en vraag bleven daardoor lange tijd redelijk in evenwicht.

Eind zeventiger jaren is daarin verandering gekomen, d.w.z. stagnerende vraag en groeiend aanbod van landbouwprodukten door hogere produktiviteit en vermindering van afvloeiingsmogelijkheden.

In het beleid vond slechts beperkt aanpassing plaats. In feite kwam door laatstgenoemde ontwikkelingen de nadruk steeds meer te liggen op de inkomensdoelstelling, namelijk handhaven van een redelijk inkomen voor de gemiddelde EG-boer op basis van opwaartse prijsaanpassingen. De relatie van de prijsontwikkeling met de markt werd zwakker en als gevolg hiervan werkte het corrigerende prijsmechanisme niet, waardoor van een aantal produkten grote overschotten in de EG zijn ontstaan.

Deze overschotten hebben tot gevolg dat enerzijds de kosten van het beleid zodanig hoog zijn opgelopen dat de financiering ervan in de knel komt, terwijl anderzijds handelsconflicten op de wereldmarkt dreigen door de afzet van overschotten met subsidie. Beide aspecten hebben op dit moment zodanige vormen aangenomen dat belangrijke aanpassingen noodzakelijk zijn.

4.2 Naar een marktconform beleid

Ombuigingen van het markt- en prijsbeleid moeten er toe leiden dat vraag en aanbod meer in evenwicht komen. Mogelijkheden daartoe zijn:

- versterken van de rol van het prijsmechanisme. Voor de akkerbouw zou dit belangrijke prijsverlagingen kunnen betekenen;
- beperken van de produktie, bijvoorbeeld door quotaregelingen met een zekere prijsgarantie;
- combinatie van prijsverlaging en quotaregelingen eventueel met medeverantwoordelijkheidsheffingen e.d.

In de akkerbouwsector worden afhankelijk van de produkten deze instrumenten reeds min of meer toegepast. In discussie is op welke wijze aan een meer marktconform beleid gestalte kan worden gegeven (Groenboek).

Hoe dit beleid ook verder zal worden ingevuld, evident is dat er een zwaarder accent zal worden gelegd op het marktevenwicht en minder op de inkomensdoelstelling.

De inkomensontwikkeling zal derhalve de komende jaren onder druk komen te staan. Om hieraan het hoofd te bieden is voor de sector een uitdaging van de eerste orde.

Verkleining van het aanbod van overschotprodukten via prijsverlaging is op korte termijn te verwachten als er voldoende aantrekkelijke alternatieve gewassen zijn. Daar deze slechts beperkt aanwezig zijn zal prijsverlaging niet leiden tot substantiële vermindering van het aanbod.

Een directe beïnvloeding van het aanbod is mogelijk door toepassing van quotaregelingen. De kans dat steeds meer administratieve maatregelen nodig zullen zijn om de omvang van de produktie in de hand te houden is dan aanzienlijk. De ontwikkeling van de produktiestructuur wordt daardoor afgeremd en in een eventueel gat in de markt springen andere producenten, zodat steeds opnieuw een neerwaartse druk op de quota zal blijven bestaan.

Daarom is van wezenlijk belang een zodanig marktbeleid te voeren dat de internationale concurrentieverhoudingen binnen de EG meer tot hun recht komen. Daarbij mag niet worden uitgesloten dat tijdelijk uit produktie nemen van grond, een onderdeel van de oplossingen zou kunnen zijn. Een en ander zal dan wel moeten leiden tot structurele aanpassingen in de bedrijfsgrootte-structuur.

4.3 Gevolgen van marktconform beleid voor de vrije produkten

Het meer afstemmen van vraag en aanbod kan in principe twee richtingen opgaan:

- verlaging van aanbod van overschotprodukten;
- vergroting van de afzet van deze produkten.

Een beleid dat direct gericht is op verkleining van het aanbod, zal een vlucht naar andere gewassen als gevolg hebben tenzij er ook t.a.v. deze produkten gelijktijdig beperkingen komen. Uitbreiding van andere (vrije) produkten zal echter al snel leiden tot een verstoring van het marktevenwicht en de prijzen van die produkten onder zware druk zetten.

Met name voor de Nederlandse akkerbouw, waarin de vrije produkten als aardappelen en uien een belangrijke plaats innemen, zou een verschuiving van marktordeningsgewassen naar deze vrije produkten een extra druk op de inkomensontwikkeling kunnen leggen. Het vergroten van de afzet van de huidige overschotprodukten zonder in een handelsconflict terecht te komen, zou mogelijk gerealiseerd kunnen worden door nieuwe technologische toepassingen van akkerbouwprodukten.

Door het ontwikkelen van nieuwe produkten zou een ongewenste verschuiving naar vrije produkten kunnen worden afgeremd.

4.4 Anticiperen of volgen van aanpassingen in het markt- en prijsbeleid

Gegeven het gevoerde beleid heeft de akkerbouwsector sterk ingespeeld op de mogelijkheden die de markt en de technologische ontwikkelingen boden.

De prijsgarantie heeft in niet geringe mate bijgedragen aan de ontwikkeling van het bouwplan. Tarwe, suikerbieten en fabrieksaardappelen vormen voor de sector een belangrijk en zeker onderdeel van de inkomensvorming. Naast de marktordeningsprodukten heeft de Nederlandse akkerbouw sterk ingespeeld op de mogelijkheden die de vrije produkten bieden. De snijmaisteelt vooral geteeld op veehouderijbedrijven groeide in korte tijd uit tot het grootste akkerbouwgewas. De overblijvende vraag uit de veehouderijsector werd echter door de aangrenzende akkerbouwbedrijven goed benut. Terwijl het areaal in de EG terugliep stabiliseerde in Nederland het areaal poot- en consumptie-aardappelen en kan de groeiende produktie zelfs goed worden afgezet. Klimatologische omstandigheden, infrastructuur en de technologische ontwikkelingen hebben bijgedragen in een sterke concurrentiepositie.

De zekerheid m.b.t. de inkomensvorming van de gewassen granen, suikerbieten en fabrieksaardappelen en de aantrekkelijke mogelijkheden in de markt van een beperkt aantal vrije produkten, hebben tot gevolg gehad dat er weinig behoefte was aan investeringen in risico-volle vernieuwing. Ook de ontwikkeling van de bedrijfsomvang was beperkt, ondanks de problemen op vele bedrijven om de beschikbare arbeid volledig te kunnen benutten.

Tot slot dient te worden opgemerkt dat de verwevenheid van teelt en verwerking een belangrijk knelpunt is om vernieuwingen tot stand te brengen. Een groot deel van de akkerbouwproduktie wordt afgezet in de verwerkende industrie. Produktvernieuwing in de teeltfase zal derhalve gepaard moeten gaan met een parallelle ontwikkeling in de verwerking.

Uitzonderingen hierop zijn zaaizaad en pootgoed, een deel van de consumptie-aardappelen en produkten die rechtstreeks aan de veehouderijsector worden geleverd, zoals snijmais.

Ingrijpende wijzigingen in het markt- en prijsbeleid zullen zoals in het voorgaande is gesteld, de noodzaak tot vernieuwing vergroten. Een passieve meer volgende koers vanuit de sector kan tot gevolg hebben dat teruglopende inkomens de financiële spankracht van de sector aantasten en de ruimte om te vernieuwen beperken. Actief, anticiperend inspelen op de te verwachten wijzigingen van het beleid, is noodzakelijk om de problemen het hoofd te bieden.

5 ANALYSE VAN DE KNELPUNTEN

In de hoofdstukken 1 tot en met 4 is een beschrijving gegeven van de ontwikkelingen in de akkerbouw. Op grond hiervan wordt onderstaand een samenhangend beeld geschetst van de gesignaleerde knelpunten.

5.1 Knelpunten: oorzaken en gevolgen

Een markant feit is dat de akkerbouw zeker in vergelijking met verschillende andere sectoren van de plantaardige produktie al jaren achtereen een redelijk florerende sector is, alhoewel de rentabiliteit de laatste 10 jaren een licht dalende tendens vertoont. De gunstige rentabiliteit is voor een belangrijk deel mogelijk gemaakt door het EG-markt en prijsbeleid. Verwacht wordt dat de rentabiliteits- en inkomensontwikkeling door wijzigingen in dit beleid de komende jaren aanzienlijk onder druk zal komen te staan door de volgende knelpunten:

- de overproduktie van een aantal marktordeningsgewassen en de als gevolg hiervan te verwachten aanpassingen in het EEG-markt- en prijsbeleid;
- de belemmeringen op het bedrijfsstructurele vlak;
- en de gevolgen van de nauwe vruchtwisseling.

5.1.1 De afzetmogelijkheden

Het EG-markt- en prijsbeleid wordt de komende jaren aangepast in een richting die leidt tot meer evenwicht van vraag en aanbod van een aantal marktordeningsgewassen, waarvan thans belangrijke overschotten zijn. Een bijdrage daarin kan enerzijds vermindering van het aanbod zijn en anderzijds vergroting van de vraag door nieuwe toepassingsgebieden te ontwikkelen.

Verwacht wordt dat nieuw beleid invloed zal hebben op de bedrijfsstructuur, het bouwplan (o.m. ook teelten uit andere sectoren) en wellicht ook op de teeltmethoden. Niet uitgesloten is dat door prijsveranderingen minder intensieve teeltmethoden economisch verantwoord zullen worden.

