

**VOORUITZICHTEN VOOR DE LANDBOUW
IN FLEVOLAND NA 2000**

Juni 1990



SIGN: L 27-43
EX. NO: B dupl.
MLV:

Landbouw-Economisch Instituut
Afdeling Structuuronderzoek

REFERAAT

VOORUITZICHTEN VOOR DE LANDBOUW IN FLEVOLAND NA 2000

Wijnen, C.J.M.

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1990

Mededeling 431

ISBN 90-5242-084-X

83 p., tab., fig.

Verkenning van de ontwikkeling van akkerbouw, tuinbouw en veehouderij in Flevoland onder invloed van de verwachte marktverhoudingen bij een verwachte verscherping van het milieubeleid. Ingegaan wordt op mogelijkheden om op bestaande bedrijven de inkomensbasis te verbeteren.

Op basis van de bedrijfsomvang, de leeftijdsopbouw en de opvolgingssituatie is een schatting gemaakt van het aantal bedrijven. In samenhang daarmee is aandacht besteed aan de mogelijkheden tot verdere bedrijfsontwikkeling.

Tenslotte is een aantal aandachtspunten voor het beleid aangegeven.

Landbouw/Tuinbouw/Grondgebruik/Landbouwbedrijven/Flevoland

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Inhoud

	Blz.
WOORD VOORAF	5
SAMENVATTING	7
1. INLEIDING	12
1.1 Achtergrond en aanleiding tot de studie	12
1.2 De onderzoeksvragen	13
1.3 De uitwerking van de vraagstelling	13
1.4 De opbouw van het rapport	15
2. GLOBALE SCHETS VAN DE LAND- EN TUINBOUW	17
2.1 Inleiding	17
2.2 Samenstelling van de produktie	18
2.3 De positie van de diverse sectoren binnen de Nederlandse land- en tuinbouw	19
2.4 Het grondgebruik	20
2.5 Het aantal uitgegeven bedrijven	21
2.6 De land- en tuinbouwbedrijven ingedeeld naar type	22
2.7 De arbeidsproduktiviteit	24
2.8 Regionale verschillen	25
3. DE ONTWIKKELING VAN DE PRODUKTIE IN DE AKKERBOUW-SECTOR	28
3.1 Inleiding	28
3.2 De positie van de akkerbouw ten opzichte van de andere gebieden	30
3.3 Blijven de aardappelen de spil van de akkerbouw	33
3.3.1 Gevolgen van het milieubeleid voor de aardappelteelt	34
3.3.2 Andere maatregelen in verband met het milieu	36
3.3.3 Mogelijke ontwikkeling van de oppervlakte aardappelen	37
3.4 Overige akkerbouwgewassen	38
3.4.1 Suikerbieten	38
3.4.2 De granen	38
3.4.3 Overige marktware akkerbouwgewassen	39
3.5 De verwachte ontwikkeling van het bouwplan	40
4. DE TUINBOUWSECTOR	43
4.1 Inleiding	43
4.2 De opengrondstuinbouw	44
4.2.1 Groenten open grond	44
4.2.2 Bloembollen	45
4.2.3 Fruitteelt	47

INHOUD (vervolg)

	Blz.
4.2.4 De boomkwekerij	48
4.2.5 De veldbloementeel	48
4.3 De glastuinbouw	49
4.4 De toekomstige omvang van de tuinbouw	50
5. DE VEEHOUDERIJSECTOR	53
5.1 Inleiding	53
5.2 De huidige veehouderij	53
5.2.1 De melkveesector	53
5.2.2 Rundvlees en schapen	55
5.2.3 Intensieve veehouderij	56
5.3 De toekomstige omvang van de veehouderij	58
6. ANDERE NIEUWE ACTIVITEITEN	60
6.1 Inleiding	60
6.2 Bewerking van produkten	60
6.3 Milieu-vriendelijke landbouw	60
7. DE ONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN VAN DE BEDRIJVEN	63
7.1 Inleiding	63
7.2 De recente vergroting in de Noordoostpolder	63
7.3 De continuïteitsbehoefte van de bedrijven	65
7.4 Vooruitzichten op bedrijfsvergroting blijven gering	68
7.5 Regionale ontwikkeling	70
8. SLOTBESCHOUWING	73
8.1 Inleiding	73
8.2 Marktontwikkelingen	74
8.3 Milieubeleid	74
8.4 Kwaliteitsbevordering	75
8.5 Bedrijfsstructurele ontwikkelingen	76
8.6 Agribusiness en werkgelegenheid	76
LITERATUUR	80
OVERIGE RELEVANTE LITERATUUR	82

Woord vooraf

In de afgelopen jaren zijn door schaalvergroting, modernisering, intensivering en verbeteringen van de produktietechniek de technische resultaten van de landbouwbedrijven en van de sector als geheel verbeterd. In de komende tijd zal de nadruk in het aanpassingsproces steeds meer gericht worden op de mogelijkheid in te spelen op behoeften vanuit de samenleving. De signalen uit de markt, de beperkingen in verband met het EG-beleid en de voorwaarden waaronder de produktie plaats mag vinden, zullen tot uiteenlopende ontwikkelingsmogelijkheden voor de verschillende categorieën van bedrijven en gebieden gaan leiden.

Ook voor Flevoland, met een gunstiger produktiestructuur dan elders, zullen de gewijzigde produktievoorwaarden tot een herbezinning op de toekomstmogelijkheden kunnen leiden. De invoering van beperkingen ten aanzien van de produktiewijze zal bij veel boeren een gevoel van onzekerheid teweeg kunnen brengen. Dit terwijl de ontwikkelingslijnen in hun gebied eerder, mede door de vormgeving van overheidswege, zo duidelijk leken. Naast beperkingen kunnen er evenwel ook perspectieven worden onderkend.

Het Landbouw-Economisch Instituut heeft dan ook gaarne voldaan aan de vraag van het College van Gedeputeerde Staten van Flevoland om de perspectieven van de land- en tuinbouw in de eerstkomende 15 jaar te verkennen. Het gaat dus over een wat langer tijdstraject dan gebruikelijk. Dit heeft tot gevolg dat de uitkomsten voornamelijk een indicatieve waarde hebben.

Het aangeven van de mogelijke ontwikkelingslijnen zoals dat gebeurt in studies als onderhavige kan bij de verdere meningsvorming op verschillende beslissingsniveaus een belangrijke rol spelen.

Wij hopen dat de uitkomsten van de studie aan de behoefte van de gebruikers tegemoet zullen komen.

De directeur,



J. de Veer

Den Haag, juni 1990

Samenvatting

In de nog jonge provincie Flevoland heeft de landbouw een grote invloed op de inkomensvorming van een naar verhouding groot deel van de bevolking en op de leefbaarheid van het gebied. Naar aanleiding van de verandering in de marktverhoudingen en in het daartoe gevoerde beleid, en met het oog op een verscherping van het milieubeleid, is op verzoek van Gedeputeerde Staten van Flevoland een verkenning verricht naar de mogelijke ontwikkelingen in de land- en tuinbouw in de eerstkomende vijftien jaar.

Op basis van reeds bestaande onderzoeksresultaten is aandacht besteed aan de ontwikkeling van de diverse sectoren, van de bedrijven en van het oudste gebied: de Noordoostpolder.

Binnen de Nederlandse land- en tuinbouw heeft Flevoland een aandeel van ruim 3%, gemeten in sbe 1). De oppervlakte cultuurgrond die 5% van het Nederlandse areaal omvat, wordt overwegend gebruikt voor akkerbouw en zogenaamde grove tuinbouw. De veehouderijsector en de glastuinbouw zijn tot dusverre van geringe betekenis.

Stagnerende akkerbouw

Niettegenstaande de regelmatige uitbreiding van de oppervlakte door uitgifte van gronden aan de landbouwbedrijven in Zuidelijk Flevoland blijft de produktieomvang van de akkerbouwsector vrijwel gelijk. Tegenover een uitbreiding van de oppervlakte consumptieaardappelen stond een vermindering van die van de granen en suikerbieten, terwijl in de afgelopen tien jaar ook het areaal pootgoed iets is verminderd.

Binnen de Nederlandse akkerbouw heeft Flevoland in technisch opzicht een sterke positie. Voor vrijwel alle produkten heeft men een hoger opbrengstniveau. Ook gelet op de uiteindelijke resultaten blijkt de arbeidsopbrengst in Flevoland, ondanks de hogere kosten, belangrijk hoger uit te komen dan de overeenkomstige bedrijven in andere gebieden. In feite weerspiegelt zich in het 25% hogere kostenniveau de kwaliteit van de bedrijfsuitrusting. Het gevolg is evenwel dat men op korte termijn minder flexibel is bij het overgaan op andere produkten dan in andere gebieden.

Blijven aardappelen de spil?

Binnen de akkerbouw vormt de aardappelteelt de spil. Flevoland heeft voor de poot- en consumptieaardappelen een sterke po-

1) Voor het begrip sbe zie 2.1.

sitie opgebouwd. Op de landbouwbedrijven die zijn uitgegeven aan boeren en tuinders neemt de teelt een vrijwel niet te verhogen aandeel in. Men heeft een gunstige uitrusting voor deze teelt en er vinden vooral in de pootgoedteelt vernieuwende activiteiten plaats. De plaatselijke handelshuizen begeleiden deels de teelt en verzorgen de export van pootaardappelen. Een voortzetting van de teelt op basis van de huidige verhoudingen is bij de van kracht wordende milieumaatregelen niet mogelijk. De nauwe rotatie kan binnen tien jaar vastlopen omdat grondontsmetting niet meer zal kunnen worden benut bij het telen van de niet-resistente rassen. Om het areaal aardappelen en daarmee ook de positie van Flevoland op dit gebied te behouden is het beschikbaar komen van AM-resistente rassen van groot belang. Tegen de achtergrond van een verwachte uitbreiding van de vraag naar pootaardappelen is naast ruilen van grond bovendien een verdringing van consumptie-aardappelen door pootaardappelen nodig. Van belang is een extra zorg voor de pootaardappelen om het kwaliteitsniveau te behouden; zeker als men niet meer mag beschikken over de thans gebruikte chemische middelen.

Voor de andere akkerbouwprodukten, als granen en suikerbieten, wordt vanwege de marktsituatie een teruggang van de produktiebehoefte verwacht; ook Flevoland zal daaraan een bijdrage leveren.

Bij de toekomstige omvang van de oppervlakte akkerbouwgewassen dient rekening te worden gehouden met een uitbreiding van de oppervlakte die door de particuliere bedrijven wordt geëxploiteerd. De oppervlakte van boeren en tuinders wordt intensiever gebruikt dan die van de overheid. Op basis van het geldende plan verwachtte de Directie Flevoland vanaf 1989 nog circa 4000 ha grond uit te geven aan individuele bedrijven.

Daarenboven zou bij een eventueel definitief voor agrarisch gebruik bestemmen van de huidige voor de landbouw in gebruik zijnde grond nog een belangrijke uitbreiding van de landbouwproduktie kunnen worden verkregen. Zo'n planologische wijziging zou plaats kunnen vinden als er minder grond nodig zou zijn voor de woningbouw. De vergrote oppervlakte voor de akkerbouwbedrijven is vooral van belang met het oog op de uitbreidingsbehoefte van de aardappelteelt.

De tuinbouw als snelle groeier

De recente groei van de produktie van Flevoland is voornamelijk een gevolg van de uitbreiding van de tuinbouwproduktie. De bloembollensector, de boomkwekerij, de glasbloemen en potplantenteelt namen sterk in omvang toe. Daarentegen stagneerde de fruitteelt. In de Noordoostpolder werden oudere boomgaarden gerooid. De glasgroentesector bleef zeer beperkt.

Op grond van de verwachte afzetgroei en de beperkte uitbreidingsmogelijkheden in de concentratiegebieden in Nederland door de milieuvoorschriften, mag een verdere groei van de tuinbouw in

Flevoland worden verwacht. Dit biedt niet alleen mogelijkheden om de infrastructuur te versterken, maar kan een bijdrage leveren aan de oplossing voor het bedrijfsgrootte-probleem op de huidige kleinere akkerbouwbedrijven. De verminderde inkomensrol van de granen en mogelijk ook van de suikerbieten kan daarmee deels worden gecompenseerd.

De verdere groei van de glastuinbouw en van de fruitteelt hangt nauw samen met projectmatige vestigingen. Met name voor de glasbedrijven in de huidige oude centra kan hervestiging in Flevoland een aantal voordelen in de investeringssfeer bieden. De mogelijke nadelen van de kleine omvang van de huidige centra kunnen juist door versterking en vergroting worden opgevangen.

Bescheiden positie van de veehouderij

De melkveehouderij is alleen op daartoe uitgegeven bedrijven tot ontwikkeling gekomen. Na de ontmenging van aanvankelijk gemengde bedrijven met akkerbouw en melkveehouderij is laatstgenoemde sector vrijwel alleen nog aanwezig op gespecialiseerde bedrijven met grote eenheden. Deze bedrijven zijn echter zeer sterk door hun moderne bedrijfsvoering met een hoge melkgift per koe. De introductie van de superheffing heeft tot een beperking van de groei mogelijkheden van de melkveehouderij geleid en het beëindigen van minder grote eenheden gestimuleerd. Als gevolg van de overwegende pachtsituaties was het tot voor kort moeilijk in de omgeving melkquotum te verwerven. Bij het losser worden van de binding van de quota aan de grond zullen de verschuivingsmogelijkheden worden vergroot hetgeen het op peil blijven van de melkveehouderij bevordert.

Voor de ontwikkeling van de rundveemesterij en de schapenhouderij zijn tot dusverre slechts geringe aanzetten aanwezig. Deze ontbreken vrijwel geheel voor de intensieve veehouderij. Dit ondanks de beperkingen die deze sector elders krijgt opgelegd en ondanks de nog steeds redelijke marktverwachtingen. De introductie van niet aan grond gebonden veehouderij wordt beperkt door het ontbreken van ervaring met deze sector zowel bij de boeren als bij het plaatselijk bedrijfsleven. Verder vormt de pacht van de gebouwen een beperking. Om de nadelen van de intensieve veehouderij buiten de huidige centra te beperken en een voldoende voorzieningsniveau tot stand te brengen is een uitbreiding van deze sector vereist. Omdat bij de huidige ondernemers onvoldoende ervaring is om met deze sector te beginnen zou het projectsgewijs vestigen van veehouders van elders de impasse kunnen doorbreken, mocht dit wenselijk worden geacht.

De waardetoevoeging op bestaande bedrijven

Voor de voortgebrachte produkten kan getracht worden om een hogere waarde te verkrijgen door deze te bewerken of verwerken of door het toepassen van een andere produktiemethode. Gezien de

gunstige uitrusting van de bedrijven qua grond, gebouwen en arbeid zijn er mogelijkheden om daardoor de inkomensbasis te verbreden. Bovendien kan de herkenbaarheid van de produkten worden vergroot.

Voor de biologisch-dynamische en de ecologische landbouw biedt Flevoland aanmerkelijk betere mogelijkheden dan andere gebieden. Men beschikt er reeds over een centrum, men heeft er relatief schone grond en het is gemakkelijker dan elders om binnen het gebied een zonering van verschillende produktiewijzen toe te passen.

Sterke kanten van de bedrijfsstructuur

De bedrijven in Flevoland zijn veelal gespecialiseerd op akkerbouw en diverse opengronds tuinbouwteelten. Op veel van de aanvankelijk gemengde bedrijven heeft zich een heroriëntatie voltrokken. De melkveehouderij is daarbij veelal verdwenen. Een deel van de aanvankelijk kleine bedrijven is vergroot door intensivering of door oppervlakte-uitbreiding. Evenals elders in den lande werden kleine bedrijven opgeheven. In vergelijking met de landelijke verhoudingen zijn er weinig kleine en veel middelgrote bedrijven. Op de naar type vergelijkbare bedrijven heeft men een belangrijk grotere oppervlakte, terwijl het grondgebruik intensiever is. Eveneens heeft men per arbeidskracht een belangrijk gunstiger produktieomvang.