5.1.2 Belemmeringen op bedrijfsstructureel vlak

Binnen de sector zijn er grote verschillen in rentabiliteit tussen grotere en kleinere bedrijven en tussen gebieden. In doorsnee zijn de kleinere bedrijven doorlopend verliesgevend, hetgeen vooral veroorzaakt wordt door onvoldoende mogelijkheden de vaste arbeidsbezetting op deze bedrijven te benutten. Dit probleem speelt in feite ook op het grotere akkerbouwbedrijf een rol maar weegt daar minder zwaar dan op de kleinere bedrijven.

Geconstateerd wordt dat een deel van laatstgenoemde categorie het probleem van de arbeidsbenutting heeft ondervangen door het bedrijf als nevenbedrijf voort te zetten. Het aantal nevenberoepsbedrijven is in de akkerbouw belangrijk toegenomen. Het effect van deze ontwikkeling is dat daardoor minder grond vrij komt voor ondernemers, die de bedrijfsoppervlakte willen vergroten. Mede hierdoor bewegen de grondprijzen zich op een zodanig hoog niveau dat de kleinere bedrijven, vanwege een minder gunstige financiële uitgangspositie, minder gemakkelijk de nodige grond kunnen verwerven dan de grotere bedrijven.

De specifieke aspecten verbonden aan de financiering van de grond met vreemd vermogen en de afnemende betekenis van de pacht als financieringsinstrument verscherpen dit probleem van areaalvergroting op de kleinere bedrijven. Ook de financiering bij de bedrijfsovername wordt door deze ontwikkeling een steeds knellender probleem.

De verschillen in rentabiliteit tussen de gebieden hebben o.m. te maken met de samenstelling van het bouwplan dat deels samenhangt met de fysieke gesteldheid van de grond en deels ook met een historisch gegroeide situatie. Een voorbeeld daarvan is b.v. het veenkoloniale bouwplan. Dit bouwplan is in het algemeen beïndrukt minder rendabel gebleken dan het bouwplan in de kleigebieden.

5.1.3 Vruchtwisseling en bodemvruchtbaarheid

Het bouwplan is in de loop van de jaren steeds meer vernauwd. Suikerbieten, aardappelen en granen zijn verreweg de voornaamste gewassen. De prijsverhouding tussen deze en andere gewassen, mede ontstaan door het EG-markt- en prijsbeleid, heeft de bouwplanvernauwing sterk gestimuleerd.

Ook de noodzaak om de arbeidsproduktiviteit via mechanisatie te vergroten heeft aan deze ontwikkeling bijgedragen.

Bij het huidige intensieve bouwplan ontstaan eerder dan voorheen problemen met de bodemstructuur en met grondgebonden ziekten en onkruiden. Veel bedrijven hebben uit een oogpunt van vruchtwisseling de grens ongeveer bereikt. Er zijn aanwijzingen dat een aantal bedrijven o.a. in de veenkolonien deze grens heeft overschreden. Mede door deze nauwe vruchtopvolging is het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, grondontsmettingsmiddelen en meststoffen belangrijk toegenomen. Dit betekent een directe kostenverhoging. Tevens kunnen nadelige effecten optreden voor het milieu, het produkt en het produktievermogen van de grond.

5.2 Oplossingsrichtingen

Om de te verwachten druk op de rentabiliteits- en inkomensontwikkeling te verminderen dienen oplossingen te worden gezocht in:

- verbreding van het bouwplan door eventuele uitbreiding van min of meer perspectief biedende tradionele gewassen en introductie van nieuwe gewassen gebaseerd op een bestaande of te initiëren vraag in de markt;
- stimuleren van de vraag door ontwikkeling van nieuwe toepassingsgebieden en door kwaliteitsverbetering van de produkten als wezenlijk concurrentie element;
- een blijvende aandacht voor de bodemvruchtbaarheid en bodemstructuur;
- verbetering van de bedrijfshygiëne en toepassen van geïntegreerde systemen. Beide kunnen een positief effect hebben op de kwaliteit van de produkten de produktiekosten en op het milieu;
- verbetering van de bedrijfsstructuur en de interne en externe produktie-omstandigheden.

Bovenstaande knelpunten en oplossingsrichtingen krijgen in de volgende hoofdstukken nadere aandacht.

6 TEELT

6.1 Inleiding

Door de vooruitgang in de wetenschap en het beschikbaar zijn van technische hulpmiddelen vraagt de bestrijding van ziekten, plagen en onkruiden steeds minder handenarbeid. De hiermee gepaard gaande uitbreiding van de mechanisatie heeft de arbeidsproductiviteit sterk verhoogd. Door deze ontwikkeling is het akkerbouwbedrijf veranderd van een arbeidsintensief bedrijf met een ruim bouwplan in een kapitaalintensief bedrijf met een nauw bouwplan met relatief veel rooivruchten.

Specialisatie en intensivering waren een economische noodzaak. De specialisatie in de bedrijfsvoering is vaak gebied gebonden. Zo nemen in de veenkoloniën en het noordelijk zandgebied de fabrieksaardappelen tot 50% van het bouwland voor hun rekening. Op de lichtere gronden in de Noordoostpolder is een bouwplan met 100% rooivruchten geen uitzondering. In het zuidoostelijk zandgebied wordt op het bouwland van de veehouderijbedrijven hoofdzakelijk snijmais geteeld.

In het intensieve bouwplan ontstaan eerder dan voorheen problemen met de bodemstructuur en met grondgebonden ziekten en onkruiden. Dit heeft mede geleid tot een toegenomen gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen. Er zijn aanwijzingen dat bij het grondgebruik de grenzen van de intensivering in een aantal gevallen zijn overschreden. Deze aanwijzingen zijn o.a. afnemende bodemvruchtbaarheid gepaard gaande met lagere fysieke opbrengsten, mindere kwaliteit van de geoogste produkten en hogere kosten.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de bedrijfsuitrusting, bodemvruchtbaarheid, bedrijfshygiëne, kwaliteit en opbrengst, bouwplanverruiming en geïntegreerd bedrijfsbeheer.

6.2 Bedrijfsuitrusting

De akkerbouwer streeft naar stabilisatie en zo mogelijk naar verbetering van de kwaliteit, verlaging van de kosten en verhoging van de produktiviteit door o.a. efficient gebruik te maken van arbeid, werktuigen en gebouwen.

In de voorbije periode zijn de machines steeds groter geworden.

Het gebruik in eigen beheer is echter afgeremd door de beperkingen in de bedrijfs- en perceelsgrootte. De grote gespecialiseerde werktuigen zijn vaak in handen van de loonwerker. De landbouwwerktuigenindustrie heeft adequaat op de grote belangstelling die er bij de akkerbouwer voor de kwaliteit van het werk is, gereageerd. Bij trekkers en zelfrijdende werktuigen zal automatisering bij bepaalde werkzaamheden meer ingang vinden. Deze automatisering zal met name gericht dienen te zijn op het produceren van kwalitatief hoogwaardige produkten en het behoud van de fysische bodemvruchtbaarheid.

De bedrijfsuitrusting zal daarnaast gericht moeten worden op het voorkomen van onnodige schade aan de produktie-omgeving. Wat de spuitmachines betreft is een systeem in bewerking waarbij het middel pas bij het spuiten in het water wordt geïnjecteerd. Het probleem van restanten spuitvloeistof kan hiermee worden opgelost. Rijen- en strokenbehandeling ter bestrijding van onkruid inclusief aardappelopslag zullen in de komende jaren meer ingang vinden. De werkzaamheden bij de teelt van snijmais berusten vrijwel volledig bij de loonwerkers. Bij de oogst van granen en suikerbieten neemt de loonwerker ca 80% van het areaal voor zijn rekening en bij aardappelen is dit ca 50%. Individuele mechanisatie met gespecialiseerde werktuigen is vaak te duur. Om deze reden wordt tussen akkerbouwers nogal eens samengewerkt of wordt een loonwerker ingeschakeld.

Op veel akkerbouwbedrijven zijn bewaarruimten aanwezig voor aardappelen, uien, knolselderij e.d. Door toepassing van elektronische regelsystemen voor de bediening van ventilatoren en in- en uitlaatkleppen zijn de bewaarmogelijkheden en de kwaliteit van het produkt beter te beheersen.

6.3 **Bodemvruchtbaarheid**

Het voortbrengen van kwaliteitsprodukten is gebaseerd op gelijkmatische en ongestoorde groei van de gewassen. Voorwaarde hiertoe is een goede bodemvruchtbaarheid, zowel in fysisch, chemisch als biologisch opzicht.

6.3.1 Fysische bodemvruchtbaarheid

Voor een goede groei moet de plant water en de daarin voorkomende voedingselementen gemakkelijk uit de bodem kunnen opnemen. Een goede bodemstructuur is daarvoor noodzakelijk. Als de bodemstructuur te wensen overlaat blijft niet alleen het wortelstelsel achter in ontwikkeling, maar ook de gehele plant. In de praktijk wordt vaak geprobeerd deze achterstand van het gewas met een extra stikstofgift teniet te doen, hetgeen slechts ten dele lukt. Een slechte bodemstructuur leidt enerzijds tot lagere fysieke opbrengsten en kwaliteit en anderzijds tot hogere produktiekosten.

Bij het huidige intensieve bouwplan wordt het verlies aan organische stof niet altijd voldoende gecompenseerd door aanvoer via oogstresten en groenbemesters. De behoefte aan toevoer van organisch materiaal van elders is dan ook toegenomen. Van groot belang is dat dit materiaal aan bepaalde kwaliteitseisen voldoet. Het huidige aanbod laat thans nog te wensen over (6.3.2).

Tenslotte wordt opgemerkt dat in de praktijk onvoldoende inzicht bestaat in de fysische vruchtbaarheid en de profielopbouw van de bodem op het eigen bedrijf. Bedrijfskartering is een goed middel om hierover te worden geïnformeerd en een basis om maatregelen te nemen. Het toepasbaar maken van bedrijfskartering en de advisering over te treffen maatregelen verdient hoge prioriteit.

6.3.2 Chemische bodemvruchtbaarheid

De bemesting in de akkerbouw is overwegend afgestemd op het rendement en daarmee op de behoefte van het gewas en op het in stand houden van de bodemvruchtbaarheid.

Het in ruime mate uitgevoerde routinematige grondonderzoek vormt een goede basis voor het bemestingsbeleid op het bedrijf. Het overwegend gebruik van kunstmeststoffen biedt tevens de mogelijkheid nauwkeurige invulling te geven aan dat beleid. Verfijningen om het maximale rendement te verkrijgen in de vorm van bouwplanbemesting (kalium) of gedeelde bemesting (stikstof) zijn extra mogelijkheden om de gewasgroei te sturen.

Het naar verwachting toenemende aanbod van organische meststoffen zoals dierlijk mest en stadsvuilcompost kunnen tot een toenemend gebruik leiden. Naast de wenselijke aanvoer voor extra organische stof en de bemestende waarde van organische mest kunnen deze meststoffen ook schadelijke anorganische componenten zoals zware metalen bevatten. Om zowel bodemvruchtbaarheid als gewasgroei nauwkeurig te kunnen blijven sturen zal de akkerbouwer informatie moeten hebben over de samenstelling van organische meststoffen. Partijen organische mest dienen daartoe bij toepassing vergezeld te zijn van een analyserapport. Omdat niet nauwkeurig is te voorspellen wanneer en in welke omvang de voedingselementen uit organische mest voor de plant beschikbaar komen, is organische mest vooral inzetbaar als basisbemesting. De gewenste sturing van de gewasontwikkeling met het oog op de eisen, die aan de kwaliteit van de produkten worden gesteld, kan dan blijvend plaatsvinden met aanvullende kunstmestgiftten die direct voor de plant opneembaar zijn. Naast de invloed op de produktie zal het bemestingsbeleid ook afgestemd dienen te zijn op het voorkomen van emissie naar de omgeving. Af- en uitspoeling van voedingsstoffen naar oppervlakte- of grondwater dienen uit oogpunt van milieubescherming beheersbaar te blijven. Ook vanuit deze optiek is het noodzakelijk de inhoud van de aan te wenden meststoffen te kennen en deze nauwkeurig te kunnen doseren. Het is van het grootste belang te voorkomen dat accumulatie of uitspoeling van ongewenste en schadelijke stoffen plaatsvindt. Een verdere verfijning en afstemming van de bemesting op de behoefte van het gewas via de ontwikkeling van begeleidingssystemen kan hierin een positieve bijdragen leveren.

6.3.3 Biologische bodemvruchtbaarheid

Door de overgang van een ruim bouwplan naar een nauw bouwplan is de natuurlijke sanering van schadelijke organismen in de knel geraakt. Bodemgebonden ziekten en plagen o.a. aaltjes zijn thans de belangrijkste bedreiging voor een economisch verantwoorde en duurzame teelt van veel gewassen. Zo daalt bij een toenemende teeltfrequentie van consumptie-aardappelen de opbrengst hetgeen ook door toepassing van grondontsmetting niet te voorkomen is (6.7).

Wegens het nauwe bouwplan op veel akkerbouwbedrijven dient het onderzoek naar bodemmoeheid in de praktijk meer toepassing te krijgen.

Dit is ondermeer nodig om bodemmoeheid eerder te onderkennen en op basis daarvan gerichte bestrijding te kunnen uitvoeren.

Nader onderzoek is gewenst naar de mogelijkheden om bij de aanpak van bijvoorbeeld aardappelmoeheid de bestrijdingscriteria meer af te stemmen op de aanwezige aaltjes populaties. In dit kader is een nadere evaluatie van de wetgeving aan te bevelen.

Een nadere bezinning op bovenstaande vragen is niet alleen gewenst met het oog op de bescherming van de biologische bodemvruchtbaarheid maar ook vanwege milieutechnische en economische motieven. In een aantal situaties met name bij eenzijdige bouwplannen wordt het steeds duidelijker dat bij de huidige stand van de teelttechniek de grenzen van de intensivering zijn bereikt.

De geïntegreerde bestrijding van ziekten en plagen en het onderzoek daarnaar dienen te worden geëntameerd. Het gaat hierbij om de gecombineerde toepassing van de chemische, biologische en mechanische bestrijding.

Resistentie-veredeling en toepassing van resistente rassen tegen moeilijk te bestrijden ziekten en plagen verdienen hoge prioriteit.

6.4 Bedrijfshygiëne

Behalve met maatregelen op het gebied van teelt en grond is de bedrijfshygiëne een belangrijke factor bij het voorkomen of tegengaan van verspreiding van ziekten en plagen. Goed uitgangsmateriaal is het begin van de bedrijfshygiëne. Op de teelt van zaaizaad en pootgoed zijn strenge keurings- en inspectienormen van toepassing. Door toenemende kennis is aanpassing of verscherping van de normen regelmatig nodig.

Beschadiging van zaaizaad en pootgoed bij oogsten, sorteren en andere bewerkingen vergroot de kans op besmetting met ziekten en moet derhalve zoveel mogelijk worden voorkomen.

Opslagplanten van cultuurgewassen zijn schadelijk onkruid omdat hierdoor de vruchtwisselingseffecten teniet worden gedaan. Bepaalde onkruiden kunnen dit ook doen.

Opslagplanten kunnen door zorgvuldig oogsten en transport worden beperkt. Met trekkers, werktuigen en wagens kunnen, afhankelijk van grondsoort en vochtigheidstoestand, grote hoeveelheden grond worden versleept. Is de grond besmet met onkruid of ziekteverwekkers dan worden deze tegelijkertijd verplaatst.

Het reinigen van werktuigen e.d. is van groot belang om versleping van ziektekiemen te voorkomen. De beschikbare reinigingsmethoden zijn in de praktijk niet altijd even gemakkelijk toe te passen. Bijzondere aandacht voor deze problematiek is noodzakelijk, waarbij ook begrepen de constructie van machines en het realiseren van spoelplaatsen waarbij het oppervlaktewater niet wordt verontreinigd.

Bij onderlinge samenwerking en inschakeling van de loonwerker is bedrijfshygiëne van belang om verspreiding van ziekten van bedrijf tot bedrijf te voorkomen. Met geoogste produkten als aardappelen, bieten, uien, knolselderij e.d. worden al naar gelang de omstandigheden kleinere of grotere hoeveelheden grond, met daarin mogelijke ziekteverwekkers in de bewaarplaats gebracht. Het is fytosanitair onverantwoord dergelijke afvalgrond zonder afdoende voorbehandeling terug te brengen naar het land om lage plekken te egaliseren of sloten te dichten. Ook uitgesorteerd produkt en ander afval vraagt de nodige aandacht. Introductie van voor de praktijk relevante methoden om deze afvalprodukten onschadelijk te maken (bijv. stomen) dient met kracht te worden gestimuleerd. Ziektekiemen kunnen ook in bewaarplaatsen en fust achterblijven. Afdoende reiniging is derhalve ook hier noodzakelijk. De activiteiten in het kader van de Contactcommissie Bedrijfshygiëne verdienen in deze ondersteuning.

6.5 **Kwaliteit en opbrengst**

Kwaliteit en fysieke opbrengst zijn belangrijke wapens voor de concurrentiepositie van de Nederlandse akkerbouw. Zij zijn de resultante van een keten van processen, beslissingen en teeltmaatregelen. Door verdere optimalisatie van teeltmaatregelen is in het produktieproces nog verbetering mogelijk.

Stimulansen om tot een verdere kwaliteitsverbetering te komen zijn onder andere:

- de initiatieven om tot een certificatenregeling voor baktarwe, brouwgerst en koolzaad te komen;
- het streven om de sapzuiverheid van bieten als kwaliteitscriterium te gaan hanteren;
- de initiatieven om tot een verdere introductie en uniformering van kwaliteitscriteria voor aardappelen te komen.

Hierdoor wordt bereikt dat akkerbouwers signalen krijgen omtrent de kwaliteit van het af te leveren produkt.

De effectiviteit van de maatregelen zal mede bepaald worden door een mogelijk betere prijs van het kwaliteitsprodukt.

Naast kwaliteit is de fysieke opbrengst uit een oogpunt van kosten van belang.

Tabel 19. Ontwikkeling van de kg-opbrengsten per ha van de belangrijkste akkerbouwgewassen; indexcijfer oogstjaren 1965 t/m 1970 = 100.