Vertraging in de vermindering van het aantal bedrijven

In de loop der jaren zijn door de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders bijna 3000 bedrijven aan particulieren uitgegeven. In 1988 waren er ruim 2600 bedrijven volgens de landbouwtelling. Evenals op het oude land neemt het aantal bedrijven af. Gedurende de afgelopen tien jaar liep het aantal kleine bedrijven in de Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland onder meer door beëindiging van de beroepsuitoefening per saldo met 7% terug. Met name in de Noordoostpolder heeft zich reeds een herstructureeringsproces voltrokken dat enkele jaren geleden werd versneld door de wijziging van de pachtwet. Door de beëindiging van de pachtovereenkomst bij de 65 jarige leeftijd kwamen daar veel bedrijven vrij. De oorspronkelijke bedrijfshoofden zijn inmiddels vrijwel allen opgevolgd, hetgeen tot een sterke verjonging heeft geleid. Slechts een gering aantal van de huidige bedrijfshoofden is 50 jaar of ouder. Een zeer groot deel van deze ouderen heeft een opvolger waardoor de kans op het vrijkomen van bedrijven beperkt is. In het gunstigste geval zou daardoor over een langere termijn gezien (tot 2005) de gemiddelde bedrijfsoppervlakte in Flevoland kunnen toenemen van gemiddeld 32 tot 42 ha. Ter vergelijking kan worden vermeld dat in de afgelopen periode in een gelijke tijdsspanne de oppervlakte van de bedrijven in de Noord-oostpolder toenam van 22 tot 26 ha.

Ontwikkelingsmogelijkheden van veel bedrijven beperkt

Op basis van de huidige produktieomvang in sbe blijkt dat circa 12% van de hoofdberoepsbedrijven te klein is om in normale omstandigheden een bestaan te bieden. Rond 15% van de bedrijven dreigt in een gevarenzone te komen waarbinnen de levensvatbaarheid niet is verzekerd. De voortzetting van de kleinere bedrijven wordt voorts bemoeilijkt doordat uitbreiding van de oppervlakte bij het geldende uitgiftebeleid, op eigendomsbasis, moet worden gerealiseerd. Met de erfpachtsontwikkeling in de voorbije jaren geeft dit een zware last voor de overnemers. Intensivering van het grondgebruik, of uitbreiding van de veehouderij zoals eerder plaatsvond binnen het bestaand bedrijf is inmiddels beperkt. Voor een deel van de bedrijfshoofden en ook van de opvolgers komt de vraag op of een nevenberoep te combineren is met het handhaven van een te klein akkerbouwbedrijf.

Oplossingen vragen bijstelling van het beleid

Flevoland is een gebied waar de overheid bij de vormgeving een zeer dominante rol vervult. Mogelijkheden om op bedrijfsniveau de inkomensbasis te verbeteren worden veel sterker dan elders bepaald door de regelgeving van de overheid. De hoeveelheid beschikbare grond voor verplaatsing van onder andere ruimtelijk krapzittende tuinbouw- en intensieve veehouderijbedrijven en ook de wijze waarop de vrijkomende bedrijven worden heruitgegeven zijn hierbij van groot belang. De projectgewijze introductie van andere inkomensbronnen als de intensieve veehouderij, intensieve en alternatieve teelten zou onder bepaalde voorwaarden waarbij rekening wordt gehouden met de ruimtelijke situering en de milieugevolgen, in gang kunnen worden gezet om de inkomensbasis van de overige bedrijven en van het gebied te versterken. De agribusinessactiviteiten kunnen er door worden uitgebreid hetgeen de werkgelegenheid ten goede komt.

1. Inleiding

1.1 Achtergrond en aanleiding tot de studie

De provincie Flevoland, de jongste Nederlandse provincie, werd op 1 januari 1986 gevormd. Er is een groeiende bevolking: Op 1 januari 1988 waren er 194000 inwoners. Deze wonen voornamelijk in enkele grote stedelijke concentraties en voorts in de dorpen en in woningen en boerderijen die verspreid liggen in het landelijk gebied. Van de totale bevolking neemt de beroepsbevolking een relatief groot aandeel (43% tegen landelijk 39%) in. Circa 80.000 mannen en vrouwen waren op 1 januari 1988 in de diverse maatschappelijke sectoren werkzaam. De plaats van de land- en tuinbouw met circa 6.200 werkzame personen is op het eerste gezicht erg bescheiden voor een gebied met een landelijk karakter en aanvankelijk met een vrijwel uitsluitend agrarische signatuur. Landelijk is het aandeel van de landbouw in beroepsbevolking echter nog kleiner (Landbouw, 1988).

Men dient evenwel te bedenken dat Flevoland een gebied is dat in verschillende opzichten in een opbouwfase verkeert. Dit uit zich niet alleen in de land- en tuinbouw waarin na de drooglegging en ontginning nog steeds bedrijven aan ondernemers worden uitgegeven. Ook in andere sectoren tekent zich nog de opbouwfase af. Grote aantallen jongeren hebben zich er gevestigd, maar vinden hun werkkring deels buiten de provincie. Het geboortecijfer is belangrijk hoger dan het landelijke. Vanuit een oorspronkelijk overwegend agrarisch gebied ontstaat een gebied met een eigen dynamiek. Het landbouwpotentieel kan daarin een belangrijke plaats innemen. Als een van de stuwende bedrijfstakken kan de landbouw in de ruimste zin mede bepalend zijn voor het activiteitsniveau.

De recente inrichting kan daarbij een voordeel bieden. Beperkingen van allerlei aard zoals die op het oude land gebruikelijk zijn, behoeven in het modern ingerichte gebied geen rol te spelen. Zelfs de boeren en tuinders die zich in Flevoland hebben gevestigd vormen in bepaalde opzichten een selectie van de agrariërs die Nederland in de afgelopen veertig jaren heeft gekend. De kans en de mogelijkheden op vernieuwende activiteiten binnen de bedrijven lijkt daardoor in elk geval groter dan elders. In de akkerbouw- en melkveesector waren de bedrijven in Flevoland lange tijd de toplaag van wat er in Nederland aanwezig was (Constandse, 1988).

De ontwikkelingen van de landbouw in EG-verband roepen evenwel de vraag op, welke mogelijkheden er op termijn zullen zijn voor de landbouw in Nederland en daarmee ook voor die in Flevoland. De ontwikkeling van de markt en de beperkingen als gevolg van het milieubeleid zullen ook de tot dusverre als modern be-

schouwde landbouw niet onberoerd laten. Dit kan gevolgen hebben voor het gebied, waarin belangrijke andere bevolkingsgroepen voor hun bestaan afhankelijk zijn van de ontwikkeling van de landbouw. Dit geldt eveneens voor de leefbaarheid in diverse kleine kernen. Zonder de agrarische basis is het moeilijk om de voorzieningen te handhaven dan wel uit te bouwen.

1.2 De onderzoeksvragen

Tegen die achtergrond heeft het College van Gedeputeerde Staten van Flevoland gevraagd om inzicht te verkrijgen in:

- de veranderingen in de omvang en samenstelling van de landbouwproductie over een wat langere termijn. Overeenkomstig de LEI-studie "De Nederlandse landbouw na 2000" (Douw et al., 1987) wenst men daarin ook de ontwikkelingen onder invloed van het gewijzigde, meer marktgerichte EG-beleid te kunnen herkennen. Verder zou ook het milieubeleid gericht op de beperking van emissies van invloed kunnen zijn op de landbouw in Flevoland. Met name de intensief bedreven teelten in de akkerbouw en tuinbouw zouden daarvan mogelijk gevolgen kunnen ondervinden. Anderzijds kunnen de beperkingen in overig Nederland kansen bieden voor Flevoland;
- de veranderingen in de aard en omvang van agrarische bedrijven zowel in Flevoland als in de Noordoostpolder en hun invloed op de bestaansmogelijkheden van de individuele bedrijven. Betekent een wijziging van de produktiewijze en -samenstelling dat het aantal bedrijven nog verder terug zal lopen?

De beantwoording van deze vragen dient aanknopingspunten te bieden voor het beleid van het provinciaal bestuur. Maatregelen gericht op bepaalde ontwikkelingen zouden daardoor beter onderbouwd kunnen worden en verder zou richting kunnen worden gegeven aan bepaalde initiatieven ter bevordering van de economische activiteiten. Er is bewust gestreefd naar een beperkt onderzoek met een verkennend karakter. Het gaat daarbij voornamelijk om de bestudering van ontwikkelingen in de landbouwsector, terwijl aan de toelevering en verwerking alleen aandacht zal worden besteed voor zover de landbouwactiviteiten daarop van invloed zullen zijn.

1.3 De uitwerking van de vraagstelling

Er is gebruik gemaakt van reeds beschikbare gegevens en uit andere onderzoeken verkregen inzichten. Uitgegaan is van de mogelijkheden en omstandigheden in Flevoland zonder dat uitvoerig aandacht kon worden besteed aan de kenmerken van andere productiegebieden. De termijn waarbinnen de onderzoeksvragen beantwoord dienden te worden, liet niet toe dat voor de beantwoording speci-

fieke gegevens van de bedrijven konden worden verzameld.

Vanwege de relatief lange periode waarover de ontwikkelingen dienen te worden gezien, draagt de studie een verkennend karakter. De verkenning omvat naast de schatting van de ontwikkeling van de produktie op een nog aan individuele bedrijven uit te geven oppervlakte grond, ook een raming van het aantal bedrijven. Bij de schatting van de produktie is uitgegaan van de veronderstellingen over de marktontwikkeling zoals gehanteerd in de eerdergenoemde studie van Douw et al. Uitgangspunt daarbij is dat de behoefte aan landbouwprodukten uiteindelijk de omvang en samenstelling van de produktie zal bepalen. In aansluiting op de thans geproduceerde hoeveelheid en het daartoe benodigde aantal hectare en het aantal dieren wordt een schatting gemaakt van het verwachte aantal waarbij rekening is gehouden met de ontwikkeling van de produktiviteit. Voor de benadering van de toekomstige hoeveelheden voor Flevoland is in eerste instantie uitgegaan van een evenredige ontwikkeling van de produktietoename of -vermindering. In aansluiting daarop wordt gezien in hoeverre per produkt of produktgroep voor Flevoland een afwijking waarschijnlijk wordt geacht. Daarbij is rekening gehouden met het reeds in werking gezette milieubeleid en met voornemens zoals vermeld in de Structuurnota Landbouw van het Ministerie van Landbouw.

De precieze uitwerking van het milieubeleid op de ontwikkelingsmogelijkheden in de huidige produktiegebieden is nog onzeker. Op dit punt is daarom volstaan met een globale aanduiding van de mogelijke belangstelling vanuit deze gebieden. Immers de combinatie van diverse beleidsvoornemens heeft nog niet geleid tot een pakket van maatregelen waarin de verschillende doelstellingen zijn geïntegreerd op gebiedsniveau.

Voor de sectoren akkerbouw, tuinbouw en veehouderij en de daarbinnen voorkomende produktgroepen, zullen de sterke en zwakke kanten binnen de Nederlandse situatie worden gezien. Daarbij zal worden gelet op de huidige omvang van de sector, de recente groei en de verdeling over de verschillende categorieën van bedrijven. Met het oog op de groei en ontwikkelingsmogelijkheden zal zo mogelijk aandacht worden gegeven aan de rentabiliteitsverschillen en aan de alternatieven die zich met betrekking tot bepaalde produktiesectoren voor kunnen doen. Bij het bepalen van het produktievolume zal de ruimte in de vruchtwisseling een belangrijke rol gaan spelen. Daarnaast worden andere maatregelen vanwege het milieu in beschouwing genomen.

Op de bedrijfsniveau zal worden gelet op de organisatie van de produktie, de uitrusting van de bedrijven, de kwaliteiten en interesse van de bedrijfsleiding. Toch wordt bij de bepaling van de omvang van de produktie niet zonder meer uitgegaan van de beschikbaarheid van de produktiemiddelen en de inkomensbehoefte van de individuele bedrijven. Dit is slechts het geval als er aan een dergelijke produktie een behoefte is vanuit de landelijke optiek.

Verder dient de aanwezigheid van de toelevering van diensten en grondstoffen een rol te spelen. De toegang tot bepaalde afzet-

en verwerkingsvoorzieningen kan een stimulans voor de produktie vormen. Vanwege de speciale functie die Flevoland ten behoeve van de Nederlandse land- en tuinbouw heeft vervuld zal voor de daar nog niet sterk vertegenwoordigde sectoren worden aangegeven in hoeverre ook hervestiging van bedrijven uit andere gebieden bij kan dragen tot een ontwikkeling van de produktie. Niet alleen is daarbij de benutting van de nog niet uit gegeven gronden met bestemming landbouw van belang. Bij wijze van variant is bepaald welke veranderingen er verwacht mogen worden als een groter areaal dan thans voor de landbouw bestemd, beschikbaar kan blijven. Globaal genomen gaat het om een voortgezette uitgifte van circa 4000 ha en eventueel nog een extra areaal van 8000 ha.

In aansluiting op de sectoren wordt aandacht besteed aan andere mogelijkheden om binnen de bestaande bedrijven een betere inkomensbasis te verkrijgen. Dit betreft onder meer de verwerking van produkten op het eigen bedrijf en de milieuvriendelijke landbouw.

De ontwikkelingen in het aantal bedrijven en van de bedrijfsstructuur zullen worden geanalyseerd aan de hand van de jaarlijkse landbouwtellingen sinds 1978. Op basis van de leeftijdsopbouw van de bedrijfshoofden en de opvolgingssituatie wordt een schatting gemaakt van het toekomstig aantal bedrijven. Deze uitkomst zal vervolgens worden geconfronteerd met de ontwikkeling van de produktie, zodat de ruimte voor produktievergroting per bedrijf kan worden aangegeven.

Speciale aandacht zal worden gegeven aan de ontwikkelingsmogelijkheden van de bedrijven. Onder invloed van de opeenvolgende veranderingen in het uitgiftebeleid treedt er verandering op in de rechtsvorm van het grondgebruik. Met name de verschuiving van pacht naar erfpacht nieuwe stijl en naar eigendom kan een nieuw knelpunt gaan vormen bij de verdere ontwikkeling van de bedrijven en bij de financiering van de bedrijfsovername. Ook de keuze van voortzetting van het bedrijf als nevenbedrijf zal daarbij aan de orde komen. Voor zover het nodig en ook mogelijk is zal aan de ontwikkelingen in de Noordoostpolder speciale aandacht worden gegeven.

1.4 De opbouw van het rapport

In het vervolg van dit rapport wordt eerst een globale schets van de land- en tuinbouw in de provincie gegeven (hoofdstuk 2). Dit biedt de mogelijkheid van na de globale typering van de produktie van het grondgebruik en van de bedrijven nader in te gaan op een aantal facetten van de belangrijkste produktiesectoren. In hoofdstuk 3 wordt aandacht besteed aan de akkerbouwsector. In de hoofdstukken 4 en 5 komen vervolgens de ontwikkelingen in de tuinbouw- en in de veehouderijsector aan de beurt.

In aansluiting op de sectoren wordt aangegeven welke andere mogelijkheden in beschouwing kunnen worden genomen om de inkomensbasis te vergroten (hoofdstuk 6).

Daarna wordt ingegaan op de ontwikkeling van de bedrijven waarbij de omvang van de sectoren als begrenzing kan worden beschouwd. In hoofdstuk 7 komen ook de mogelijkheden voor de bedrijfsontwikkeling aan de orde. In de slotbeschouwing worden onder andere gevolgen van de ontwikkelingen in de markt en in het milieubeleid nader belicht. Verder komen de gevolgen voor de bedrijfsstructuur en voor de agribusiness als geheel aan bod.

2. Globale schets van de land- en tuinbouw

2.1 Inleiding

De landbouw in Flevoland wordt bedreven in drie polders, (de Noordoostpolder, Oostelijk Flevoland en Zuidelijk Flevoland), die in de voormalige Zuiderzee zijn gevormd. De gronden die in de afgelopen 47 jaar voor de agrarische produktie in gebruik zijn genomen, zijn door de zee gevormde afzettingen. Het overgrote deel van de bodem bestaat dan ook uit zeeklei. Deze verschilt echter aanzienlijk in gebruiksmogelijkheden als gevolg van de zwaarte van de bouwvoor. Vooral de gronden in de Noordoostpolder bestaan voor een belangrijk deel uit lichte klei en zavel. De beide andere polders hebben dooreengenenomen wat zwaardere gronden.

Het areaal dat bij de land- en tuinbouwbedrijven in gebruik is, omvatte in 1988 circa 98.000 ha. Van het landelijk areaal cultuurgrond ligt 5% in Flevoland, van de zeekleigronden ligt circa 20% in deze provincie.