Oogstjaar	winter tarwe	zomer- gerst	cons.- aard.	poot- aard.	fabr.- aard.	suiker bieten	uien
100 in kg/ha	4935	4050	34900	26700	39000	48600	35200
1971 t/m 1975	114	108	112	112	118	102	113
1976 t/m 1979	126	113	112	102	102	106	112
1980	134	125	123	109	100	109	102
1981	145	119	130	111	118	116	132
1982	159	150	134	121	104	131	142
1983	148	112	109	87	92	99	105
1984*	165	136	134	128	115	118	136

Bron: LEI, * prognose

Ondanks de jaarlijks variërende opbrengsten is er een stijgende tendens waar te nemen. Deze ontwikkeling zal zich in de toekomst verder voortzetten. De gemiddelde jaaropbrengsten liggen in het algemeen nog ver onder de theoretische bereikbare opbrengsten.

Het streven naar hogere opbrengsten heeft alleen zin als dit gepaard gaat met kostprijsverlaging.

Uit de tabel blijkt dat bij fabrieksaardappelen de kg-opbrengst is achtergebleven bij die van de overige gewassen. Dit geldt in iets mindere mate ook voor suikerbieten en pootaardappelen. Het is ondermeer een gevolg van de hoge teeltfrequentie op de bedrijven, waardoor structuurverval in de bouwvoor optreedt en de parasieten (aaltjes, schimmels, opslag e.d.) meer en betere kansen krijgen om zich te vermeerderen.

Via studieclubs e.d. krijgt de belangstellende akkerbouwer meer kennis van de gewassen en een beter inzicht in de bedrijfsvoering. Voor de kwaliteit van de teeltmaatregelen is dit gunstig en de teelttechniek wordt daarmee verbeterd. Dit werkt niet alleen door in de opbrengst maar veelal ook in de kwaliteit van de produkten.

6.6 Geïntegreerde bedrijfssystemen

De geschetste specialisatie en intensivering in de akkerbouw zijn gepaard gegaan met een hogere input van produktiemiddelen. In de praktijk is geconstateerd dat deze input aan grenzen is gebonden. Een alternatief via structurele vergroting van de bedrijfsoppervlakte is op korte termijn niet realistisch. Mede met het oog op de grenzen die de markt stelt staat de akkerbouwer voor de vraag hoe een marge tussen kosten en opbrengsten minimaal gehandhaafd kan blijven. Ook in maatschappelijk opzicht is het steeds minder acceptabel om op een belangrijk deel van de "groene ruimte" een steeds ruimer gebruik te maken van meststoffen en chemische middelen. Dit heeft gevolgen voor deze ruimte en de omgeving, terwijl het aanbod in steeds mindere mate in overeenstemming is met de vraag.

Het is daarom zinvol naar bedrijfssystemen te zoeken die kostenverlaging met name t.a.v. bestrijdingsmiddelen en meststoffen en handhaving of verbetering van de kwaliteit van de grond, het produkt en het milieu nastreven. Een systeem dat aan deze voorwaarden voldoet noemen we een geïntegreerd systeem. Hierbij geldt als voorwaarde dat het economisch resultaat niet slechter mag zijn dan het resultaat behaald bij de huidige bedrijfsvoering.

6.6.1 Effectuering geïntegreerd bedrijfsbeheer

Onderzoekresultaten hebben aangetoond dat er mogelijkheden zijn om bij goed uitgebalanceerde systemen, tot een geringere input van produktiemiddelen te komen zonder de inkomenspositie aan te tasten. Ook ervaringen in de praktijk met begeleidingssystemen hebben dergelijke aanwijzingen gegeven.

Het denken over geïntegreerde bedrijfssystemen is derhalve geen nieuwe zaak maar is een doelstelling die in de praktijk reeds op diverse terreinen wordt nagestreefd. Voorbeelden zijn de bemesting op basis van grondonderzoek, het waarschuwingssysteem voor vergelingsziekte in bieten, epipré, de biologische bestrijding van uienvlieg, de zorg voor behoud van bodemvruchtbaarheid en de toenemende belangstelling voor bouwplanverruiming.

Het komt bij een geïntegreerd bedrijfsbeheer aan op een zo optimaal mogelijk aanwending van de beschikbare kennis.

Automatisering en het ontwikkelen van begeleidingssystemen in de akkerbouw kunnen daarbij goede hulpmiddelen zijn.

Langs deze weg kan de spiraal van stijgende kosten en de daarvoor aanhoudende noodzaak om tot hogere fysieke opbrengsten te komen wijze worden doorbroken.

6.7 Bouwplanverruiming

Op akkerbouwbedrijven is het bouwplan geleidelijk aan steeds intensiever geworden. In het algemeen gezien heeft deze intensivering geleid tot een bouwplan met meer rooivruchten, voornamelijk aardappelen en suikerbieten.

Een verdergaande ontwikkeling kan op de duur het fysieke opbrengstniveau nadelig beïnvloeden. Een onderzoek naar de invloed van de teeltfrequentie op de relatieve opbrengst van consumptie-aardappelen in de IJsselmeerpolders (de Schreef) geeft daarvan een bevestiging.

Frequentie	1 op 1	1 op 2	1 op 3	1 op 4	1 op 6
Relatieve kg-opbrengst	65*	83*	90*	93	100
* met grondontsmetting					

Bij een hogere teeltfrequentie van aardappelen daalt het opbrengstniveau. Een zelfde tendens is ook bij een aantal andere gewassen te verwachten. Voorts kan uit bovenstaande cijfers worden geconcludeerd dat met grondontsmetting bij verhoging van de teeltfrequentie een daling van de kg-opbrengst niet kan worden voorkomen.

Zowel uit de resultaten van dit onderzoek als uit praktijkwaarnemingen komt naar voren dat er uit het oogpunt van fysieke opbrengst grenzen zijn aan de vernauwing van het bouwplan.

Hiernaast zijn er echter economische factoren die het desondanks aantrekkelijk kunnen maken zoveel mogelijk hoog salderende gewassen in het bouwplan op te nemen.

De stijgende kosten en het ontbreken van gewassen met saldo's, welke kunnen concurreren met die van aardappelen en suikerbieten, hebben ertoe geleid dat laatstgenoemde gewassen in de loop der jaren bepalend zijn geworden voor het bouwplan. Voor de afzet van enkele grote akkerbouwgewassen zijn de vooruitzichten minder gunstig en dit kan een impuls geven voor verruiming van het bouwplan met andere traditionele gewassen en eventueel nieuwe gewassen. Andere marktverhoudingen kunnen leiden tot wijziging van de concurrentieverhouding van gewassen in het bouwplan.

6.7.1 Voorwaarden voor bouwplanverruiming

Om tot bouwplanverruiming te komen moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan te weten:

- nieuwe of vervangende gewassen moeten op het primaire productiebedrijf zowel technisch als economisch inpasbaar zijn;
- nieuwe of vervangende gewassen in het bouwplan moeten een reële afzetmarkt hebben, of er dienen mogelijkheden te zijn hiervoor een markt te creëren.

De voorwaarde dat er een markt voor nieuwe produkten moet zijn, sluit aan bij het streven naar een marktconforme productie. Omdat akkerbouwprodukten veelal dienen als grondstof voor de verwerkende industrie zal er bij de beoordeling van de alternatieven ook nagegaan moeten worden of:

- a) er een verwerkings (bio)technologie beschikbaar is of ontwikkeld kan worden;
- b) de verwerkende industrie interesse heeft of deze interesse kan worden gewekt;
- nieuwe gewassen in het Nederlandse akkerbouwplan zullen comparatieve voordelen moeten hebben ten opzichte van de teelt in belangrijke buitenlandse akkerbouwgebieden.

Te denken valt in dit verband aan klimatologische voordelen, geschiktheid van de grond, passen bij de kleinschaligheid van de Nederlandse akkerbouw, het beschikbaar zijn van technische, technologische of biotechnologische kennis en infrastructurele voordelen.

Tot slot dient nog te worden opgemerkt, dat er bij de introductie van andere gewassen in het bouwplan ook rekening moet worden gehouden met de tendens naar een meer marktconform EG-beleid met betrekking tot de zware marktordeningsprodukten.

6.7.2 Effectueren van bouwplanverbreding

Het effectueren van bouwplanverbreding zal geen gemakkelijk proces zijn. Hoewel autonome ontwikkeling nooit mag worden uitgesloten, is het gewenst voor dit proces een strategie te ontwikkelen.

Mede gelet op de benadering in andere sectoren, o.a. de groentesector, zou deze strategie er als volgt uit kunnen zien:

- het uitvoeren van een gedegen marktonderzoek dat aanwijzingen geeft voor welk type produkt een werkelijke vraag is te verwachten;
- het formuleren van aktiepunten op grond van een knelpuntenanalyse per gewas waarvoor in de markt ruimte lijkt te bestaan. Deze gewasgerichte benadering zal over de gehele kolom moeten plaatsvinden;
- de knelpuntenanalyse en aktiepunten per gewas dienen gevolgd te worden door een nadere keuzebepaling. Hiermee kan worden voorkomen dat de beschikbare kracht over te veel gewassen wordt versnipperd;
- teneinde de risico's van inspanningen bij de introductie van nieuwe gewassen te beperken, zal er gelijktijdig in de gehele kolom een daadwerkelijke bijdrage moeten worden geleverd.

7 BESTEMMING EN AFZET

7.1 Inleiding

In de akkerbouw vindt slechts een deel van de produktie zijn weg direct via de handel naar de gebruiker. Een zeer belangrijk gedeelte gaat naar de verwerkende industrie. Alle schakels van teelt tot en met verwerking zijn van invloed op de kwaliteit van het eindprodukt en daardoor ook op de afzetkansen en de prijsvorming. De afzet en de prijsvorming van akkerbouwprodukten worden in ons land rechtstreeks beïnvloed door de ontwikkelingen op de EG-markt en van een aantal gewassen door het Gemeenschappelijk landbouwbeleid. In het hier volgende wordt ingegaan op de organisatorische aspecten van de afzet, de technologische ontwikkelingen en op de positie van een aantal produkten in de markt.

7.2 De organisatorische aspecten van de afzet

De afzetstructuur en de vertikale integratie is niet éénduidig te omschrijven. Deze kunnen van produkt tot produkt uiteenlopen. Zelfs bij één produkt kunnen verschillende afzetkanalen bestaan met een eigen kenmerkende structuur. De concurrentiepositie van produkten wordt mede bepaald door de zwakste schakel in de gehele verticale kolom alsmede door de onderlinge afstemming van maatregelen die in de diverse schakels worden getroffen. Zo kunnen beslissingen in teelt reeds bepalend zijn voor de geschiktheid van een produkt voor bepaalde eindbestemmingen.

Naast prijsconcurrentie wordt de inwendige en uitwendige kwaliteit steeds belangrijker.

Een adequate formulering van de eisen waaraan produkten voor diverse bestemmingen moeten voldoen en een terugkoppeling van deze eisen naar de voorliggende schakels in de keten is van het grootste belang. Deze terugkoppeling is eenvoudiger naarmate het aantal schakels beperkter is en de eisen concreter zijn. In een aantal sectoren is de integratie reeds ver gevorderd en wordt er door de verwerker of door de handel veel aandacht besteed aan de afstemming van de produktie van de grondstof op de eisen die gesteld worden door de industrie.

Dit uit zich in teeltbegeleiding, toenemende uitbetalingsregelingen naar kwaliteit en soms zelfs in min of meer voorgeschreven handelingen in de teelt. De verwerkende industriën van akkerbouwprodukten hebben in het algemeen belang bij grote uniforme partijen grondstof. In een aantal gevallen zoals o.a. bij fabrieksaardappelen en suikerbieten bestaan er nauwe relaties tussen teelt en verwerking. Bovendien is er in deze voorbeelden veelal sprake van structurele bindingen. In andere situaties is de binding minder structureel maar bestaan er wel rechtstreekse banden o.a. via de contractteelten. In de graansector maar ook in de consumptie-aardappelsector vervult de handel een collecterende functie o.a. voor de verwerkende industrie. Met name in de aardappelsector vervult de collecterende handel een belangrijke functie bij het sorteren en aanleveren van uniforme produkten. Een tamelijk nieuwe ontwikkeling in de aardappelverwerkende industrie is dat het gehele produkt veldgewas wordt aangevoerd naar verschillende produktielijnen, hetgeen van invloed kan zijn op laatstgenoemde functie van de handel.

In de graansector kan een verdere inspanning van de handel om te komen tot grote uniforme partijen, b.v. op ras en kwaliteit geselecteerd, mogelijk bijdragen in betere afzetmogelijkheden. Daarbij kan gedacht worden aan de broodbereiding, de zetmeelinindustrie en mouterijen. De hier geconstateerde wenselijke concentratie van het aanbod is voor een aantal andere produkten een proces dat reeds gestalte gekregen heeft of zich geleidelijk voltrekt.

Gezien de te verwachten perspectieven voor de afzet van akkerbouwprodukten en de waarschijnlijke noodzaak tot een verbreding van het pakket produkten is een goede afstemming tussen teelt, handel, verwerking en afzet van belang om de concurrentiepositie te versterken. Elementen die daarin een rol kunnen spelen zijn:

- in de gehele kolom bewust werken aan het formuleren van kwaliteitseisen;
- integratie in de kolom, teneinde sturende signalen m.b.t. de kwaliteitseisen af te geven aan voorliggende schakels;
- concentratie van aanbod, door het vormen van uniforme grotere partijen.

7.3 Diversificatie van de afzet via technologische ontwikkelingen

Veel akkerbouwprodukten dienen als grondstof voor de levensmiddelen- en veevoederindustrie. Een relatief nieuwe ontwikkeling is het gebruik van landbouwprodukten als grondstof voor organische chemicaliën. De vooruitgang in de biotechnologie stimuleert deze ontwikkeling en lijkt mogelijkheden te openen voor een groeiende vraag naar agrarische grondstoffen voor andere dan de traditionele industriële verwerking. Suiker en zetmeel vinden al een zekere, maar relatief nog altijd kleine aftrek in bedoelde industrie. De grootste gebruikers zijn de papier- en kartonindustrie, de chemische en de farmaceutische industrie (b.v. voor de vervaardiging van penicilline), de textiel- en lijmindustrie. De technieken die worden toegepast zijn hoofdzakelijk fermentatie- en enzymatische processen; d.w.z. biotechnologisch van aard. Glucose, sucrose en suiker zijn in veel gevallen als grondstof onderling vervangbaar. De keuze wordt derhalve bepaald door de prijs van het betrokken produkt en de prijs van de bijprodukten. Aangezien de uit zetmeel geproduceerde glucose en de sucrose in melasse tegen een lagere prijs worden verkocht dan suiker is er een tendens om in de verschillende vergistingsprocessen deze produkten te gebruiken. Het EOGFL betaalt een produktierestitutie voor in de gemeenschap geproduceerde suiker en zetmeel, die aan de verwerkende industrie wordt geleverd. Het verschil tussen de communautaire prijs en de wereldmarktprijs voor het substraat wordt daarmee slechts gedeeltelijk gecompenseerd (50% voor tarwe en 10% voor suiker).

In het Groenboek wordt de verwachting uitgesproken dat tegen het jaar 2000 het industriële verbruik van zetmeel zal verdubbelen (tot 3 mln ton). Ook wordt een industrieel verbruik van suiker verwacht van 0,5 mln ton. Voorwaarde is dat de prijs voor de grondstoffen op een aanvaardbaar niveau komt te liggen en industriële processen worden toegepast die nu nog in het onderzoekstadium verkeren. De sterkste groei zou zich voor doen in de chemische industrie (b.v. de produktie van biologisch afbreekbare plasticsoorten).

Lysine is in veevoeders een belangrijk bestanddeel. Dit produkt kan op industriële schaal worden geproduceerd via vergisting van koolhydraten uit zetmeel en worden toegevoegd aan granen.

In sommige gevallen kunnen dan sojakoeken worden vervangen. Voorwaarde is dat de verwerkende bedrijven hun grondstoffen tegen concurrerende prijzen kunnen kopen.

Ook de produktie van bio-ethanol als alternatieve energiebron zou vraagvergroten kunnen werken. Dit produkt zou kunnen worden gebruikt als additief (5%) of als één van de solventen (2 á 3%) in benzine. Het verhoogt het octaangehalte en zou derhalve gedeeltelijk de plaats van lood kunnen innemen, dat de komende jaren uit milieu-overwegingen moet worden teruggedrongen. Alternatieven om lood te vervangen zijn belangrijk goedkoper dan bio-ethanol. Er zijn derhalve aanzienlijke subsidies nodig om de vergisting van landbouwgrondstoffen tot alcohol economisch haalbaar te maken. Bio-ethanol uit suikerbieten komt uit kostenopzicht het eerst in aanmerking. Aardpeer biedt in dit opzicht wellicht ook perspectief.

Ook de produktie van stoffen met een hoge toegevoegde waarde zoals enzymen, vitaminen en aminozuren uit landbouwprodukten lijkt niet kansloos.

Samenvattend kan worden gesteld dat de ontwikkeling van de biotechnologie mogelijkheden biedt tot diversificatie van de afzet en daarmee tot verruiming van de vraag naar akkerbouwprodukten. Veel onderzoek naar verbetering van produktieprocessen is nog noodzakelijk om de economische haalbaarheid van genoemde produkties dichterbij te brengen. Op korte termijn (5 à 10 jaar) zal de bijdrage van de biotechnologie aan het oplossen van het overschotprobleem gering zijn; op langere termijn zal het gebruik van agrarische grondstoffen voor industriële produkten vermoedelijk echter economisch de beste oplossing zijn. Daarom is het van belang dat:

- een voorwaardescheppend (EG)-beleid wordt gevoerd (stimulering van onderzoek, bevorderen van goede prijsverhoudingen e.d.);
- de akkerbouw de ontwikkeling via de geëigende kanalen meer stimuleert;

- indien uit haalbaarheidsonderzoek bemoedigende resultaten worden verkregen, planten worden gekweekt met hogere opbrengst aan zetmeel en suiker en lagere produktiekosten.

7.4 Positie van een aantal produkten in de markt

Mede op basis van de in eerdere paragrafen geschetste structuur en ontwikkelingen alsmede de afhankelijkheid van de akkerbouwproduktie van de EG-markt, wordt onderstaand ingegaan op het perspectief van een aantal belangrijke gewassen in de markt.