Na Utrecht heeft Flevoland het kleinste areaal landbouwgrond, maar de oppervlakte van Limburg en ook Zeeland is maar weinig groter.

De uitgifte van boerderijen is gestart in de Noordoostpolder in 1947. In de daarop volgende tien jaar zijn er ruim 1800 bedrijven uitgegeven. Gezamenlijk hadden deze een oppervlakte van circa 40.000 ha. De uitgifte in Oostelijk Flevoland begon omstreeks 1963. In totaal werden daar 850 bedrijven uitgegeven. Deze hadden eveneens een gezamenlijke oppervlakte van 40.000 ha. Anders dan in de NOP waar de bedrijven in pacht werden uitgegeven waardoor de gebouwen een bepaalde uniformiteit hebben, zijn in Oostelijk Flevoland veel bedrijven in erfpacht uitgegeven. De erfpachter diende dan zelf voor de gebouwen te zorgen, hetgeen een grotere diversiteit heeft gegeven.

Het uitgiftebeleid van het Ministerie van Financiën wordt uitgevoerd door de Directie Flevoland die ressorteert onder het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Vanaf 1978 is de uitgifte voortgezet in Zuidelijk Flevoland. In 1988 waren hier volgens de landbouwtelling 279 bedrijven gevestigd met in totaal 23.000 ha cultuurgrond. Hieronder zijn eveneens begrepen de overheidsbedrijven met een gezamenlijke oppervlakte gronden voor uitgifte en ontginning die in dat jaar van 11.700 ha bedroeg. Het uitgiftebeleid van de Rijksoverheid omvatte in de periode 1978-1990 de jaarlijkse overdracht van gemiddeld circa 1000 à 1300 ha. Verder worden bedrijven uitgegeven door de gemeenten Lelystad en Almere. Sinds 1987 zijn daar in het kader van projectvestigingen bedrijven uitgegeven.

In dit hoofdstuk wordt een globale schets gegeven van de land- en tuinbouw in de provincie. Er wordt een beeld gegeven van

de omvang en samenstelling van de produktie en wordt aangegeven welke gedeelte van de Nederlandse produktie er voorkomt. Verder wordt ingegaan op het aantal uitgegeven bedrijven, op de aard en omvang aantal van de bedrijven en op de regionale verschillen. Speciale aandacht zal worden besteed aan de Noordoostpolder; vanwege de in dit gebied bestaande kleinschalige bedrijfsstructuur.

Als maat voor de produktieomvang van een bedrijf of van een produktierichting wordt gebruik gemaakt van de standaardbedrijfs-eenheid (sbe). Een sbe is een eenheid gestandariseerde netto-toegevoegde waarde; dat wil zeggen berekend in een basisperiode bij een doelmatige bedrijfsvoering en onder normale omstandigheden. Voor de gebruikte sbe-normen wordt verwezen naar landbouwcijfers. Gebruik is gemaakt van de door het CBS toegekende voor betreffende jaren geldende normen.

2.2 Samenstelling van de produktie

Van de totale land- en tuinbouwproduktie in Flevoland is bijna de helft afkomstig van de akkerbouw. Daarnaast is de tuinbouw van groot belang met 35% van de produktieomvang. De veehouderij neemt binnen het totaal slechts 16% van de produktie in.

Bij de verdeling van de produktiecapaciteit is uitgegaan van de inventarisatiegegevens van de bedrijven die worden geregistreerd bij de Landbouwtelling. Voor de vergelijking in de tijd zijn de gewassen omgerekend met dezelfde normen (sbe's) en is uitgegaan van de toedeling waarbij de akkerbouwmatig geteelde tuinbouwgewassen zoals uien, conservenerwten en -bonen tot de tuinbouw zijn gerekend.

Tabel 2.1 De ontwikkeling van de produktiecapaciteit in sbe per sector in de periode 1978-1988 in Flevoland

Produktiesector	1978	1985	1988
Akkerbouw	377.000	386.000	382.000
Tuinbouw	178.000	233.000	270.000
Veehouderij	120.000	130.000	126.000
Totaal	675.000	749.000	778.000

De landbouw in Flevoland kende evenals die in Nederland een regelmatige groei in de voorbije decennia. Het hogere groeitempo in Flevoland is niet alleen een gevolg van de regelmatige toename van de oppervlakte, maar vooral de intensivering van het grondgebruik droeg daaraan bij. Vooral de tuinbouwsector is spectaculair gegroeid. Dit blijkt uit tabel 2.1. De bijdrage hieraan

door de vestiging van glastuinbouwbedrijven was nog slechts bescheiden, veel meer ging het om de opengrondsteelten.

2.3 De positie van de diverse sectoren binnen de Nederlandse land- en tuinbouw

Van de totale produktie op de Nederlandse land- en tuinbouwbedrijven wordt ruim 3% voortgebracht op bedrijven in Flevoland (zie tabel 2.2).

Op het eerste gezicht is het aandeel in de Nederlandse toegevoegde waarde klein voor een relatief groot gebied. Circa 5% van de oppervlakte cultuurgrond komt in Flevoland voor. Dit verschil is een gevolg van het vrijwel ontbreken van de belangrijke Nederlandse sectoren als de veehouderij en de glastuinbouw. Daarentegen hebben akkerbouw en de tuinbouw in de opengrond een groter aandeel met - in sbe gemeten - respectievelijk 12% en 6% van deze Nederlandse sectoren. Naast de akkerbouw is de tuinbouw in de opengrond een belangrijke produktiesector geworden. Fruit,

Tabel 2.2 Overzicht van enkele kenmerken voor de betekenis van de land- en tuinbouwproduktie in Flevoland binnen de Nederlandse landbouw in 1988

Kenmerk	Aantal in Flevoland	Aandeel van Nederland
Totale produktie (sbe)	778.000	3%
Hoofdberoepsbedrijven	2.542	2%
Cultuurgrond (ha)	98.262	5%
Markt. akkerbouwgewassen (ha)	65.850	12%
waaronder:		
granen (ha)	21.528	11%
pootaardappelen (ha)	7.087	25%
consumptieaardappelen (ha)	14.545	24%
suikerbieten (ha)	16.440	13%
overige akkerbouwgew. (ha)	6.267	8%
Tuinbouwgewassen + totaal (ha)	15.000	13%
waaronder:		
fruitteelt (ha)	2.109	10%
bloembollen (ha)	1.491	9%
akkerbouwmatig geteelde groenten (ha)	6.842	33%
ov. groenten in opengrond (ha)	4.198	10%
boomkwekerij gewassen (ha)	350	4%
Melk- en kalfkoeien	27.019	1%
Arbeidskrachten:		
mannen	4.679	2%
vrouwen	1.414	1%

bloembollen en groenten voor de conservenindustrie worden in belangrijke mate in Flevoland geteeld. Van bepaalde produkten zoals bloembollen is het aandeel van Flevoland groter dan uit tabel 2.2 blijkt. Elders gevestigde bedrijven telen bollen op grond van bedrijven in de provincie. Met een omvangrijk areaal pootaardappelen gaat het om het hoogwaardig deel van de akkerbouwmatig geteelde Nederlandse produkten.

2.4 Het grondgebruik

Als gevolg van de recente inrichting wordt de landbouw in Flevoland bedreven op goed verkavelde gronden. Ook de ontwatering en watertoevoer naar de percelen zijn relatief goed geregeld. De oppervlakte cultuurgrond wordt voor vier vijfde beteeld met akkerbouwgewassen. Circa 13% van de oppervlakte is als blijvend of tijdelijk grasland in gebruik en 8% wordt beteeld met tuinbouwgewassen. In deze oppervlakte cultuurgrond zijn ook de gronden opgenomen voor uitgifte en ontginning in gebruik bij de Directie Flevoland (zie tabel 2.3).

Tabel 2.3 Procentuele verdeling van het grondgebruik naar type per deelgebied in 1988

Type grondgebruik	Noordoost- polder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland	Flevoland totaal
Bouwland	74	81	82	79
Blijvend grasland	3	5	4	4
Tijdelijk grasland	10	7	11	9
Tuinland	13	7	3	8
Totaal	100	100	100	100
in ha	38.652	36.525	23.085	98.262

Binnen een vrijwel gelijk gebleven oppervlakte neemt het aandeel van het grasland af. In de periode 1983-1988 nam het grasland met gemiddeld 1% per jaar af. De vermindering had zowel betrekking op het blijvend als op het tijdelijk grasland. Opmerkelijk is daarbij dat het blijvend grasland nog slechts 30% van de totale oppervlakte grasland inneemt. Op een klein deel van de oppervlakte cultuurgrond is dus de omzetting van grasland in andere vormen van grondgebruik niet mogelijk of heeft niet plaats gevonden. Vooral in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland is het blijvend grasland verminderd in de voorbije jaren. In de Noordoostpolder was deze oppervlakte reeds eerder van beperkte omvang.

De vermindering van de oppervlakte grasland heeft niet ge-

leid tot een grotere oppervlakte bouwland. Deze oppervlakte was in 1988 eveneens kleiner geworden dan die in 1983. Wel wordt in de voederbehoefte voorzien door een uitbreiding van de oppervlakte snijmais. De oppervlakte tuinland nam wel toe. Vooral in de Noordoostpolder heeft de tuinbouw een relatief belangrijk aandeel in het grondgebruik.

2.5 Het aantal uitgegeven bedrijven

Bij de landbouwtelling in 1988 waren er in Flevoland ruim 2600 geregistreerde bedrijven. Vrijwel al deze bedrijven worden geëxploiteerd door boeren en tuinders die hun hoofdberoep in de landbouw hebben. In vergelijking met de landelijke situatie zijn er in Flevoland vrijwel geen nevenbedrijfjes. Veel van de nevenbedrijven hebben een aanzienlijke omvang. Kenmerkend is voorts dat een aantal instituten en kweekbedrijven een aanzienlijke oppervlakte grond - 200 à 400 ha per instelling - in gebruik hebben.

Tabel 2.4 Het aantal uitgegeven bedrijven in Flevoland in de periode 1947-1988 *)

Bedrijfstype	Noordoostpolder 1947-1963		Oostelijk Flevoland 1962-1977		Zuidelijk Flevoland vanaf 1978	
	aantal bedr.	ha	aantal bedr.	ha	aantal bedr.	ha
Akkerbouwbedr.	951**)	24.130	606	25.521	124	6.155
Weidebedrijven	626**)	13.630	69	3.207	91	3.731
Gemengde bedr.			62	1.813	8	374
Glastuinbouwbedr.					13	18
Overige tuinbouw- en fruitbedrijven	224	1.686	102	1.167	21	313
Niet uitgegeven en overige bedr.	71	1.997	41	1.621	21	11.738
Totaal	1.872	41.433	880	33.433	279	23.085

- 1) Inclusief in gemeente Almere uitgegeven glastuinbouwbedrijven;
- 2) Met uiteenlopend aandeel grasland.

Volgens de oorspronkelijke uitgifte zijn bijna 3000 bedrijven uitgegeven. Een deel van de bedrijven is aanvankelijk in eigen beheer bij de toenmalige Rijksdienst gehouden. Geleidelijk aan zijn ook deze bedrijven aan individuele bedrijfshoofden toegewezen. De bedrijven in de Noordoostpolder zijn vooral uitgege-

ven aan gegadigden die er in de ontginningsfase hadden gewerkt. Ook werd een deel toegewezen aan boeren uit de herverkavelingsgebieden Walcheren en Schouwen-Duiveland. Circa 22% van de boeren in de Noordoostpolder was dan ook van Zeeuwse afkomst.

De toewijzing in Oostelijk Flevoland had overwegend betrekking op boeren die uit de ruilverkavelingsgebieden afkomstig waren, danwel waarvan het bedrijf aan de agrarische bestemming was onttrokken. Tevens werden bedrijven uitgegeven aan boeren uit de Noordoostpolder. Verder was er nog een beperkt aandeel voor de vrije vestiging. In totaal werden 15.000 boeren ingeschreven als belangstellende voor Oostelijk Flevoland. Slechts 5% hiervan kreeg een bedrijf. Daarnaast is een aantal kavels uitgegeven aan onderzoeksinstellingen en aan kweekbedrijven (Van Dijk 1979).

In Zuidelijk Flevoland ligt de nadruk bij de uitgifte vrijwel uitsluitend op het oplossen van knelpunten op het oude land. De toetredingscategorie is beperkt doordat de gegadigden dienen te beschikken over aanzienlijke hoeveelheid financiële middelen. Dit onder andere in verband met het stichten van de gebouwen. De waarde van de elders ingeleverde grond wordt gecompenseerd door de uitgifte van grond in eigendom.

De uitgifte kende tot in de zestiger jaren een belangrijk aantal gemengde bedrijven. Naast voornamelijk akkerbouw hadden deze bedrijven ook een belangrijke melkveehouderijtak. De grond diende in verband met de vruchtwisseling voor een belangrijk deel als grasland te worden benut. Van deze graslandverplichting kon bij specialisatie ontheffing worden verkregen.

In de omgeving van Lelystad zijn door de betreffende gemeentelijke bedrijven uitgegeven. Daarbij is gekozen voor het ontwikkelen van kleinschalige bedrijven die biologisch-dynamische landbouw uitoefenen. Dit betreft gronden die op lange termijn planologisch bestemd waren voor de stedenbouwkundige uitbreiding. In totaal zijn hier 26 bedrijven uitgegeven. Ook zijn gronden op eenjarige basis uitgegeven. Deze zijn tijdelijk voor de landbouw in gebruik, omdat er een andere bestemming op rust. In de gemeente Almere zijn op gemeentelijke gronden een aantal glastuinders gevestigd.

2.6 De land- en tuinbouwbedrijven ingedeeld naar type

In vergelijking met de landelijke verhoudingen zijn er in Flevoland erg veel bedrijven gespecialiseerd op een of andere vorm van grondgebonden land- of tuinbouw. Gemengde veehouderijbedrijven, intensieve veehouderijbedrijven en bedrijven met overwegend glastuinbouw komen nauwelijks voor. Dit is een gevolg van de andere vorm van ontstaan van bedrijven en door veranderingen ter plaatse.

De land- en tuinbouwbedrijven in Flevoland vallen op door hun gemiddeld grote produktieomvang. Als maatstaf voor de produktieomvang wordt in aansluiting op de oppervlakte van de diverse gewassen en van het aantal dieren per bedrijf uitgegaan van standaardbedrijfseenheden (sbe's). De hoofdberoepsbedrijven hadden in 1988 gemiddeld bijna 300 sbe per bedrijf.

In Flevoland is slechts 12% van de bedrijven kleiner dan 150 sbe terwijl landelijk 43% onder deze grens blijft. De grotere bedrijven zijn sterker vertegenwoordigd. Vooral de tuinbouwbedrijven hebben een grote produktieomvang. Daarentegen zijn er veel middelgrote en kleine akkerbouwbedrijven. De bedrijven in de Noordoostpolder en in Oostelijk Flevoland zijn belangrijk kleiner dan die in Zuidelijk Flevoland.

Per type is de situatie echter verschillend. Bij de akkerbouwbedrijven zijn in Flevoland in vergelijking met het Zuidwestelijk Zeekleigebied, in sbe veel middelgrote bedrijven en weinig kleinere, terwijl ten opzichte van het Noordelijk Zeekleigebied minder grote bedrijven voorkomen.

Tabel 2.5 Verdeling van de hoofdberoepsbedrijven naar bedrijfsomvang in sbe per bedrijfstype in 1988

Bedrijfstype	Bedrijfsomvang in sbe					
	tot 70	70- 150	150- 250	250 sbe. e.m.	tot. bedr.	gemid. aant. sbe/bedr.
Akkerbouwbedrijven	20	167	756	580	1523	241
Rundveebedrijven	11	29	94	206	339	302
Intensieve veeh.	5	5	4	7	21	199
Tuinbouw open grond	1	8	18	134	161	539
Fruitteltebedr.	5	19	53	123	198	320
Glastuinbouwbedr.	1	2	6	48	57	627
Overige en gemengde	2	20	67	130	220	313
Totaal	45	250	998	1228	2521	289

Op grond van de huidige produktieomvang kan worden geconcludeerd dat een deel van de bedrijven op iets langere termijn geen mogelijkheden biedt als bestaansbasis voor een gezin. Dit geldt voor de bedrijven (12%) die kleiner zijn dan 150 sbe. Voor een deel van de bedrijven met een omvang van 150-250 sbe zou op termijn de voortzetting eveneens in gevaar kunnen komen. De kleine bedrijven komen iets meer voor onder de akkerbouwbedrijven. Het gaat vrijwel alleen om bedrijven in de Noordoostpolder. De bedrijven met 150-250 sbe komen ook in belangrijke mate in Oostelijk Flevoland voor.