7.4.1 Granen

Granen waarvan grote overschotten bestaan, vallen onder het EG-marktordeningsbeleid, dat steeds meer gericht zal worden op signalen van de markt. Dit houdt enerzijds in dat gepoogd wordt de overproduktie terug te dringen (minder financieel aantrekkelijk maken) en anderzijds dat mogelijkheden worden gecreeerd om vergroting van de vraag te stimuleren (zie 7.3). Door de gewijzigende prijsverhouding zal de concurrentiepositie van tarwe in de zetmeel- de meel- en veevoederindustrie verbeteren. Daarbij spelen niet alleen de prijsverhoudingen, maar ook de kwaliteit en het kunnen beschikken over grote uniforme partijen een positieve rol. De zomergerst, hoewel geteeld op een betrekkelijk klein areaal, is voor $\pm 1/3$ deel geschikt voor verwerking in de mout- en brouwindustrie. Het is daarbij noodzakelijk dat grote uniforme partijen van een goede kwaliteit worden aangeboden. Het benadrukken van de kwaliteit door de certificatenregeling, zoals deze met ingang van 1985 is ingevoerd voor tarwe en bouwgerst en gescheiden opslag vormen goede afzetstimulansen.

7.4.2 Aardappelen

Onderscheid dient gemaakt te worden tussen zetmeel-, consumptie- en pootaardappelen. Voor de zetmeelaardappelen is de concurrentiepositie als gevolg van het terughoudend prijsbeleid voor granen ongunstig. De mogelijkheid om aardappelzetmeel gedeeltelijk te vervangen door tarwezetmeel zal bij lagere prijzen voor tarwe verschuiven in een voorkeurspositie voor tarwezetmeel.

De toekomst voor de afzet van consumptie-aardappelen lijkt redelijk, doordat de export van consumptie-aardappelen, vooral als voorgebakken produkt nog steeds mogelijkheden biedt voor vergroting.

Het is echter de vraag of door o.a. het prijsbeleid in de EG de dalende tendens van het areaal in de andere lidstaten niet zal worden omgezet in een uitbreiding. Dit zou de Nederlandse positie in deze markt onder druk kunnen zetten. De export van pootaardappelen heeft wellicht nog mogelijkheden. Vooral de monopolierassen vinden in het buitenland goede aftrek.

De huidige export vindt in toenemende mate plaats naar niet-EG-landen (50% van de totale pootaardappelexport). Van belang is dat het huidige hoge kwaliteitsniveau gehandhaafd blijft.

De ziektedruk in de totale aardappelteelt als gevolg van een (te) nauwe vruchtwisseling verdient derhalve veel aandacht.

7.4.3 Suikerbieten

De produktie en afzet van suiker wordt in de EG sterk bepaald door het quota- en prijsbeleid. In de EEG en de wereld is een aanzienlijk suikeroverschot. De druk op de afzetmogelijkheden van suiker wordt o.m. veroorzaakt door de substitutie van suiker door isoglucose in niet EG-landen. Hierdoor nemen de afzetmogelijkheden van EG-suiker op de wereldmarkt af. Op de EG-markt is door de quotering van isoglucose dit substitutieproces in belangrijke mate ingeperkt. Het is nog onduidelijk wat het effect is van het toelaten van kunstmatige zoetstoffen op de vraag naar suiker; niet uitgesloten is dat dit effect relatief klein is.

De afzet van suiker kan positief worden beïnvloed, wanneer door bestaande en nieuwe (bio)technologie het gebruik van suiker als grondstof economisch haalbaar zou blijken te zijn (zie 7.3).

7.4.4 Overige produkten

Van een aantal andere produkten kan de afzet toenemen, als de kwaliteit en verwerking daarvan worden verbeterd. Mogelijkheden daartoe zijn aanwezig bij uien, alhoewel Spanje met een kwalitatief goed produkt een sterke concurrent is.

Door kwaliteitsverbetering van de in Nederland geteelde ui en de toepassing van een goede technologie voor verwerking lijkt een grotere afzet mogelijk en daarmee ook uitbreiding van de uienteelt. Ook voor graszaad lijken er mogelijkheden. Nederland heeft sterke graszaadfirma's die veel graszaad in het buitenland, m.n. Denemarken, laten telen.

Bij verschuivende prijsverhoudingen wordt het mogelijk geacht deze teelt naar Nederland terug te halen. Ook bestaan er wellicht uitbreidingsmogelijkheden voor de teelt van gewassen, waarvan binnen de EG nog tekorten bestaan. Daarbij valt te denken aan de teelt van o.a. droge peulvruchten voor de eiwitvoorziening in de veevoedersector.

Tot slot kan in deze categorie ook de mogelijkheid van de houtproductie genoemd worden. Zowel op de Nederlandse - als Europese markt is er een tekort aan hout en het ziet er niet naar uit dat dit in de nabije toekomst veel zal veranderen. Echter onder Nederlandse omstandigheden is bij de huidige prijsverhoudingen niet te verwachten dat de productie van hout kan wedijveren met de saldo's van andere akkerbouwgewassen

De interne en externe produktie-omstandigheden alsmede een goede bedrijfsstructuur zijn medebepalend voor de concurrentiekracht van de akkerbouw. Wat de produktie-omstandigheden betreft wordt in dit hoofdstuk onder meer aandacht besteed aan het ruimtelijk beleid, de inrichting van het gebied, de watervoorziening, het milieu en de kwaliteit van het eindprodukt. Bij de bedrijfsstructuur wordt ingegaan op de financiering van de grond incl. de pacht en het management.

8.1 Ruimtelijk beleid en inrichting van gebieden

De komende wijzigingen in het EG-markt- en prijsbeleid stellen hoge eisen aan de inventiviteit en het aanpassingsvermogen van de akkerbouwers. Aanzienlijke aanpassingen zullen noodzakelijk zijn en zullen van bedrijf tot bedrijf uiteenlopen omdat elke aanpassing duidelijk beperkingen heeft. Dit geldt zowel voor de mogelijkheden binnen de sector als daarbuiten.

Extensivering kan voor een aantal bedrijven een oplossing betekenen mits de bedrijfsoppervlakte van voldoende omvang is. De mogelijkheden om het areaal te vergroten zijn echter beperkt. Veel bedrijven zullen dan ook mogelijkheden moeten zoeken in verbreding van het bouwplan en/of in diversificatie dan wel in totale omschakeling naar een andere bedrijfstak. Een en ander kan met succes gebeuren wanneer daarvoor een goede infrastructuur (afzet, toelevering e.d.) aanwezig is. Uit dien hoofde zal het aanpassingsproces van gebied tot gebied kunnen uiteenlopen. Van belang is dat in het ruimtelijk beleid voldoende ruimte wordt gegeven om dit te verwachten aanpassingsproces ook mogelijk te maken.

8.1.1 Verkaveling

In een aantal akkerbouwgebieden laat de verkaveling te wensen over. Ook in gebieden waar de verkavelingssituatie thans nog als gunstig wordt beoordeeld kan het verkavelingsprobleem een rol gaan spelen. Via ruilverkaveling kan hierin verbetering worden gebracht.

Bij een slechte verkaveling, waarbij niet al te veel akkerbouwers zijn betrokken, en slechte beperkte cultuur-technische aanpassingen noodzakelijk zijn, kan vrijwillige kavelruil een goede oplossing betekenen. Een voordeel hiervan is dat dit vaak snel kan worden gerealiseerd.

8.1.2 Watervoorziening

Bij exploitatie van het intensieve akkerbouwbedrijf is het nodig over voldoende en kwalitatief goed beregeningswater te kunnen beschikken. De hoger gelegen gebieden en de gebieden met zout en/of brak water verkeren in dit opzicht in een minder gunstige situatie. In deze gebieden verdienen de potentiële zoetwatervoorzieningen de aandacht. Beregening met grondwater is kwalitatief aantrekkelijk wanneer het oppervlaktewater rechtstreeks wordt beïnvloed door Rijn- en Maaswater of door industriële lozingen.

Bij de beheersing van het nitraatgehalte van gewassen kan naast de stikstofbemesting de kwaliteit van het beregeningswater een rol spelen. Deze kan door uitspoeling van meststoffen ongunstig worden beïnvloed. De belasting van grond- en oppervlaktewater dient de komende jaren primair door een aangepaste bemesting te worden teruggedrongen. Ook vanwege het maatschappelijk belang is het nodig uitspoeling te voorkomen. Dit geldt vooral voor bedrijven gevestigd in de omgeving van winplaatsen van drinkwater en kwetsbare natuurgebieden.

8.2 Milieu

Lucht, licht, water en bodem zijn uiterst belangrijke factoren in het agrarisch productieproces. Vermindering van kwaliteit van deze factoren heeft daarop al gauw een ongunstige invloed.

De gevolgen daarvan kunnen zijn: lagere kg-opbrengsten, achteruitgang in kwaliteit van het produkt en/of hogere investeringen om de nadelige effecten van milieuvervuiling te voorkomen.

De hoge bevolkingsdichtheid, de sterk toegenomen economische bedrijvigheid, het hoge consumptiepeil etc. hebben het milieu de laatste 20 á 25 jaar beïnvloed. Ook de akkerbouw ondervindt daarvan nadelige effecten.