Tabel 2.6 Kengetallen van de bedrijven in Flevoland in 1988 vergeleken met die in Nederland; waarde van Nederland=100

Bedrijfstype	Flevoland			Index Flevoland Nederland=100)		
	sbe/ bedr.	ha/ bedr.	sbe/ ha	sbe/ bedr.	ha/ bedr.	sbe/ ha
Melkveebedrijf	313	37	8	165	160	105
Int. veehouderij	200	2	88	108	47	230
Ov. veehouderij	178	24	7	156	199	79
Akkerbouw	241	39	6	136	104	131
Glastuinbouw	634	2	25	151	160	97
Ov. tuinbouw	413	18	23	177	254	70
Gemengde	300	27	11	187	135	144
Alle bedrijven	289	33	8	150	180	76

De grotere omvang van de bedrijven in Flevoland is niet alleen een gevolg van de meestal wat grotere oppervlakte van de bedrijven van het overeenkomstige type, maar ook van het intensiever gebruik van de cultuurgrond. De gemiddelde intensiteit van de akkerbouwbedrijven is circa 30% groter dan die in Nederland. Voor de gemengde bedrijven is dit zelfs 44%. De intensiteit van de melkveebedrijven is daarentegen met 5% niet zo veel afwijkend van de Nederlandse.

2.7 De arbeidsproductiviteit

De werkgelegenheid op de land- en tuinbouwbedrijven heeft een stabiel karakter. Van het totaal aantal werkzame personen is het overgrote deel regelmatig meer dan 20 uur per week werkzaam. Circa 20% van de 6200 personen werkt gemiddeld minder dan 20 uur per week.

Gerekend naar de vaste bezetting die veelal uit mannelijke gezinsarbeidskrachten en personen in loondienst bestaat, is er een gunstige verhouding tot de productiecapaciteit. Bij deze bepaling is uitgegaan van alleen de regelmatig werkzame mannelijke arbeidskrachten; het gering aantal vrouwelijke arbeidskrachten is bij de bepaling niet meegenomen. Het resultaat zou daardoor echter niet wezenlijk anders worden. Bij een gemiddelde arbeidsbezetting van 1,6 regelmatig werkzame man die tenminste 20 uur per week werkzaam is, komt men op gemiddeld 186 sbe per arbeidskracht. Dit is een derde meer dan het gemiddelde van de Nederlandse bedrijven.

Ten opzichte van het provinciale gemiddelde ligt het gemiddelde aantal sbe per man op de melkveebedrijven en op de gemengde bedrijven hoger en op de akkerbouwbedrijven lager.

Tabel 2.7 De gemiddelde arbeidsbezetting en het gemiddeld aantal sbe per man op hoofdberoepsbedrijven in Flevoland in 1988 vergeleken met die van Nederland

Bedrijfstype	Aantal mannen *)		Aantal sbe per man *)	Index sbe/ man (Ned. = 100)
	totaal	per bedrijf		
Melkveebedr	522	1,6	190	140
Int. veehouderij	33	1,6	123	150
Ov. veehouderij	39	1,2	142	102
Akkerbouw	2103	1,4	173	143
Glastuinbouw	257	4,6	138	146
Ov. tuinbouw	730	1,9	213	133
Gemengde	297	1,5	203	129
Totaal	3981	1,6	186	138

*) Regelmatig werkzame mannen, minimaal 20 uur per week.

2.8 Regionale verschillen

In de huidige polders treft men nog de sporen aan van het opvolgend in gebruik nemen van de verschillende deelgebieden. Aanmerkelijke schaalverschillen zijn er in de inrichting van het landelijk gebied en ook in de bedrijfsverkaveling.

De Noordoostpolder vertoont door zijn vele kleine kernen en een relatief dichte bebouwing sterke overeenkomsten met het zogenaamde oude land. De landbouw had in de ontwerpfasen voorrang bij de bestemming van de gronden. Er dienden zoveel mogelijk bedrijven een bestaan te vinden. Er werd uitgegaan van de standaardkavel van 24 ha. De toewijzing betrof dan; een halve, een hele, anderhalve of twee kavels. Aanvankelijk zijn nog akkerbouwbedrijven uitgegeven met een oppervlakte van 12 ha. Bij de tuinbouwteelten ging het om nog kleinere oppervlakten.

In Oostelijk Flevoland is uitgegaan van een standaardkavel van 30 ha. De uitgifte betrof dan een, anderhalve of twee standaardkavels. De oppervlakte van de uit te geven bedrijven is vooral bij de meer extensieve bedrijfstypen sterk vergroot. Inmiddels is de minimumoppervlakte bij de uitgifte verhoogd tot 40-50 ha voor de weidebedrijven en tot 50-60 ha voor de akkerbouwbedrijven.

De beide nieuwste polders worden in tegenstelling tot de Noordoostpolder gekenmerkt door een zekere wijsheid die echter wordt onderbroken door landschapselementen zonder agrarische functie. De landbouw is inmiddels maar één van de bestemmingen geworden van het landelijk gebied. Men treft in het Zuidelijk deel grote woongebieden aan die zich ontwikkelen als stedelijk gebied. Belangrijke oppervlakten hebben in samenhang daarmee geen

agrarische bestemming, maar functioneren als recreatie- of natuurgebied.

In vergelijking met de oorspronkelijke uitgifte (zie tabel 2.4) is het aantal bedrijven geleidelijk aan verminderd. Na de uitgifte zijn de schaalvergroting, ontmenging en intensivering van het grondgebruik, zoals die in andere delen van het land plaatsvonden, aan Flevoland niet voorbij gegaan. Om grotere eenheden te vormen op de soms kleine oppervlakte bouwland, werd overgegaan op meestal uitsluitend akkerbouwgewassen in enkele gevallen op uitsluitend grasland, maar later ook op de teelt van tuinbouwgewassen.

In het gebied voltrekt zich met name in de Noordoostpolder een heroriëntatie van de akkerbouw en ook van de veehouderij naar de tuinbouw. Het aantal bedrijven met groenten en bloembollen neemt daarbij toe en het aantal met bouwland maar eveneens het aantal met veehouderij wordt geleidelijk aan kleiner. Er komen niet alleen minder bedrijven met melkvee, maar ook het aantal met mestrunderen en schapen neemt af.

De veranderingen in de bedrijfsorganisatie komen tot uiting in de verdeling over de bedrijfstypen en dan met name in de Noordoostpolder en in een beperkte mate in Oostelijk Flevoland.

In de afgelopen jaren heeft in de Noordoostpolder een omvangrijke herstructurering plaats gevonden. Hierbij waren 542 oorspronkelijk uitgegeven bedrijven betrokken. Ruim 300 akkerbouw- en gemengde bedrijven werden in zijn geheel of gedeeltelijk met een ander bedrijf samengevoegd. Op 140 tuinbouwbedrijven vonden eveneens samenvoegingen plaats. Bijna 100 bedrijven waren betrokken bij wisseling van bedrijfshoofd of bij veranderingen die samengingen met grondgebruik buiten deze polder en voornamelijk in Oostelijk Flevoland werden gerealiseerd.

Tabel 2.8 Ontwikkeling van het aantal bedrijven naar type in de periode 1978-1988 in de Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland in procenten van 1978

Bedrijfstype:	Aantal in 1978	Index (1978 = 100)	
		1983	1988
Akkerbouwbedrijven	1363	105	103
Melkveebedrijven	284	57	45
Fruitbedrijven	204	91	89
Groente/bollenbedrijven	140	98	115
Glastuinbouwbedrijven	34	124	129
Overige en gemengde	410	75	62
Totaal	2435	97	93

De verschillen in periode van ontstaan en ontwikkeling weerspiegelen zich sindsdien in de produktieorganisatie. Een belangrijk deel van de produktie wordt geleverd door de relatief klein in oppervlakte zijnde, maar intensief gevoerde bedrijven in de Noordoostpolder (zie tabel 2.9). Op de bedrijven in dat gebied is ook het overgrote deel van de arbeidskrachten werkzaam. Dankzij de intensieve bedrijfsvoering heeft men op de hoofdberoepsbedrijven een arbeidsproduktiviteit die op een overeenkomstig niveau ligt als die op van de grotere bedrijven in de beide andere gebieden.

Tabel 2.9 Overzicht van produktiekenmerken per deelgebied (1988)

	NOP	OF	ZF	Totaal
Aantal ha	38.652	36.525	23.085*)	98.262*)
Aantal sbe	415.413	242.594	120.404	778.411
Aantal bedrijven	1.486	853	279	2.618
Aantal regelmatig werkzame arbeidskrachten				
mannen	2.304	1.483	616	4.403
vrouwen	238	135	56	429
Gemiddelden op hoofdberoepsbedrijven				
ha/bedrijf	26	42	44	33
sbe/bedrijf	282	280	347	284
sbe/man 1)	184	172	214	183
sbe/ha	10,8	6,6	7,8	8,6

1) Regelmatig werkzame mannen.

*) Inclusief de gronden van de Directie Flevoland.

3. De ontwikkeling van de produktie in de akkerbouwsector

3.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is reeds aangegeven dat de akkerbouw van overwegende betekenis is binnen Flevoland. Vooral de produktie van aardappelen is van uitzonderlijk belang. Ook de suikerbieten zijn zeer belangrijk voor de inkomensvorming. In mindere mate geldt dit voor de granen en voor de overige akkerbouwgewassen zoals zaden, peulvruchten en handelsgewassen (zie tabel 3.1).

Over het geheel genomen nemen de zogenaamde marktordeningsgewassen er een wat geringere plaats in dan in de landelijke akkerbouw. Toch kan een verandering in het markt- en prijsbeleid gevolgen hebben voor de marktverhoudingen bij de andere vrije produkten.

Tabel 3.1 De ontwikkeling van de produktiecapaciteit (sbe) in de akkerbouw in de periode 1978-1988

Akkerbouwgewassen	Index (1978 = 100)		Omvang in 1988 sbe
	1985	1988	
Granen	97	76	45.300
Suikerbieten	100	97	111.800
Consumptieaardappelen	142	146	115.600
Pootaardappelen	82	85	82.700
Overige akkerbouw	72	75	18.900
Groenvoedergewassen	172	301	7.700
Totaal	102	101	382.000

In toenemende mate wordt de landbouw geconfronteerd met ontwikkelingen die tot een wijziging van de produktieomvang en -samenstelling kunnen leiden. Dit betreft onder meer de wijzigingen in het EG-beleid dat meer marktconform wordt gevoerd en de wijzigingen in het milieubeleid. Op deze veranderingen zal hierna worden ingegaan.

In de afgelopen jaren ondervonden de boeren en tuinders reeds de gevolgen van de overvoering van diverse markten. Niet alleen kwamen de prijzen van belangrijke marktordeningsprodukten onder druk te staan, ook werd voor de suikerproduktie een quotering ingevoerd. Sinds 1987 geldt de regeling dat alleen de telers

die in de vijf voorafgaande jaren suikerbieten hebben geteeld een leveringsrecht hebben. Onder druk van de overschotten is de prijs van de granen belangrijk verlaagd. Parallel hieraan zijn diverse maatregelen genomen om de produkten waaraan een tekort is te stimuleren. De telers van eiwithoudende gewassen zoals groene erwten en veldbonen ontvangen steun door middel van een garantieprijs. Met ingang van 1989 is het voorts mogelijk dat voor de braaklegging van akkerbouwgronden een premie kan worden verkregen (Staatscourant 1988).

De ingrijpende maatregelen waren nodig omdat, in tegenstelling tot de eerdere onevenwichtigheden op de markt van landbouwprodukten, de vooruitzichten op langere termijn ongunstig zijn geworden. De overschotsituatie zou naar meerdere sectoren kunnen overslaan. De oorzaak van de overvoeringen is te vinden in zowel de vraag- als de aanbodontwikkeling. In de EG-landen met de grootste importbehoefte neemt de bevolking niet meer toe. Bovendien wordt met het toenemen van de welvaart per hoofd van de bevolking een kleiner deel van het inkomen besteed aan voedingsmiddelen. Daarnaast geeft de ontwikkeling van de produktiviteit van de gewassen en van de veehouderijsector een opwaartse druk op het produktievolume.

In de Structuurnota Landbouw (Ministerie van Landbouw, 1989) wordt onder meer gesteld dat het handhaven en versterken van de marktpositie in toenemende mate wordt bepaald door de kwaliteit van de produkten. Daarbij is van belang dat de consumenten steeds kritischer worden ten aanzien van de voedselproduktie en van het voedsel zelf. De groothandel en de detailhandel in levensmiddelen vertalen de eisen van de consument naar de voedselproducent. In het landbouwbeleid verwoord in genoemde nota wordt een geïntegreerde benadering voorgestaan waarbij gestreefd wordt naar een optimale landbouw, zowel uit markttechnisch oogpunt als uit oogpunt van algemene milieukwaliteit en van veilige voedingsmiddelen. Daarbij is een groeiende belangstelling te constateren voor een milieuvriendelijke landbouw. Dit kan zijn de biologisch-dynamische, de ecologische danwel de geïntegreerde landbouw.

Een uitwerking van de marktverwachtingen in combinatie met de produktiviteitsontwikkeling is reeds op landelijke schaal uitgewerkt in een verkenning van de Nederlandse landbouw na 2000 (Douw et al., 1987). Daarnaast heeft de verscherping van het milieubeleid invloed op de toekomstige produktieverhoudingen. Onder andere het Milieubeleidsplan van het Landbouwschap geeft daarover enige aanwijzingen.

De vragen met betrekking tot de akkerbouwsector zijn:

- Hoe ontwikkelt zich deze sector in de komende jaren, waarbij gelet dient te worden op de effecten van het gewijzigde markt- en prijsbeleid.
- Op basis van onder meer de verwachte landelijke veranderingen zou kunnen worden verwacht dat in Flevoland de oppervlakte graan en suikerbieten kan verminderen. Daarentegen

zou er voor aardappelen een grotere markt ontstaan.

- Welke gevolgen zal het milieubeleid geven voor onder andere de teelt van aardappelen.

Bij de toekomstige ramingen dient nog rekening te worden gehouden met de gevolgen van het milieu- en kwaliteitsbeleid. Hier van mag invloed worden verwacht op de produktiviteit en op het gebruik van de grond. Eveneens zijn de opvattingen en mogelijkheden van de individuele boeren en tuinders van belang en dient te worden gelet op de ondersteuning en de stimulansen vanuit het bedrijfsleven.

In de volgende paragrafen zal nader worden ingegaan op de positie van de diverse akkerbouwsectoren en zo nodig op de produkten die voor Flevoland van belang zijn. Vooral zal daarbij worden gelet op de sterke kanten en mogelijke knelpunten van de produktie; dit in vergelijking met de produktieomstandigheden in de andere belangrijke produktiegebieden. De benadering is toegespitst op de produktiezijde vanuit de bedrijven. Voor zover van belang zal ook de toelevering en verwerking in beschouwing worden genomen.

3.2 De positie van de akkerbouw ten opzichte van de andere gebieden

Er zijn een aantal aanwijzingen dat de positie van de akkerbouwgewassen in de provincie Flevoland binnen de Nederlandse sector sterk is, zodat de ontwikkelingen zich niet volgens de landelijke lijnen zullen voltrekken. Zo wordt de akkerbouw uitgeoefend op gespecialiseerde bedrijven met een redelijke oppervlakte van de gewassen per bedrijf. Slechts een klein deel van het bouwland komt er voor op bedrijven die minder dan 20 ha cultuurgrond hebben en 60% van het bouwland treft men aan op bedrijven met minstens 40 ha cultuurgrond.

Tabel 3.2 Het aantal bedrijven met akkerbouwgewassen ingedeeld naar de oppervlakte van deze gewassen per bedrijf in 1988

Deelgebieden	Oppervlakte akkerbouwgewassen/bedrijf				
	tot 20 ha	20-50 ha	50 ha en meer	tot. bedr.	gem. aant. ha/bedr.
Noordoostpolder	646	566	43	1255	22
Oostelijk Flevoland	76	505	135	716	40
Zuidelijk Flevoland 1)	75	70	87	211	35
Totaal	797	1141	265	2182	29
Totaal 1983	762	1119	209	2090	28

1) Exclusief de bedrijven van de Rijksdienst.

Deze verhouding ligt in de Noordoostpolder echter veel ongunstiger; slechts een derde van het bouwland komt er op bedrijven met meer dan 40 ha voor. De talrijke kleine eenheden (minder dan 20 ha) komen vooral voor in de Noordoostpolder, ook op gespecialiseerde bedrijven. In Oostelijk en Zuidelijk Flevoland betreft het voornamelijk bedrijven met overwegend rundvee en tuinbouw die ook een kleine eenheid akkerbouw hebben (zie tabel 3.2).

De gemiddelde oppervlakte van de akkerbouwgewassen op de gezinsbedrijven in de provincie Flevoland bedraagt circa 29 ha. Bij deze berekening zijn de bedrijven met uitgifte en ontginningsgronden (11.200 ha) in staatsexploitatie buiten beschouwing gelaten. De specialisatiemogelijkheden op de diverse produkten komen tot uiting in de volgende gewasgemiddelden per teler in 1988:

Tabel 3.3 Het aantal telers van akkerbouwgewassen met hun totale en gemiddelde gewasoppervlakte in 1988

Gewassen	Telers	met ... ha	ha per bedrijf
Granen	1.537	21.528	14
Consumptieaardappelen	1.456	14.424	10
Pootaardappelen	858	7.019	8
Suikerbieten	1.818	16.446	9
Zaaiuien	1.130	4.385	4
Groene erwten	280	1.770	6

De gemiddelde omvang van de eenheden per bedrijf leidt er toe dat op veel bedrijven een belangrijk deel van de werkzaamheden met hulp van anderen moet plaatsvinden. De arbeidsbezetting en de mechanisatie zijn berekend voor het verrichten van de gebruikelijke werkzaamheden, terwijl voor gespecialiseerde en kostbare machines de loonwerkers ingeschakeld moeten worden. Deze dienstverleningsbedrijven en ook onderlinge samenwerking komen in zodanige mate voor dat dit geen problemen geeft (Reinhard, 1989).

De akkerbouwbedrijven in Flevoland hebben saldi voor de gewassen die gemiddeld belangrijk hoger liggen dan die op overeenkomstige bedrijven in andere gebieden. Dit blijkt uit de vergelijking van de bedrijfsuitkomsten van Flevoland met die van de andere belangrijke akkerbouwgebieden (Van Dijk et al., 1989). Op grond van verhoudingen tussen de gebieden kan worden geconcludeerd dat op een aanzienlijk deel van de oppervlakte voor de Nederlandse akkerbouw in gebruik, de teelt van de gangbare gewassen minder winstgevend is dan in Flevoland. Voor de vergoeding van de grond en gebouwen en voor de arbeid nodig voor de bewerking van de gewassen resteert dan ook een aanzienlijk hoger bedrag dan on-

der andere in het Noordelijk en in het Zuidwestelijk Zeekleigebied (zie tabel 3.4).

Tabel 3.4 Gemiddelde saldi van de akkerbouwgewassen in Flevoland in gulden per ha in de periode 1984/85-1988/89 en indices voor de belangrijkste akkerbouwgebieden (alleen grotere bedrijven)

Gewassen	Saldo Flevo- land	Indices (Flevoland = 100)				
		Overige centr. zeeklei geb.	Noord klei- geb.	Veenkol. noord.z. geb.	Zuidw. klei- geb.	Ned. .
Pootaardappelen	9 521	100	94	63	77	68
Consumptieaard.	7 385	68	55	38	63	65
Suikerbieten	6 527	84	70	68	80	78
Wintertarwe	3 007	99	88	72	102	95
Ov. granen	2 598	100	92	80	106	84
Ov.marktb.gewas.	4 910	82	62	61	82	80
Gemiddelde arbeidsopbrengst	35 786	40	22	74	64	61
Niet-toegere- kende kosten/ha	6 421	92	90	62	78	80

De vaste kosten zijn op de akkerbouwbedrijven in Flevoland eveneens belangrijk hoger liggen dan die in de andere gebieden. Het totaal van de niet-toegerekende kosten lag in de periode 1984/85-1988/89 op ruim 6400 gulden per ha tegen 5000 gulden in het Zuidwestelijk Zeekleigebied. Het kostenverschil is onder meer een gevolg van de aanzienlijk duurdere inventaris die gepaard gaat met aanzienlijk hogere werktuigenkosten per ha, maar zonder dat de kosten voor werk door derden en de arbeidskosten lager zijn. Het hoge bedrag aan bewerkingskosten per ha hangt samen met een grotere intensiteit van het bouwplan van de akkerbouwbedrijven. Verder zijn de kosten voor grond en gebouwen belangrijk hoger dan in de andere gebieden. Het gevolg van deze kostenstructuur is dat de mogelijkheden tot produktieverandering en beëindiging van bepaalde teelten op korte termijn minder groot kunnen zijn dan bij ontbreken van deze specifieke voorzieningen.

De gemiddelde arbeidsopbrengst op pachtbasis is dooreengeno- men hoger dan in andere akkerbouwgebieden.

3.3 Blijven de aardappelen de spil van de akkerbouw

In Flevoland zijn de aardappelen van zeer groot belang zowel voor de inkomensvorming op de akkerbouwbedrijven, als voor het inkomen en de werkgelegenheid op toeleverende en verwerkende bedrijven. De intensiteit van de aardappelenteelt zorgt voor een omvangrijke toelevering van diensten en van grond- en hulpstoffen. De afzet van de produkten en het vervoer naar de verwerkingsbedrijven brengen aanvullende activiteiten mee. Belangrijke exportbedrijven hebben vestigingen in Flevoland. In de provincie zelf was tot voor kort geen grootschalige aardappelverwerking. Wel vindt deze plaats in de nabijheid.

Bij de ontwikkeling van de pootaardappelenteelt hebben de kweekbedrijven in Flevoland een vooraanstaande plaats verworven in binnen- en buitenland. De provincie heeft zich ontwikkeld tot een centrum van waaruit de produktie in de andere delen van het land wordt begeleid en van waaruit tevens de afzet wereldwijd wordt verzorgd.

Circa 14.000 ha consumptieaardappelen worden geteeld naast gemiddeld jaarlijks ruim 7000 ha pootaardappelen. De consumptieaardappelenteelt heeft een belangrijke plaats op de grote, modern ingerichte bedrijven in het Oostelijk en Zuidelijk deelgebied. De telers behalen hier belangrijk hogere opbrengsten dan in andere delen van het land, terwijl de kwaliteit gunstig is voor zowel gebruik als tafelaardappelen als voor de verwerking tot aardappelprodukten.

Van het pootgoed in Flevoland is circa 40% bestemd voor de voortkweek van pootaardappelen. Dit zijn de klassen S, SE en E. De functie is dus niet beperkt tot het gebruik in het eigen gebied, maar het zogenaamde basispootgoed wordt voor vermeerdering in andere teeltgebieden gebruikt. De afzet van pootgoed vindt plaats in en buiten de EG-landen. Een toenemend deel wordt geleverd aan de landen rond de Middellandse Zee (Wijnen, 1989).

Een groot aantal telers en het omringend bedrijfsleven is ingesteld op het voortkweken van kwaliteitspootgoed. In toenemende mate wordt gebruik gemaakt van de snelle vermeerderingsmethode om uit de geselecteerde stammen een groter aantal ziektevrije planten te verkrijgen. Een aantal telers maakt gebruik van een gaaskas om hun uitgangsmateriaal gezond te houden.

In het gebied gelden maatregelen om de ziektedruk te beperken. Naast de regels die gelden voor het bestrijden van aardappelopslag in afvalhopen, is van groot belang dat bij provinciale verordening is geregeld dat slechts aardappelenteelt is toegestaan als gebruik wordt gemaakt van pootgoed dat minimaal in klasse A is geklasseerd. Dit geldt ook bij gebruik van eigen pootgoed voor consumptieaardappelenproduktie. De betreffende verordening wordt door de NAK gecontroleerd met behulp van de certificaten die de herkomst van het pootgoed aangeven.

Van belang is voorts de gunstige inrichting van het gebied

met zijn dooreengenomen uitstekende mogelijkheden tot berekening van het pootgoed. In de praktijk kunnen de mogelijkheden tot berekening beperkt zijn door een beperkend beheer van het oppervlaktewater en door het gevaar van ziekteverspreiding. Een bijkomend voordeel is dat in bepaalde delen uitsluitend pootaardappelen worden geteeld, zodat de ziektedruk beter kan worden gecontroleerd.

3.3.1 Gevolgen van het milieubeleid voor de aardappelteelt

Binnen een vrijwel constant gebleven oppervlakte ten behoeve van de vruchtwisseling is sinds 1983 het aandeel van de aardappelen toegenomen, evenals dat van andere kapitaals- en arbeidsintensieve gewassen. Het aandeel van de granen liep sterk terug. In de komende jaren speelt de vraag of de aardappelteelt onder invloed van de milieumaatregelen een beperking van het areaal zal ondergaan en of er aanwijzingen zijn dat de uitbreiding eerder in andere gebieden plaats kan gaan vinden.

De huidige nauwe vruchtwisseling gaat gepaard met regelmatige grondontsmetting. Bij het vervallen van de grondontsmetting als mogelijkheid van het in stand houden van de nauwe rotatie, in uiterlijk 1997, zal bij de gebruikelijke een-op-drie-teelt ten minste de afwisseling van een AM-resistent ras met een vatbaar ras verplicht worden. Bij de een-op-vier verhouding dient minimaal een maal in de twaalf jaar een AM-resistent ras te worden geteeld. Voor de een-op-vijf-teelt mogen niet resistente rassen worden gebruikt.

In verband met gewenste verruiming van de vruchtwisseling is de flexibele aanwending van de grond van groot belang. Daardoor kunnen grotere eenheden worden gevormd zonder dat de ziektedruk ontoelaatbaar wordt verhoogd. Het is derhalve van belang dat voor de gewassen met een groot aandeel in het grondgebruik een zo groot mogelijke oppervlakte beschikbaar is. Doordat een groot gedeelte van het grasland evenals het tuinland in afwisseling met de teelt van akkerbouwgewassen kan worden benut, is een zeer groot gedeelte van de cultuurgrond van Flevoland opgenomen in het vruchtwisselingssysteem. Het tijdelijk grasland komt weliswaar voornamelijk voor op de rundveebedrijven, maar door grondruil van akkerbouwers, veehouders en tuinders kan toch van deze oppervlakte gebruik worden gemaakt. Het tuinland komt eveneens in belangrijke mate voor op de akkerbouwbedrijven.

In afwijking van de oppervlakte bouwland als basis voor de vruchtwisseling kan mede vanwege de grondruil ook de oppervlakte tijdelijk grasland en een deel van de oppervlakte voor de eenjarige tuinbouwgewassen als vruchtwisselingsoppervlakte worden beschouwd. Ook de oppervlakte voor de groenteteelt en die voor de bloembollen rouleert mee in de vruchtwisseling. Circa 91.000 ha van de 98.000 ha kan dus maximaal als vruchtwisselingsoppervlakte worden beschouwd (zie tabel 3.5). Blijvend grasland, fruitopstan-

den en gronden waarop kassen staan zijn niet tot de vruchtwisselingsoppervlakte gerekend. Ook de oppervlakte van instituten dient buiten beschouwing te worden gelaten. Strikt genomen dient vooralsnog ook de oppervlakte die de Directie Flevoland exploiteert buiten beschouwing te blijven. Op deze gronden vindt niet de gebruikelijke vruchtwisseling plaats. Op lange termijn zal een nog nader te bepalen deel van deze grond echter wel een functie kunnen vervullen. In de praktijk zal deze oppervlakte echter kleiner zijn omdat individuele bedrijfsomstandigheden tot enige beperking van de uitwisseling kunnen leiden. Ook de afstanden tussen de uitruilers kunnen binnen Flevoland een beperking vormen.

De nauwe verhoudingen bij de vruchtopvolging komen door het mede in beschouwing nemen van het tijdelijk grasland en van de tuinbouwteelten in een ander licht te staan. In de plaats van het zeer hoge percentage aardappelen en suikerbieten binnen alleen het akkerbouwareaal komen aanmerkelijk lagere verhoudingen binnen de totale vruchtwisselingsoppervlakte naar voren. In de Noord-oostpolder nemen de aardappelen nog 29% van de vruchtwisselingsoppervlakte in. Binnen het bouwland in enige zin ligt dit aandeel op 37%.

*Tabel 3.5 Het aandeel van de gewassen (%) in de vruchtwisselingsoppervlakte *) per deelgebied in 1988 en 1983*

Gewassen	Noordoost polder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland ¹⁾	Flevoland totaal	
				1988	1983
Granen	16	26	34	24	29
Aardappelen	29	24	14	24	22
Suikerbieten	20	22	11	18	19
Overige akkerbouw	5	9	25	11	8
Akkerbouwm. tuinbouw	8	8	4	7	8
Groenten	8	4	2	5	3
Bloembollen	4	-	-	2	1
Tijdelijk grasland	11	7	12	10	10
Totaal	100	100	100	100	100
Aantal ha	36234	33239	21673	91146	91332

1) Inclusief de oppervlakte van de Directie Flevoland.

*) Hieronder wordt verstaan de oppervlakte cultuurgrond die jaarlijks met een ander gewas wordt beteeld alsmede de oppervlakte tijdelijk grasland.

Ten behoeve van het behoud van de positie van de aardappelteelt is de ontwikkeling van AM-resistente rassen die over de gewenste eigenschappen beschikken van groot belang. Bij het ontbreken hiervan zou de totale oppervlakte aardappelen met circa 14% dienen te worden ingekrompen. Inmiddels blijken op grote schaal rassen te worden ontwikkeld die de vereiste resistentie hebben. In 1988 was circa een kwart van het pootgoed al AM-resistent. Vrijwel de gehele oppervlakte bestaat uit door het monopoliestelsel beheerste rassen.

Bij de consumptieaardappelen loopt de ontwikkeling van de AM-rassen achter, waardoor nog slechts een klein deel van de oppervlakte met moeheid-resistente rassen is beteeld.

De sterke ontwikkeling van de oppervlakte resistente rassen doet volgens deskundigen vermoeden dat op het einde van de negentiger jaren in voldoende mate overgeschakeld kan worden op dit type aardappelen. Indien voor het gebied als geheel een verhouding van een-op-vier haalbaar zou zijn, dan kunnen circa 23.000 ha aardappelen worden geteeld. Regelmatige grondontsmetting van de gehele oppervlakte zal dan niet vereist zijn. Daarbij is er wel vanuit gegaan dat circa 91.000 ha voor de vruchtwisseling beschikbaar is.

3.3.2 Andere maatregelen in verband met het milieu

Als overgang naar het stadium waarin geen integrale grondontsmetting meer nodig zal zijn, worden reeds verfijnde methoden toegepast om de verspreiding van de aaltjes op het perceel vast te stellen. De benodigde hoeveelheid ontsmettingsmiddel kan hierdoor beter worden afgestemd op de behoefte. Op bedrijfsniveau zullen de telers een aantal maatregelen dienen te treffen als de huidige chemische middelen niet meer zijn toegestaan. In de plaats van de gebruikelijke methode van loofdoden, zullen andere methoden noodzakelijk zijn. De oogstmethode zal tevens aangepast dienen te worden om de beschadigingskans van het pootgoed te verkleinen. Tevens zal het gewenst zijn om een bewaarregiem in te voeren waarbij de temperatuur onafhankelijk van de buitenlucht kan worden bepaald. Dergelijke maatregelen zijn vermoedelijk nodig als de huidige chemische middelen bij de bewaring niet meer zijn toegestaan.

Als gevolg van het jarenlang vertrouwd zijn met de pootgoedteelt en de ervaring die de leveranciers in het gebied hiermee hebben, verkeert Flevoland vermoedelijk ook in dit opzicht in een gunstige positie. Het veelvuldige gebruik van aardappelbewaarplaatsen in Flevoland heeft er reeds toe geleid dat een aantal op de installatie van bewaar- en koelinrichtingen gespecialiseerde bedrijven in de provincie werkzaam is. De vestigingsplaats van dergelijke bedrijven in de nabijheid kan voor de telers een belangrijk voordeel zijn.