Deze schade wordt voor een groot deel door activiteiten van buiten de land- en tuinbouw veroorzaakt, maar ook door eigen activiteiten.

Terugdringing van milieuvervuiling is derhalve ook voor de akkerbouw van belang.

8.2.1 Bodemvruchtbaarheid en gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen

Aan de schadelijke effecten voor de bodemvruchtbaarheid als gevolg van eigen activiteiten en het voorkomen daarvan is in hoofdstuk 6 reeds ruime aandacht besteed, zodat hier grotendeels kan worden volstaan met een verwijzing daarnaar.

Het gebruik van meststoffen dient op de behoefte van de bodem en het gewas te zijn afgestemd. In de (aanstaande) meststoffenwet en de wet bodembescherming zijn bepalingen opgenomen over maximaal toegestane doseringen aan dierlijke en andere organische meststoffen en de perioden van het jaar waarin geen aanwending mag plaatsvinden. Ook de wijze van toedienen zal mogelijk worden geregeld (injectie van drijfmest). Deze wettelijke normeringen zijn niet bedoeld als adviesbasis maar als bovengrens. Met het oog op een goede organische stofvoorziening van de bodem kan de toepassing van dierlijke mest een bijdrage leveren, indien de mest voldoet aan kwaliteitseisen en op het juiste moment ter beschikking staat voor een acceptabele prijs. Om structuurbederf te voorkomen is bij het huidige nauwe bouwplan meer aandacht nodig voor toepassing van droge mest, benutting van oogstresten en de teelt van groenbemesters. Het is belangrijk te zoeken naar betaalbare mineraalarme organische meststoffen.

Ook het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is een voortdurende zorg. Daarbij dient op de eerste plaats te worden opgemerkt dat de beoordeling van deze middelen op milieubelastende effecten door toenemende kennis regelmatig is aangepast. Vervangende methoden en middelen voor bestrijding van ziekte en plagen worden steeds specifiek en minder persistent.

De als notoir persistent te boek staande middelen zijn vrijwel geheel voor landbouwkundig gebruik uitgesloten of zodanig gebonden aan gebruiksregels, dat er geen of nauwelijks belasting van het milieu optreedt. De afwezigheid van residuen op geoogste produkten zal zowel t.a.v. de binnenlandse consumptie als t.a.v. de export uitgangspunt moeten zijn.

Geleide bestrijding (i.p.v. routinematige bespuitingen) zal aan het beheersen van het residueniveau een bijdrage kunnen leveren. Door verbetering van de spuittechniek is het wellicht mogelijk om met kleinere hoeveelheden actieve stof toch hetzelfde gewenste effect te bereiken. Het gebruik van grondontsmettingsmiddelen, vooral de in gasvorm werkende, roept kritische vragen op. Andere maatregelen, zoals gebruik van resistente rassen, bedrijfshygiëne en ruimere vruchtwisseling zullen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen moeten afremmen. Grondontsmetting zal meer als laatste redmiddel achter de hand moeten worden gehouden.

Verzuring van de bodem treedt op als gevolg van bemesting en neerslag van verzurende stoffen uit de atmosfeer hetgeen nadelig voor de bodemvruchtbaarheid. Door de gebruikelijke onderhoudsbekalking wordt de bodemverzuring gecompenseerd.

De bodemvruchtbaarheid kan ook door de aanwezigheid van zware metalen ongunstig worden beïnvloed. Dit geldt trouwens ook voor de gewassen. Uit volksgezondheidsoverwegingen hebben de Ministeries van Landbouw en Visserij en WVC normen geformuleerd voor de toelaatbare gehalten aan cadmium, kwik en lood in een aantal gewassen (tabel 20).

Tabel 20. Normen voor gewassen t.a.v. zware metalen

Gewassen	Max. toegestane mg per kg		
	produkt		
	Cd	Pb	Hg
Aardappelen	0,1	0,2	0,02
Granen	0,15	0,5	0,03
Peulvruchten	0,1	0,3	0,03
Spinazie	0,2	0,3	0,03
Uien	0,1	0,3	0,03

De gehalten aan zware metalen in de bodem zijn in ons land van nature laag. Hier en daar zijn deze door industriële uitstoot via lucht, overstroming en afzetting van vervuild rivierslib, opspuitingen met havenslib aanzienlijk toegenomen. Ook het auto-verkeer draagt daarin bij. In bepaalde situaties worden in de bodem relatief hoge zware-metaalgehalten aangetroffen.

Aangezien de opname van zware metalen door de gewassen wordt bepaald door bodemfactoren als grondsoort, lutumgehalte, humus, zuurgraad, vochtgehalte etc. hangt het van de situatie ter plekke af of teelt slechts onder bepaalde restricties of in het geheel niet meer mogelijk is. In het kader van de Landbouwkwaliteitswet wordt overwogen hiertoe de nodige maatregelen te ontwerpen.

Ook organische meststoffen (o.a. zuiveringsslib en huisvuilcompost) kunnen hier in bijdragen en dienen derhalve te worden vermeden. Naast opname van zware metalen uit de bodem kan er ook direct vanuit de lucht een afzetting op bladeren e.d. plaatsvinden (b.v. in de omgeving van metallurgische bedrijven en langs autosnelwegen). Hiermee zal in bepaalde gevallen rekening moeten worden gehouden.

8.2.2 Afval

Voorkomen moet worden dat restanten van bestrijdingsmiddelen, spuitvloeistof en spoelwater in het oppervlaktewater terecht komen. Door bij de afvoer van spoelwater gebruik te maken van goed gedimensioneerd bezinkbassins kunnen de soms niet geringe heffingen worden vermeden. Leeg fust, gebruikte materialen, zoals plastics, acryldoek e.d. alsmede oogstresten dienen op de juiste wijze te worden opgeruimd. Een landelijke uniforme regeling voor het opruimen van dergelijke restanten kan een punt van overweging zijn.

Mogelijkheden voor recirculatie verdienen eveneens aandacht. Naast compostering van plantaardig afval kan ook worden gedacht aan recycling van plastic. Plastic op basis van polivinylchloride komt hiervoor niet in aanmerking en dient in de akkerbouw niet gebruikt te worden.

8.3 Gezondheid en veiligheid van de werkenden op de bedrijven

Onzorgvuldige toepassing van bestrijdingsmiddelen op gewassen kan de gezondheid van degene, die er mee werken, in gevaar brengen. Ontwikkeling van toepassingsmethoden, die de veiligheid vergroten is in dit verband belangrijk. De effectiviteit van de landbouwveiligheidswet kan worden vergroot door meer aandacht te besteden aan de bewustwording van risico's, die men loopt bij onzorgvuldige toepassing.

8.4 Invloed van produktie-omstandigheden op de kwaliteit van het eindprodukt

Voor de bedrijven en de tak is onder meer de voortbrenging van kwalitatief goede eindprodukten van groot belang. De kwaliteit van het eindprodukt wordt mede door vele interne en externe factoren bepaald, zoals verkaveling, watervoorziening, fysieke en chemische toestand van de grond, bemesting, gebruik van bestrijdingsmiddelen, zure regen en zware metalen op en in de gewassen e.d. Al deze punten, waarop in voorgaande paragrafen nader is ingegaan, verdienen de aandacht van de individuele ondernemer en voorzover het gaat om de oplossing van gemeenschappelijke problemen, ook van de totale sector.

Ook de overheid heeft hierin onder meer een regulerende taak.

De landbouwkwaliteitwet, maar ook de meststoffenwet en de wet bodembescherming zijn daarvan voorbeelden. Deze wetten dienen zowel het landbouw als het algemeen belang.

8.5 Bedrijfsstructuur

De bedrijfsstructuur in de akkerbouw wordt gekenmerkt door een sterke concentratie op enkele gewassen binnen het bouwplan en een relatief groot aantal kleinere bedrijven. Beide kenmerken vormen een toenemend probleem. Aan de bouwplanvernauwing is in hoofdstuk 6 reeds uitvoerig aandacht besteed, met name ook aan de mogelijkheden om de schadelijke effecten van een nauw bouwplan zoveel mogelijk te vermijden. Een voor de handliggende oplossing zou bouwplanverbreding kunnen zijn.

De mogelijkheden daartoe zijn beperkt of uit een oogpunt van rentabiliteit alleen haalbaar bij een aanzienlijke uitbreiding van de bedrijfsoppervlakte.

Het bouwplan versterkt het bedrijfsgrootte- vraagstuk, dat voorts de komende jaren door een meer marktgericht EG-beleid extra wordt aangescherpt.

Wat het bedrijfsgrootte-vraagstuk betreft verkeert de akkerbouw in vergelijking met enkele concurrerende gebieden in Frankrijk, Duitsland en Engeland in een minder gunstige positie. Aanpassingen moeten plaatsvinden om de concurrentie met het buitenland te kunnen volhouden. Voor een deel kunnen die worden gevonden in diversificatie van teelten of volledige omschakeling naar een andere produktietak.

De mogelijkheden daartoe zijn echter beperkt. Ook de mentaliteit en het ontbreken van vakkennis op andere gebieden bij de akkerbouwers kunnen hierbij belemmerende factoren zijn. Het noodzakelijk aanpassingsproces zal door middel van structurele vergroting grotendeels binnen de tak moeten plaatsvinden. Belemmerende factoren zijn vooral de geringe mobiliteit en de financiering van grond.