3.3.3 Mogelijke ontwikkeling van de oppervlakte aardappelen

De oppervlakte aardappelen is in de afgelopen jaren verder toegenomen. Als gevolg van de uitbreiding van gronden die worden uitgegeven aan nieuwe landbouwbedrijven neemt de oppervlakte nog toe. Deze uitbreiding komt vrijwel geheel ten goede aan de consumptie aardappelen. Het areaal pootgoed bleef in de afgelopen 10 jaar vrijwel stabiel. Omstreeks 1977 werd gedurende korte tijd een circa 15% grotere oppervlakte dan thans geteeld.

Voor de verdere ontwikkeling is naast het gunstige saldo voor de aardappelteelt van belang dat op basis van de landelijke behoefteraming tot na 2000 wordt verwacht, dat er voor pootaardappelen een vraaguutbreiding is die de produktiviteitsontwikkeling zal overtreffen. Ten opzichte van de produktie van 1985 zou een oppervlakteuitbreiding met circa 30% mogen worden verwacht. De verwachting is dat de aardappel in het voedingspatroon over de gehele wereld nog een belangrijke uitbreiding kan ondergaan. De bevolking kan dan plaatselijk steeds meer in de eigen voedselproduktie voorzien. Daarvoor is nodig dat rassen beschikbaar komen die in de betreffende landen kunnen worden geteeld en voldoen aan de behoefte van de plaatselijke consument.

Het kweken en vermeerderen van pootgoed is een activiteit die tot dusverre veelal in andere bedrijfsomstandigheden dan het telen van consumptieaardappelen dient te gebeuren. Belangrijk is daarbij dat het gebruikte pootgoed een grote oogstzekerheid biedt. Het moet daarom vrij zijn van ziekten die vooral in de warme klimaten een desastreuze uitwerking kunnen hebben op de opbrengst. Nederland heeft zich ontwikkeld tot een van de grootste pootgoedexporteurs. Soms worden de hier aangekochte aardappelen in de produktiegebieden nog vermeerderd.

Van groot belang is de voortkweek van bestaande en nieuwe variëteiten. Ondanks de opkomst van de snelle vermeerderingsmethode via weefselkweek en de mogelijkheden tot beïnvloeding van de genenstructuur van de aardappel, zou er vooralsnog vanuit kunnen worden gegaan dat de teelt van pootaardappelen op de gebruikelijke wijze noodzakelijk blijft. Enige bedreiging daarbij zou er in kunnen bestaan dat sommige van de afnemende landen zich niet zouden houden aan de overeenkomsten ter bescherming van het kwekersrecht.

Gelet op de mogelijk evenredige vergroting van de vraag zou de oppervlakte pootgoed in Flevoland circa 2000 ha groter kunnen zijn. Ten dele zou dit gepaard dienen te gaan met een vervanging van consumptie- door pootaardappelen. Of dit gebeurt, is afhankelijk van een aantal specifieke omstandigheden. Op zware gronden zijn de mogelijkheden voor pootgoed beperkter zodat daar de voorkeur aan consumptieaardappelen zal worden gegeven.

Voor uitbreiding van de pootgoedteelt verkeert Flevoland in een unieke situatie doordat er jaarlijks gronden worden uitgegeven waarop nooit aardappelen zijn geteeld, terwijl de inrichting van het bedrijf nog aan de teeltbehoeften kan worden aangepast.

Bij elkaar zijn er gunstige omstandigheden om tot een uitbreiding van de pootaardappelteelt over te kunnen gaan, ondanks strengere milieueisen.

3.4 Overige akkerbouwgewassen

3.4.1 Suikerbieten

De suikerbieten vormen een essentieel gewas in de vruchtwisseling van de akkerbouw. Dit gewas geeft een lonende exploitatie, past goed in de rotatie met aardappelen en granen. Circa 1800 telers verbouwen bieten. Gemiddeld heeft men 9 ha bieten per bedrijf.

Na de aardappelen hebben de suikerbieten het hoogste saldo van de belangrijkste akkerbouwgewassen. De oppervlakte van de suikerbieten is jaren achtereen circa 17.000 ha geweest. Onder invloed van de contingentering is de oppervlakte met 4% verminderd in de periode 1985-1988.

Gezien de geringer wordende behoefte aan suiker zal landelijk de oppervlakte nog verder terug kunnen lopen met circa 16%. In absolute zin zou daardoor de oppervlakte teruggaan van 17.000 tot circa 14.000 ha. Bij een stijgende produktiviteit mogelijk nog meer. De teeltfrequentie zou verlaagd worden van 1 op 5 naar 1 op 6. Evenals bij de aardappelteelt gaat het hierbij om de ontwikkeling op het land dat in gebruik is bij de huidige boeren.

Gelet op de nog niet uitgegeven gronden in Zuidelijk Flevoland mag worden verwacht dat de oppervlakte suikerbieten boven het genoemde niveau zal komen liggen. Akkerbouwers die een uitgegeven bedrijf in dat gebied aanvaarden zullen veelal reeds beschikken over een bietencontingent of op grond van de huidige regeling een contingent kunnen verkrijgen. Anderzijds zou het produktieaandeel van de telers in de Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland verlaagd kunnen worden, bijvoorbeeld als door de verwachte daling van de suikerbehoefte een evenredige korting op de contingenten zou worden doorgevoerd.

Het handhaven van een oppervlakte van circa 17.000 ha suikerbieten, binnen een verwacht landelijk areaal van circa 100.000 ha versterkt weliswaar de centrumfunctie, maar gelet op de geringere behoefte aan verwerkingscapaciteit wordt de kans op de vestiging van een suikerfabriek niet groter. Verwacht mag worden dat de bieten buiten de provincie verwerkt blijven worden. De aard van het produkt en de behoefte om voor de resterende fabrieken een zo hoog mogelijke bezettingsgraad te verkrijgen werken hierop bevorderend.

3.4.2 De granen

In de akkerbouwsector zijn de granen gezien de noodzakelijke vruchtwisseling van groot belang. In Flevoland wordt gemiddeld

21.000 ha graan geteeld. Ruim twee derde hiervan is wintertarwe en de overige oppervlakte bestaat vrijwel geheel uit zomergerst. Gemiddeld teelt men 14 ha graan per bedrijf.

Ondanks de toegenomen oppervlakte cultuurgrond slinkt de oppervlakte graan. Circa tien jaar geleden werd nog 30.000 ha graan geteeld. De vermindering is onder meer een gevolg van de uitgifte van grond aan de landbouwbedrijven die minder graan en veel meer hakvruchten telen, terwijl bij het aanvankelijke grondgebruik door de Directie Flevoland de nadruk ligt op diverse soorten granen en op zaden.

De rentabiliteit van de graanteelt staat als gevolg van het marktgeoriënteerde beleid van de EG onder zware druk. Vanuit de landelijke optiek bezien zou de oppervlakte graan belangrijk kleiner kunnen worden, als de produktiviteit verder blijft stijgen. Een verdere verkleining van de oppervlakte graan in Flevoland is afhankelijk van de alternatieven die men heeft als vervanging in de vruchtwisseling, maar ook van de mogelijkheden om graanvariëteiten te gaan telen waarnaar wel een voldoende vraag is. Zo wordt de tarwe voor de broodbereiding en gerst voor de vermuting beter beloond dan die voor voederdoeleinden. Hetzelfde geldt voor de zaaizaadteelt.

Bij de verbetering van de teelt van granen is wel van belang dat kan worden beschikt over de goede variëteiten voor de broodbereiding en mouterij. Tevens is een goede bewerking van telerspartijen en een opslagmogelijkheid naar verscheidenheid in kwaliteit noodzakelijk. In dat opzicht zijn ook snelle bemonsteringsmethoden vereist.

Voor de graanteelt voor voederbestemmingen behoeft op grond van de opbrengstverschillen met andere gebieden niet aan de positie van de teelt in Flevoland te worden getwijfeld. Men heeft er de hoogste opbrengsten, terwijl op veel bedrijven de opslagvoorzieningen reeds zijn getroffen. De mogelijkheid van de tijdelijke braaklegging kan bij de verhoogde vergoeding van 1800 gulden per ha in beperkte mate in aanmerking komen. Vermoedelijk zal dit maar een tijdelijke en incidentele mogelijkheid zijn, bijvoorbeeld op bedrijven die na een winteroverblijvend gewas geen zomergraan meer kunnen telen.

3.4.3 Overige marktbaar akkerbouwgewassen

Tot de categorie overige akkerbouwgewassen zijn gerekend de peulvruchten, de handelsgewassen en de landbouwzaden. De categorie omvat circa 7000 ha; een oppervlakte die zowel qua samenstelling als qua omvang van jaar op jaar varieert. Aan de diverse soorten uien en de conservenpeulvruchten zal bij de groenteteelt aandacht worden gegeven (zie paragraaf 4.2). Ook de teelt van voedergewassen als snijmais, lucerne en voederbieten is hier niet onder de akkerbouw opgenomen, omdat de vraag hiernaar voornamelijk vanuit de veehouderij in hetzelfde gebied plaats vindt.

De oppervlakte droog te oogsten peulvruchten omvatte in 1988 circa 3100 ha. In de loop der jaren is de oppervlakte wisselend in grootte geweest. Onder invloed van de EG-steunregeling is het areaal veldbonen sterk toegenomen. Eerder werden er geen veldbonen geteeld en was er al evenmin een grote oppervlakte erwten.

Binnen het assortiment van de akkerbouwgewassen vormen de peulvruchten een uitwijkmogelijkheid voor graansoorten als gerst en haver. De overgang naar deze teelt wordt vrijwel geheel bepaald door de subsidies om de invoer van eiwithoudende voedermiddelen te vervangen. Op zichzelf is de teelt van deze gewassen en met name van de erwten riskant, vraagt veel werk en kan niet zonder een aanmerkelijke hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen.

De oppervlakte handelsgewassen bedroeg in 1988 ruim 3200 ha. Het grootste deel betreft koolzaad. De koolzaadteelt vervult voornamelijk een functie bij de ontginning van de nieuwe gronden. Verder is er een bescheiden oppervlakte vlas. De omvang van de zogenaamde handelsgewassen is sterk afgenomen. De bedrijven bieden echter vooral voor de teelt van vlas voor zaaizaad uitsteken de mogelijkheden. Dit gewas past zeer goed in de vruchtwisseling op bedrijven met granen.

De oppervlakte landbouwzaden omvat circa 900 ha; een relatief kleine produktgroep. De oppervlakte die voornamelijk uit graszaad bestaat, is wisselend en is afhankelijk van de mogelijkheid tot het afsluiten van teeltcontracten. Op zichzelf kan de zaadteelt goede mogelijkheden bieden.

Voor zowel peulvruchten, handelsgewassen en landbouwzaden beschikt men in Flevoland over zeer goede produktiemogelijkheden. In de huidige verhoudingen en met gedurende langere tijd een vrij geringe landelijke produktie, is in Flevoland geen centrum voor deze teelten van de grond gekomen. Voor peulvruchten, voor vlas en zaden fungeren centra in het Zuidwestelijk en Noordelijk Zee-kleigebied.

De oppervlakte van de restgroep wordt dan ook in belangrijke mate bepaald door de marktordeningsregels van de EG. De oppervlakte vormt een alternatief voor de granen met het laagste saldo. Zoals bij de granen zou - ook bij de afweging tussen de teelt van een van de gewassen uit deze groep - de braaklegging een rol kunnen spelen. Vanwege de behoefte aan grond in het kader van de vruchtwisseling zal er incidenteel een gebruik van gemaakt kunnen worden.

3.5 De verwachte ontwikkeling van het bouwplan

Bij de beoordeling van de ontwikkelingsmogelijkheden van de akkerbouw op langere termijn speelt de verdeling van de grond over de produktie-eenheden een belangrijke rol. Daarvan zal afhangen of de bedrijven zich kunnen toeleggen op akkerbouw of een vorm van intensiever grondgebruik dienen te zoeken.

Bij de verdere ontwikkeling van de akkerbouwsector dient voorts rekening te worden gehouden met een vergroting van de oppervlakte die wordt uitgegeven aan akkerbouwers. Op grond van het geldende plan omvatte het nog uit te geven areaal in 1989 circa 4000 ha. Binnen het grondgebruik van de huidige bedrijven mag een geleidelijke inkrimping van de oppervlakte van de suikerbieten worden verwacht en zal de oppervlakte pootaardappelen toe kunnen nemen. Over het geheel genomen zal de oppervlakte van de vruchtwisselingsgewassen niet veranderen zodat enige ruimte voor andere gewassen die niet onder marktordeningen vallen, beschikbaar zal komen.

Om de gedachte te bepalen over een mogelijk toekomstig bouwplan zou voor het grootste deel van het gebied (Oostelijk en Zuidelijk Flevoland) kunnen worden uitgegaan van de verhoudingen op de thans voorkomende grootste bedrijven - met minstens 50 ha - in Oostelijk Flevoland. Op bedrijven van deze omvang zal men minder de noodzaak tot intensivering voelen en zijn er stabiele verhoudingen in het grondgebruik. Van de volgende in 1988 voorkomende gewassen uitgaande zou voor het gehele gebied de verhouding binnen de oppervlakte voor "akkerbouwgewassen" kunnen zijn, danwel geleidelijk aan komen op:

- granen	28%
- suikerbieten	25% vermindert tot 20%
- akkerbouwmatig geteelde tuinbouwgewassen	9%
- overige marktbaar gewassen	7% toenemend tot 14%
- groenvoedergewassen	3%
- aardappelen	26%

Tabel 3.6 De mogelijke verdeling van de oppervlakte over de akkerbouwgewassen (ha) per deelgebied omstreeks 2005

Gewassen	NOF	OF	ZF *)	Tot	ZF **)	Totaal
Granen	5.700	8.100	3.100	16.900	2.300	19.200
Pootaardappelen	5.500	2.200	500	8.200	400	8.600
Consumptieaard.	5.000	6.400	2.800	14.200	1.800	16.000
Suikerbieten	6.300	5.800	2.000	14.100	1.600	15.700
Akkerb.-tuinb.***)	2.900	2.600	1.000	6.500	700	7.200
Voedergewassen	700	900	300	1.900	200	2.100
Ov. markt.	2.100	4.000	1.500	7.600	1.000	8.600
Akkerbouwsector	28.200	30.000	11.200	69.400	8.000	77.400

*) De geraamde oppervlakte akkerbouw op basis van het geldende uitgifteplan; **) De geraamde oppervlakte akkerbouw, indien de thans voor landbouw in gebruik zijnde oppervlakte bij de Directie Flevoland wordt uitgegeven aan landbouwbedrijven en blijvend kan worden benut; ***) Diverse soorten uien en conserven erwten.

Vanwege de gekozen categorie bedrijven ligt het toekomstige aandeel voor granen en aardappelen iets hoger dan het huidige gebiedsgemiddelde van Oostelijk Flevoland (zie tabel 3.5).

Voor aardappelen zal vanwege de schaarste aan grond uitgegaan worden van de oppervlakte die beschikbaar is voor de vruchtwisselingsgewassen. Verwacht mag worden dat ook grond van melkveebedrijven en van bedrijven met éénjarige tuinbouwgewassen in open grond via grondruil met akkerbouwbedrijven beschikbaar is voor de teelt van aardappelen. Van deze oppervlakte kan circa 26% worden beteeld met poot- of consumptieaardappelen. De verdeling van de beschikbare oppervlakte voor aardappelteelt wordt verondersteld plaats te vinden op basis van een evenredige toeneming van de thans aanwezige oppervlakte.

Voor de Noordoostpolder als geheel wordt de toekomstige verhouding gebaseerd op de thans voorkomende oppervlakte van de gewassen. Met dien verstande dat de oppervlakte suikerbieten er naar evenredigheid kleiner wordt. De daardoor vrijkomende oppervlakte wordt toegekend aan de overige akkerbouwgewassen. Het vergrotingsproces zal in dat gebied het vooralsnog niet mogelijk maken dat een groter deel van de oppervlakte in genoemde oppervlakteklasse in gebruik komt, waardoor met een extensiever grondgebruik kan worden volstaan. Het gebied blijft streven naar een uiterst intensief gebruik van de grond.

Vanwege het gebrek aan alternatieven naast de gebruikelijke grote akkerbouwgewassen als aardappelen en suikerbieten mag er vanuit worden gegaan dat de granen op grotere bedrijven hun positie zullen behouden. Voor de overige akkerbouwgewassen geldt dat het op zich niet veel uitmaakt of er zomergranen worden geteeld, of andere, een laag saldo gevende gewassen, of dat een deel van de grond braak blijft gedurende een seizoen. In feite vervult deze oppervlakte een reservefunctie. Het gebruik kan variabel zijn en zal afhangen van de prijsverhoudingen.

Aangezien het onzeker is welk deel van de huidige oppervlakte cultuurgrond alsnog een bestemming landbouw krijgt is er bij wijze van variant opgenomen welke veranderingen in de oppervlakte er verwacht mogen worden als de huidige oppervlakte bouwland in Zuidelijk Flevoland beschikbaar komt voor uitgifte aan boeren. De akkerbouwsector zou dan circa 8000 ha meer ter beschikking krijgen.

In vergelijking met de thans aanwezige oppervlakten zal de oppervlakte van de granen en suikerbieten per saldo kleiner worden. De oppervlakte aardappelen zal iets groter worden (zie tabel 3.6 in vergelijking met 3.3).

4. De tuinbouwsector

4.1 Inleiding

De tuinbouw heeft in het algemeen een gunstige ontwikkeling laten zien in de afgelopen jaren. Zowel de opengrondstuinbouw als de glastuinbouw namen in omvang toe.

Tabel 4.1 De ontwikkeling van de productiecapaciteit in de tuinbouw in Flevoland in de periode 1978-1988; 1978=100

Tuinbouwgewassen	1978	1985	1988	Aantal sbe in 1988
Bloembollen	100	173	200	77.200
Boomkwekerij	100	282	498	22.600
Fruittelt	100	91	92	47.000
Groenten akkerb. matig	100	110	100	45.000
Overige groenten open grond	100	167	197	36.000
Glasgroenten	100	100	100	2.000
Glasbloemen	100	142	183	24.700
Potplanten	100	131	235	8.800
Overige tuinbouwprodukten	.	.	.	6.700
Totaal	100	133	151	270.000

Naast genoemde gewassen zijn er nog andere tuinbouwactiviteiten die bijdragen tot de productieomvang, zoals de witloftrek bollentrek en dergelijke.

De vraagontwikkeling is vooral gunstig geweest voor de welvaartsgevoelige produkten in de sierteeltsector en voor de teelt van verse groenten. De afzet van fruit daarentegen vertoonde regelmatig stagnaties. Tegenover een verwachte stagnerende vraag naar de gewone land- en tuinbouwprodukten staat een nog voortdurend stijgende produktiviteit. De productiecapaciteit kan derhalve gemakkelijk te groot worden om aan de lonende vraag naar produkten te voldoen. Dit geldt in het algemeen.

Voor specifieke produkten die door hun hoedanigheid of door het tijdstip van verschijnen op de markt afwijken van het gebruikelijke assortiment is mogelijk wel een vraagvergroting te verwachten. In de nota heroriëntatie landbouwproductie van de NRLO (De Veer, 1987) zijn een aantal perspectiefvolle produktspecialisaties opgenomen. Dit is gebeurd op grond van de comperatieve

voor- en nadelen van de Nederlandse productieomstandigheden. Deze zouden zich goed lenen voor de teelt van:

- krachtvoervervangende knol- en bolgewassen;
- blad- en stengelprodukten;
- opengrondsteelten voor de verse markt.

Vanwege milieu-overwegingen valt te verwachten dat in de huidige productiegebieden de beperking van de grondontsmetting behoefte doet ontstaan aan nieuwe teeltmogelijkheden. Belangrijke delen van de oppervlakten voor aardbeien, schorseneren, sla en andijvie, spruitkool en peen (Milieubeleidsplan 1989) worden thans nog ontsmet.

Voor de verschillende produktgroepen zal worden nagegaan welke ontwikkelingen er zich in Flevoland voor kunnen doen. Op basis van deze beschouwingen zal een schatting worden gemaakt van de oppervlakte per gewassengroep. Eerst zal nog nader worden ingegaan op de positie van de verschillende groepen.

4.2 De opengrondstuinbouw

De opengrondstuinbouw omvat een oppervlakte van circa 15.000 ha. In 1989 ging het onder meer om de volgende gewassen:

- groenten akkerbouwmatig geteeld	6800 ha
- overige groenten	4200
- bloembollen	1500
- fruitteelt	2100
- boomkwekerij	350
- veldbloemen	125

Voor een groot deel gaat het om nog pas gestarte activiteiten. Het areaal kan daardoor soms sterk variëren. Uitgegaan is in het navolgende van de oppervlakte volgens de landbouwtelling in 1988 en zo mogelijk aangevuld met gegevens uit andere bronnen over 1989.

4.2.1 Groenten open grond

Flevoland heeft zich ontwikkeld tot een belangrijk productiegebied van enkele soorten groenten. Circa een zesde van de landelijke oppervlakte erwten, bonen en een kwart van de witlofwortelen komt voor op de bedrijven in Flevoland. In totaal gaat het om een oppervlakte van circa 11.000 ha.

De groenteteelt in de opengrond in Flevoland omvat naar productieomvang gezien circa 4% van de landelijke sector. Dit is gezien de oppervlakte weinig omdat een belangrijk deel van de huidige produktie bestaat uit akkerbouwmatig geteelde tuinbouwgewassen die als "grondstof" dienen voor de industriële conservering, dat wil zeggen inblikken, inpotten of diepvriezen. Het betreft voornamelijk conservenerwten en -bonen. Verder teelt men veel

peen (bos-, was-, en winterpeen) zaai-, zilver-, en plantuien en witlofwortelen.

Een groot deel van de conservenproductie vindt op contract plaats voor elders gevestigde bedrijven. De vergoeding voor de teelt is veelal afgestemd op de alternatieven die de akkerbouwer voor zijn grond heeft. Op zichzelf is het geoogste produkt niet het duurste onderdeel van de produktiekosten voor de verwerker. Naast de grondstof vormen vooral de arbeid, energie en in geval van opslag de rente een belangrijk kostenbestanddeel. De teeltmogelijkheid in Flevoland vormt voor de conservenfabrikanten een verzekering van een meer gespreid verwerkingsseizoen. De produkten worden aanvullend verwerkt op die uit het zuiden en voor die uit het noorden van het land.

Binnen het assortiment groenten in Flevoland omvat het deel voor de verse consumptie slechts een klein deel (28%) van de groentesector. Het belangrijkste produkt hiervan is witlof. Het trekken van de wortels vindt slechts op een klein deel van de land- en tuinbouwbedrijven plaats; op 28 bedrijven wordt circa 10% van de totale produktie getrokken. De oppervlakte geteelde wortels is de laatste jaren sterk toegenomen. Er is een toenemende belangstelling voor de witloftrek, ook in grootschalige vorm. Voorts is er een groeiende belangstelling voor de bloemkoolteelt; van de circa 100 ha bloemkool in 1989 werd circa de helft via de veiling geleverd voor de verse consumptie, de andere helft werd industrieel verwerkt. Op kleine schaal worden ook plantensoorten, onder meer aardbeien, geteeld ten behoeve van andere produktiegebieden.

Ondanks de huidige zwakke basis met veel contractteelt voor elders gevestigde verwerkers zou men kunnen zeggen dat de groenteteelt voor de verse markt in beginsel goede kansen heeft in het gebied. Het milde klimaat, de grondsoort en de watervoorziening lenen zich voor de teelt van groenten. Van belang is voorts dat bij sommige groenten in de huidige produktiegebieden, buiten Flevoland, grondontsmetting wordt toegepast. De beperking hiervan doet de behoefte groeien aan verse grond die in Flevoland in ruime mate voorhanden is.

Voor de teelt van zaauijen, een belangrijk bewaarprodukt, zijn de omstandigheden gunstig. De telers beschikken veelal over een opslagruimte om de uien zonder kwaliteitsverlies te bewaren. Afhankelijk van het kunnen afleveren van kwaliteitsuijen mag worden verwacht dat de uien in Flevoland een belangrijk produkt zullen blijven. Technisch zijn de uienopbrengsten op een zeer hoog niveau gekomen. De opbrengstprijzen zijn dan vaak de keerzijde van de opbrengstontwikkeling. Een grote uitbreiding van de oppervlakte behoeft daarom niet te worden verwacht.

4.2.2 Bloembollen

De bedrijven in Flevoland telen circa 1500 ha bloembollen. Daarnaast wordt een belangrijke oppervlakte bollen geteeld door

bedrijven die gevestigd zijn buiten de provincie; bij elkaar circa 500 ha (van der Wal, 1989). De oppervlakte tulpen en gladiolen van de bedrijven in de provincie besloeg in de afgelopen jaren circa 1200 ha. De overige bollensoorten voornamelijk lelies en irissen hebben een oppervlakte van 300 ha. Na de provincies Noord- en Zuid-Holland is Flevoland het derde produktiegebied geworden voor tulpen. Voor lelies en irissen is Flevoland zelfs het tweede gebied na Noord-Holland. De gladiolenteelt komt veel meer gespreid over het land voor en heeft geen duidelijk centrum. Van de landelijke oppervlakte van elk van de genoemde bloembollensoorten komt 10-15% in Flevoland voor.

De oppervlakte bloembollen per bedrijf, 262 bedrijven telen inmiddels bloembollen, is gemiddeld bijna 6 ha. Met het aantal telers is ook de totale oppervlakte tulpen en gladiolen sterk gestegen. Uit oogpunt van teeltorganisatie gaat het om grote goed ingerichte bedrijven. Elders in den lande worden tulpen en gladiolen veelal in kleinere eenheden geteeld en verwerkt.

De afzetmogelijkheden voor de bloembollenproduktie zijn naar verwachting in het algemeen gunstig. Het areaal zou tot 2000, ondanks de produktiviteitstoename, ten opzichte van 1985 landelijk nog met circa 28% toe kunnen nemen.

De verwachting is dat vooral meer tulpen geteeld kunnen worden. Enige uitbreiding is ook voorzien bij de oppervlakte gladiolen, lelies en narcissen. Een belangrijk deel van deze gewassen wordt op contract geteeld op bedrijven met overwegend akkerbouwgewassen. Dit type bollenteelt komt overeen met die van andere gewassen op contract. De teelt van lelies en narcissen komt veel minder voor dan in andere teeltgebieden op de zeeklei.

De verwerking en de verhandeling van de bloembollen vinden overwegend in andere gebieden (Noord- en Zuid-Holland) plaats. Er is wel een toenemende lokale specialisatie van bedrijven op deze activiteiten, onder andere van bedrijven die eerder elders waren gevestigd.

Te verwachten is dat de bloembollensector in Flevoland nog verder zal toenemen. De uitbreiding in andere gebieden ondervindt meer beperkingen dan in Flevoland. De bloembollenteelt zal alle daarvoor geschikte gronden gaan benutten. Voor bloembollen voor de export geldt als belangrijke voorwaarde dat deze veelal vrij van grond dienen te worden afgeleverd. Daardoor is de teelt van de meeste bollensoorten beperkt tot zandgrond of lichte zavel (De Vroomen, 1989). Verdere uitbreiding elders vereist vaak kostbare ingrepen. De uitvoering van dergelijke werken om percelen alsnog geschikt te maken voor de bloembollenteelt ondervindt in toenemende mate naast economische ook beperkingen van planologische aard. Dit kan de kansen voor de verwerking en verhandeling vanuit Flevoland begunstigen.

De uitbreiding in Flevoland heeft tot gevolg dat na de lichtere gronden ook zwaardere gronden voor de bloembollenteelt geschikt gemaakt worden. Onduidelijk is nog hoeveel grond geschikt gemaakt kan worden.

4.2.3 Fruitteelt

Van de totale fruitteeltsector in Nederland komt circa een tiende deel voor in Flevoland. De oppervlakte beslaat circa 2100 ha. Het betreft overwegend appels waarvan 13% van de Nederlandse oppervlakte in Flevoland voorkomt en relatief weinig peren die 4% van het landelijk areaal innemen.

Met de landelijke teruggang van het fruit in de zestiger en zeventiger jaren is ook in Flevoland de oppervlakte iets vermindert. Deze inkrimping voltrok zich ondanks de vestiging van nieuwe bedrijven in Zuidelijk Flevoland. In de Noordoostpolder werden oude boomgaarden gerooid. Naast de oorspronkelijke centra in de Noordoostpolder zijn in de loop der jaren ook appels aangeplant op oorspronkelijk voor de landbouw ingerichte bedrijven. Als gevolg van de herstructurering in de oudere fruitgebieden is het aandeel van Flevoland in de landelijke productie geleidelijk toegenomen. De fruitteelt wordt in Flevoland vrijwel geheel bedreven op gespecialiseerde bedrijven. Gemiddeld heeft men 11 ha per bedrijf. De omvang van de eenheden fruit per bedrijf steekt reeds gunstig af bij de oppervlaktestructuur in de andere fruitgebieden. Bovendien wordt de oppervlakte fruit nog vergroot doordat fruitkwekers de nog beschikbare grond inplanten. De bedrijfsstructuur zal daardoor in Zuidelijk Flevoland nog aanmerkelijk gunstiger worden.

Het aantal fruitkwekers handhaaft zich evenals de oppervlakte op een vrij constant niveau, ondanks de uitgifte van nieuwe bedrijven.

Tabel 4.2 Het aantal bedrijven met fruitteelt ingedeeld naar oppervlakte fruit per bedrijf in 1988

Deelgebieden	Aantal ha fruit per bedrijf					aantal gemid./	
	tot 5 ha	5-7	7-10	10-15	15 e.m.	bedr.	bedr.
Noordoostpolder	14	10	18	35	15	92	10,5
Oostelijk Flevoland	4	7	11	44	15	81	12,1
Zuidelijk Flevoland	2		6	6	2	16	9,8
Totaal 1988	20	17	35	85	32	189	11,0
Totaal 1983	19	22	48	82	24	195	10,3

Op grond van de landelijke verwachting zou het areaal van de fruitteelt bij een evenredige vermindering circa 4% terug dienen te lopen. De gunstige omstandigheden zoals de oppervlakte per bedrijf, de moderne inrichting van de aanplant en de specifieke

inrichting van de gebouwen maken het hoogst onwaarschijnlijk dat een dergelijke inkrimping ook zal plaatsvinden. De bedrijven in Flevoland beschikken veelal over een eigen opslagruimte waarmee men het ontbreken van nabije afzetmogelijkheden op kan vangen. Omdat tegenover het verdwijnen van oudere aanplantingen en van de fruitteelt op bedrijven met minder voorzieningen, de uitgifte van nieuwe bedrijven staat, behoeft niet gevreesd te worden dat de positie van het fruitteeltgebied binnen de landelijke verhoudingen minder zal worden. Eerder mag worden verwacht dat de nieuwe telers de positie versterken. Bovendien voorziet een project in Zuidelijk Flevoland in de uitbreidingsmogelijkheden voor expansieve fruitkwekers uit andere gebieden.

4.2.4 De boomkwekerij

De boomkwekerijsector omvat in Flevoland een oppervlakte van 350 ha. Bijna 80% van de oppervlakte wordt beteeld met vruchtbomen en vruchtboomonderstammen. Verder worden voornamelijk laanen parkbomen gekweekt. De sierteeltsector is beperkt van omvang.

De teelt van vruchtbomen en onderstammen voor de fruitteelt heeft in de afgelopen jaren een sterke toeneming gekend. De bomen en onderstammen zijn voornamelijk bestemd voor de export naar verre markten en voor de vernieuwing van de Nederlandse fruitopstanden. Onder meer als gevolg van de nieuwe plantsystemen met een grote dichtheid is er een groeiende behoefte aan vruchtbomen. De teelt in Flevoland met zijn goede omstandigheden maakt het mogelijk om kwaliteitsbomen te leveren. Van het landelijke areaal wordt inmiddels circa een kwart in Flevoland geteeld. Dit is dus veel meer dan het aandeel van de oppervlakte fruit dat daar in produktie is.

De verdere ontwikkeling van de boomteelt houdt ten nauwste verband met de ontwikkelingen van de fruitteelt. Voor de Nederlandse fruitteelt dient daarbij uit te worden gegaan van een vrijwel stabiele oppervlakte. De vernieuwing van het rassenbestand en de verdichting zijn naast de export, voor de ontwikkelingen op de langere termijn van groot belang.