8.5.1 Mobiliteit van de grond

Reeds eerder is geconstateerd dat de mobiliteit van de grond vooral de laatste jaren betrekkelijk gering is. De te verwachten inkomensontwikkeling op veel kleinere, maar voor een deel ook op de grotere bedrijven zal zodanig onder druk komen dat de betreffende ondernemers voor de keuze komen te staan het bedrijf te beëindigen, het als nevenbedrijf voort te zetten of het bedrijf aanzienlijk aan te passen. De kans dat om welke redenen dan ook wordt gekozen voor eerstgenoemde mogelijkheid zal toenemen. De mate, waarin dit zal plaatsvinden wordt mede bepaald door de werkgelegenheidssituatie buiten de landbouw. De mobiliteit van grond kan worden vergroot door bedrijfsbeëindiging aan te moedigen. De ervaring heeft echter geleerd dat een hiervoor noodzakelijke regeling duur is in verhouding tot de daarmee te bereiken effecten.

Een overweging zou kunnen zijn om deze met name te koppelen aan landinrichtingsgebieden en gebieden met grote structurele problemen in combinatie met het regionaal beleid van het Ministerie van Economische Zaken ter bevordering van de werkgelegenheid in een gebied.

8.5.2 Financieringsvraagstuk

In hoofdstuk 3.3. is ingegaan op de bijzondere problematiek bij de financiering met vreemd vermogen op bedrijven met relatief veel grond en de teruglopende betekenis van het instituut pacht dat van oudsher een belangrijke mogelijkheid biedt om een belangrijk deel van de vermogensvoorziening te realiseren door een financieringsbron met een relatief lage vergoeding.

Tot op heden is de financiering in de akkerbouw geen echt knelpunt geweest.

Door de te verwachte inkomensdaling en de tegelijkertijd groeiende noodzaak om de bedrijfsoppervlakte te vergroten kan de financiering een probleem worden. Het scheppen van gunstige financieringsfaciliteiten door o.a. rentesubsidie, huurkoop e.d. is in het algemeen geen geschikte oplossing, omdat de voordelen daarvan al snel worden doorgegeven aan de verkoper. Ook toepassing van de Wet Agrarisch Grondverkeer moet beschouwd worden als een uiterst middel omdat de mobiliteit van grond daardoor wordt afgeremd.

Het is bovendien van groot belang het instituut pacht weer interessant te maken. Daarbij moet in de eerste plaats worden gedacht aan verhoging van de pacht, maar ook aan mogelijke wijzigingen in de verhouding pachter-verpachter. Een discussie over dit politiek gevoelige onderwerp is dan ook zeer wenselijk.

De akkerbouw wordt gekenmerkt door een in doorsnee gunstige rentabiliteits- en inkomensontwikkeling. Dit geldt met name voor de grotere akkerbouwbedrijven. Verwacht wordt dat deze ontwikkeling de komende jaren onder druk zal komen door problemen die voortvloeien uit de bedrijfsstructuur (o.a. nauw bouwplan en relatief veel kleine bedrijven), een meer marktgericht EG-beleid en de produktie-omstandigheden onder meer in relatie met het milieu. In het voorgaande zijn deze problemen nader geanalyseerd en oplossingsrichtingen aangegeven, die het mogelijk moeten maken om de concurrentiekracht van de Nederlandse akkerbouw te behouden dan wel te versterken. Een gelukkige omstandigheid is dat de oplossingen vrijwel steeds in eenzelfde richting wijzen. Om een voorbeeld te noemen het terugdringen van overschotten van een aantal produkten dwingt min of meer tot een breder bouwplan waarmee tevens een bijdrage kan worden geleverd in de oplossing van de vruchtwisselingsproblematiek.

Vast staat dat de akkerbouw voor een enorme uitdaging staat om de groeiende problemen het hoofd te bieden. Veel zal worden gevraagd van de inventiviteit, flexibiliteit en slagvaardigheid van de ondernemers in de tak, die daarbij in het algemeen kunnen steunen op een goed opleidingsniveau. De wijze waarop de akkerbouwers tot op heden hebben ingehaakt op de hen geboden mogelijkheden geeft vertrouwen in de toekomst van de tak. Voor behoud/versterking van de concurrentiekracht dient de aandacht vooral te worden gericht op:

- kwaliteitsverbetering van de produkten door veel zorg te besteden aan de bodemvruchtbaarheid, bedrijfshygiëne en door het toepassen van geïntegreerde bedrijfssystemen, verbreden van het bouwplan e.d. Hierdoor is het tevens mogelijk ook de nadelige effecten voor het milieu in aanzienlijke mate te voorkomen;
- verbreding van het bouwplan door vervangende gewassen mits de produktie wordt afgestemd op de vraag (uien, graszaad, droge peulvruchten e.d.) en door introductie van nieuwe gewassen gebaseerd op bestaande of te initiëren vraag in de markt.

Ook de teelt van snelgroeiende hout zal in dit kader aandacht moeten krijgen;

- stimuleren van de vraag door ontwikkeling van nieuwe toepassingsgebieden. De vooruitgang in de biotechnologie geeft daartoe mogelijkheden;
- verlaging van de produktiekosten door toepassing van minder intensieve teeltmethoden, vergroting van de bedrijfsoppervlakte, verbetering van de produktie-omstandigheden (o.a. verkaveling, watervoorziening) e.d.;
- verbeteren van het management door ontwikkeling en toepassen van beslissingsmodellen. De automatisering biedt daartoe veel mogelijkheden.

De drie eerstgenoemde aandachtsvelden zijn alleen goed te realiseren als de (collecterende) handel en verwerkende industrie daaraan meewerken. Duidelijk afspraken tussen teler, handel en/of verwerkende industrie zijn nodig om aan de gewenste kwaliteitseisen te kunnen voldoen. Met betrekking tot de introductie van nieuwe gewassen en eventueel toepassen van nieuwe technologieën ligt het initiatief op de eerste plaats bij de verwerkende industrie door onderzoek naar de technische en economische haalbaarheid ervan. Bij gunstige resultaten met name als het gaat om nieuwe gewassen zullen afspraken met telers nodig zijn om eventuele investeringen in nieuwe produktie-eenheden goed te kunnen benutten.

Op bedrijfsniveau staan veel akkerbouwers voor de noodzaak de bedrijfsoppervlakte aanzienlijk te vergroten om ook in de toekomst op redelijke resultaten te kunnen rekenen. De mobiliteit en de financiering van de grond kunnen daarbij aanzienlijke problemen vormen. Van belang is de pacht weer interessant te maken.

Duidelijk is dat er voor de te verwachten nieuwe situatie in de akkerbouwsector niet één algemeen geldende oplossing is. Het zal moeten komen van een scala van aanpassingen die van bedrijf tot bedrijf sterk kunnen verschillen. De gehele verticale kolom zal daaraan moeten werken. Ook in het ruimtelijk beleid dient met deze ontwikkeling rekening te worden gehouden.

Tot slot dient te worden opgemerkt dat het hier gaat om een omvangrijk en ingewikkeld aanpassingsproces waarmee vele jaren zijn gemoeid om dat met succes te kunnen realiseren. Het toekomstig beleid, zowel op EG als op nationaal niveau dient hiermee zo goed mogelijk rekening te houden en te zijn gericht op het scheppen van onderling samenhangende voorwaarden voor de akkerbouw en de handel en industrie.

BEGRIPSOMSCHRIJVINGEN EN AFKORTINGEN

Produktiewaarde. De geldelijke waarde van de voortgebrachte produkten.

Factorkosten. Kosten (beloningsaanspraken van de produktiefactoren arbeid en vermogen vastgelegd in grond, gebouwen en overige kapitaalgoederen. In deze kosten is geen vergoeding begrepen voor bedrijfsleiding.

Non-factorkosten. Kosten van grondstoffen en diensten betrokken van andere sectoren, die in het produktieproces zijn verbruikt (inclusief afschrijvingen).

Netto-toegevoegde waarde (factorenopbrengsten). De opbrengstwaarde van de produktie minus de non-factorkosten.

Standaardbedrijfseenheid (sbe). Eenheid waarin de economische omvang van een agrarisch bedrijf en van de afzonderlijke produktierichtingen binnen een bedrijf wordt uitgedrukt. Een sbe is een gestandariseerde toegevoegde waarde berekend in een basisperiode bij een doelmatige bedrijfsvoering en onder normale omstandigheden.

Hoofd-/nevenberoep. Een hoofdberoepsbedrijf is een bedrijf waarvan het bedrijfshoofd het grootste deel van zijn dagtaak aan het agrarisch bedrijf besteedt.

Onder een nevenberoepsbedrijf wordt zowel verstaan een bedrijf waarvan het bedrijfshoofd twee beroepen uitoefent en daarbij minder dan de helft van zijn dagtaak aan het agrarische bedrijf besteedt als een bedrijf van een rustende land- of tuinbouwer.

AFKORTINGEN

CBS: Centraal Bureau voor de Statistiek

HPA: Hoofdproduktschap voor akkerbouwprodukten

LEI: Landbouw-Economisch Instituut

PA : Produktschap voor Aardappelen

PG : Produktschap voor Granen, Zaden en Peulvruchten

PGF: Produktschap voor Groenten en Fruit

611251F