Binnen de boomkwekerij neemt de sierteelt een bescheiden plaats in. De siergewassen zijn sterk afhankelijk van de welvaartsontwikkeling. Enige uitbreiding van deze sector mag wel worden verwacht. Landelijk zou de sector nog een groei van circa 23% kunnen realiseren. De relatief gunstige omstandigheden in Flevoland en de beperkingen elders maken het waarschijnlijk dat een toenemend deel van de sierteeltproduktie in Flevoland plaats zal vinden. Gezien de grondsoort zal het hierbij kunnen gaan om specifieke produkten en om de teelt in containers.

4.2.5 De veldbloementeelt

In de provincie wordt een aanzienlijke oppervlakte bloemen geteeld voor de drogerij. In totaal gaat het om circa 125 ha. Dit

is circa 40% van de landelijke produktie. Flevoland is een van de centra geworden voor de verwerking en verhandeling van dit produkt.

Op veelal beperkte schaal telen circa 140 bedrijven diverse soorten bloemen. Na de pluk worden de bloemen in plaatselijke bedrijven verwerkt en verhandeld. Het is een arbeidsintensief proces waarbij seizoenmatig en deels ook permanent een groot aantal personen werkgelegenheid hebben gevonden. Voor de verdere uitbreiding van de teelt zijn gunstige voorwaarden, terwijl er voorts nog weinig beperkingen zijn.

4.3 De glastuinbouw

De groente- en sierteelt onder glas zijn nog van beperkte omvang in Flevoland. De oppervlakte van de totale glasopstanden beslaat circa 62 ha. Vrijwel de gehele oppervlakte bestaat uit siergewassen, waaronder veel rozen in Noordoostpolder en ook een aanzienlijke oppervlakte potplanten. De groenteteelt is van ondergeschikte betekenis.

Er zijn twee oudere concentraties: te weten die van de reeds langer geleden gevormde bedrijven rond Marknesse en Luttelgeest in de Noordoostpolder met in totaal circa 40 ha en die rond Ens met een oppervlakte van 12 ha glas. Het betreft glasbedrijven die hun ontstaan vinden op de eerdere vollegrondstuinbouwbedrijven met een kleine oppervlakte cultuurgrond. Onlangs is de glastuinbouw gestart met een kern in Almere.

Tabel 4.3 Het aantal bedrijven met glastuinbouw ingedeeld naar oppervlakte glas per bedrijf in 1988

Deelgebieden	Oppervl. glas per bedrijf in vierkante meter				
	tot. 5000	5000- 7000	7000 10.000	10.000 e.m.	totaal bedr.
Noordoostpolder	10	9	9	25	53
Oostelijk Flevoland	4	1			5
Zuidelijk Flevoland	3	2	2	6	13
Totaal	17	12	11	31	71
Totaal 1983	17	7	6	25	55

De oppervlakte glastuinbouwteelten op de 71 merendeels gespecialiseerde bedrijven is gemiddeld bijna 9000 meter glas per bedrijf. Dit is aanzienlijk meer dan op andere bedrijven in Nederland. Ruim driekwart van de bedrijven heeft meer dan 7500 me-

ter glas per bedrijf, waaronder 58% met meer dan 1 ha glas per bedrijf. Landelijk is dit percentage slechts 36% met meer dan 1 ha. Daarbij dient er rekening mee te worden gehouden dat in Flevoland een deel van de glastuinbouwbedrijven nog in opbouw is.

In de glastuinbouwcentra in de Noordoostpolder is de oppervlaktestructuur sinds 1983 vrijwel hetzelfde gebleven. Door de eerdere herschikkingen in het glastuinbouwgebied in de omgeving van Marknesse-Luttelgeest was daar al circa 80% van de oppervlakte glas geconcentreerd op bedrijven met meer dan 1 ha glas.

Sinds 1987 is de glastuinbouw in opkomst in Zuidelijk Flevoland. De gemeente Almere voert daartoe een wervingsbeleid. Men probeert onder meer tuinders uit de oude glastuinbouwgebieden te interesseren voor de projectmatig opgezette vestigingsplaatsen (Voskuilen en Van Elk, 1990). Ook de gemeente Noordoostpolder werft belangstellenden voor tuinbouwvestiging. Men richt daartoe beschikbaar gekomen akkerbouwbedrijven in voor de uitgifte. In de omgeving van Ens leent de bestaande oppervlakte en verkaveling van de tuinbouwbedrijven zich voor benutting door glastuinbouw. Gezien de geringe oppervlakte van de huidige opengrondsgroottebedrijven mag er eveneens nog een uitbreiding van de oppervlakte glas worden verwacht.

In beide gebieden biedt men grond te koop aan in projecten die veel goedkoper is dan in de oude centra, ook erfpacht van grond is mogelijk. De grondkosten voor een vestigingsplaats, liggen daardoor belangrijk (circa 140.000 gulden per ha) lager dan in de huidige concentratiegebieden.

Op het eerste project in Almere (42 ha) hebben zich reeds 20 tuinders gevestigd. Een belangrijk deel hiervan is afkomstig uit Sloten bij Amsterdam. Begin 1988 is een tweede project met een capaciteit van 25 bedrijven gestart. De oppervlakte hiervan is 50 ha. Over het derde project van 80 ha is nog geen beslissing genomen. Indien de drie projecten zouden worden ontwikkeld, betekent dit een geweldige toeneming van de tuinbouwproductie. Gezien de gunstige vestigings- en afzetmogelijkheden voor de sierteelt en de gunstige ligging ten opzichte van de afzetorganisatie - de veiling te Aalsmeer - heeft de glastuinbouw een goede kans op een versnelde ontwikkeling.

4.4 De toekomstige omvang van de tuinbouw

De produktieomvang van de tuinbouwsector in Flevoland wordt voornamelijk bepaald door de marktontwikkelingen, door de gevolgen van het milieubeleid en de behoefte aan herplaatsing van bedrijven in de tegenwoordige produktiegebieden. Rekening dient er mee te worden gehouden dat voor de fruitteelt en voor de teelt van groenten onder glas geen uitbreiding van de landelijke oppervlakte wordt verwacht (Douw et al., 1987).

Op de bestaande tuinbouwbedrijven in de Noordoostpolder zal een uitbreiding met circa 50 ha glas mogen worden verwacht. De

verplaatsing van bedrijven en teelten zal een gunstige invloed hebben op de ontwikkeling van de sectoren in Flevoland. Van belang is in dit verband de inrichting van een glastuinbouwcentrum te Almere, waarop nog circa 125 ha glas geplaatst kan worden. Voor de fruitteelt zijn mogelijkheden voorzien in het kader van de projectvestiging in Zuidelijk Flevoland van circa 700 ha; een deel van de grond is daartoe reeds uitgegeven.

Vanwege de afstand tot de veiling voor groenten in verhouding tot die van bloemen en vanwege de hoge kosten voor nieuwvestiging wordt er van uitgegaan dat binnen de glassector vooral de bloemen- en potplantenteelt van de uitbreidingsmogelijkheden zullen profiteren. In de Noordoostpolder hebben de bedrijven een gunstige ligging ten opzichte van de groente en fruitveiling KZY. Vermoedelijk wordt in de komende jaren de afstand tot de veiling van minder betekenis doordat produkten op de bedrijven gereedgemaakt, gekeurd en bewaard zullen gaan worden en niet eerst op de veiling aangevoerd dienen te worden.

In de opengrondssector kan op basis van oppervlakteontwikkeling van categorieën van bedrijven worden geschat in welke mate deze gewassen belangstelling, zullen kunnen ondervinden. Onduidelijk daarbij is nog in hoeverre de produktie zich gaat concentreren op een beperkt aantal gespecialiseerde bedrijven of dat een aanzienlijk aantal bedrijven tuinbouw met akkerbouw blijft combineren. De behoefte aan ontwikkelingsmogelijkheden spitst zich toe op de huidige akkerbouwbedrijven wier oppervlakte te klein is. De teelt van intensieve gewassen als groenten, bloembollen, sierplanten, vruchtbomen en veldbloemen leent zich vooral voor de bedrijven met 20-50 ha. Het aandeel van deze gewassen zal bepalend gaan worden voor de overlevingskansen van de bedrijven in deze grootteklasse. Op bedrijven groter dan 50 ha zullen de gewone akkerbouwgewassen worden geteeld, terwijl beneden 20 ha vermoedelijk meer specialiteiten zullen worden aangetroffen. Daarbij moet onder meer gedacht worden aan de fruitteelt. De fruitteelt

Tabel 4.4 De mogelijke ontwikkeling van de oppervlakte tuinbouw in ha per deelgebied omstreeks 2005

Gewassen	NOP	OF	ZF	Flevoland	
				2005	1988
Groenten open grond	2500	1600	800	4900	4200
Bloembollen	1400	500	120	2000	1500
Boomkwekerij	200	200	50	450	350
Fruit	1000	1000	700	2700	2100
Glastuinbouw	100		130	240	65
Totaal	5200	3300	1800	10280	8215

zal toe kunnen nemen in het project te Zeewolde, waar nog 600 ha fruit kan worden aangeplant. Verder kan worden gedacht aan de teelt van groenten en bloembollen.

Bij de raming van de ontwikkeling wordt er vanuit dat het aanwezige areaal tuinbouwgewassen op bedrijven groter dan 50 ha gelijk zal blijven en verder dat de verhoudingen die in de Noord-oostpolder in het huidige oppervlaktetraject van 20-50 ha voorkomen ook in geheel Flevoland zullen gaan gelden. Dit houdt in: 7% van de oppervlakte te betelen met groenten, 3% met bloembollen en 1% met boomkwekerij. Buiten de Noordoostpolder gaat om een totale oppervlakte van 17.800 ha in Oostelijk en 4400 ha in Zuidelijk Flevoland. De thans voorkomende oppervlakte in de Noordoostpolder wordt bovendien gehandhaafd. Globaal geeft dit naast de akkerbouwmatig geteelde groenten een uitbreiding van de oppervlakte andere groenten open grond van 600 ha. De bestaande oppervlakte bloembollen wordt circa 500 ha groter. De groei van de overige sectoren bedraagt: circa 600 ha fruitteelt, 100 ha boomteelt. Daarnaast ligt een oppervlakte tot circa 190 ha glastuinbouw in het verschiet.

5. De veehouderijsector

5.1 Inleiding

De veehouderij is zowel binnen de provincie als binnen de landelijke verhoudingen van geringe betekenis. Het betreft voornamelijk melkveehouderij. De produktieomvang in Flevoland is in de afgelopen jaren niet ingrijpend veranderd (zie tabel 5.1). Het grasland en de voedergewassen zijn in genoemde tabel tot de betreffende categorieën gerekend. In totaal betreft dit 34000 sbe, die zijn toegerekend aan melkvee en aan overig rundvee en schapen.

Tabel 5.1 De ontwikkeling van de produktiecapaciteit in de veehouderij in de periode 1978-1988 (1978=100)

Categorie	1978	1985	1988	Aantal sbe in 1988
Melkveehouderij	100	112	104	113.900
Overig rundvee/schapen	100	88	150	10.500
Varkens	100	117	115	5.300
Pluimvee	100	175	225	3.300
Totaal incl. voedergewassen	100	111	109	133.000

De vragen die in dit hoofdstuk aan de orde komen, zullen gaan over de mate waarin de melkveestapel zal veranderen onder invloed van de beperktere afzetmogelijkheden en over de ontwikkeling van de vleesproduktie. Verder dient te worden bezien of er een uitbreiding van de intensieve veehouderij is te verwachten onder invloed van de problemen die men in de huidige gebieden met veel intensieve veehouderij ondervindt door de beperkte mestafzetmogelijkheden.

5.2 De huidige veehouderij

5.2.1 De melkveesector

Binnen de Nederlandse melkveehouderij nemen de bedrijven in Flevoland slechts een klein aandeel in, met 1,5% van de produktiecapaciteit. De rundveestapel omvat circa 60.000 stuks en is voornamelijk gericht op de melkveehouderij.

Naast grote eenheden treft men, ondanks de sterke vermindering van het aantal eenheden melkvee, nog steeds een belangrijk aantal bedrijven met kleinere en middelgrote melkveestapels aan. Zo heeft 15% van de bedrijven minder dan 30 koeien. De koeien op deze bedrijven die voornamelijk in de Noordoostpolder voorkomen vormen veelal een onderdeel van gemengde bedrijven. Een belangrijk deel van de melkveestapel komt in de Noordoostpolder dan ook voor op de bedrijven met een kleinere en middelgrote melkveestapel. De structuur van de melkveehouderij komt in dit gebied vrijwel overeen met die in de rest van het land. In de beide andere gebieden zijn de melkveestapels belangrijk groter. Op een deel van de pas uitgegeven bedrijven is de veestapel nog in opbouw, zoals blijkt uit tabel 5.2.

Tabel 5.2 Het aantal bedrijven met melkkoeien ingedeeld naar aantal per bedrijf in 1988 en 1983

Deelgebied	Aantal koeien per bedrijf					
	tot 30	30-50	50-70	70-100	100 e.m.	tot.
Noordoostpolder	59	88	63	23	8	241
Oostelijk Flevoland	3	9	3	27	29	72
Zuidelijk Flevoland	1		5	40	46	92
Totaal	63	97	71	90	83	405
Totaal 1983	67	91	72	76	113	419

Als gevolg van de reeds ingevoerde quoterings zijn de bedrijven in Flevoland niet aan een inkrimping ontkomen. Sinds de invoering van de superheffing in 1984 moest de melkveehouderij in Flevoland inkrimpen met 17%. Dit is wat minder dan landelijk. Het aantal hoofdberoepsbedrijven met een of meer koeien nam af van 433 tot 405 in 1988. Dit ondanks de uitgifte van nieuwe bedrijven in Zuidelijk Flevoland.

Voor de verdere ontwikkeling van de melkveesector is het van belang dat het merendeel van het melkvee reeds wordt gehouden in grote eenheden. Gemiddeld heeft men 70 koeien per bedrijf, hetgeen aanmerkelijk meer is dan in andere gebieden. De bedrijven hebben een zeer hoog produktieniveau en hebben dooreengenomen per bedrijf en per hectare een omvangrijk contingent. De melkveehouderij is niet alleen van belang voor de produktie van melk, maar ook de fokveeaafzet draagt bij tot het inkomen.

Slechts een klein deel van de melkveesector bevindt zich nog op bedrijven met kleine eenheden. Het zal mede van de voortzetting van deze bedrijven afhangen en van de wijze van eventuele beëindiging in hoeverre de melkveehouderij dezelfde omvang zal

behouden. De contingenten op de kleinere bedrijven vormen bij het huidige quoteringsbeleid de mogelijke vergrotingsruimte op de grotere bedrijven. Als gevolg onder meer van de doorgevoerde kortingen op de contingenten en door de stijgende melkproduktie per koe ontstaat op de grotere bedrijven een zekere overcapaciteit. Bij het verwerven van vrijkomende produktierechten ter bestrijding van onder andere de overcapaciteit speelt mee dat de contingenten tot voor kort met grondgebruiksrechten moesten worden verkregen. In een gebied met alleen pacht en erfpacht van de grond was dit een belangrijke beperking.

Sinds april 1989 is het mogelijk om contingenten los van de grond te huren. De grond kan dan in gebruik blijven bij de oorspronkelijke gebruiker. Met name op de gemengde bedrijven, waarop de grond een functie heeft in de vruchtwisseling met akkerbouw en tuinbouwgewassen zal mogelijk een voorkeur worden gegeven aan het verhuren van de quota. Het thans nog resterende deel van de contingenten op de kleinere bedrijven is vermoedelijk niet toereikend om aan de verwachte vraag op de grotere bedrijven te voldoen. Voor het op peil houden van de melkveesector zijn derhalve contingenten van elders nodig. Bij het verwerven hiervan hebben de melkveehouders in Flevoland wel een goede positie (zie onder meer De Hoop et al., 1989). Het saldo van de opbrengsten en de variabele kosten uitgedrukt per melkkoe, lag in de afgelopen jaren belangrijk hoger dan in de andere productiegebieden. De melkveehouderij is er eveneens concurrerend met andere vormen van grondgebruik. Het gemiddeld saldo per ha cultuurgrond was op de akkerbouwbedrijven circa 400 gulden lager dan op de melkveebedrijven. Flevoland is dan ook een potentieel importgebied van melkquota. De daar gevestigde veehouders kopen in andere gebieden grond met melkquotum. De melkproduktie op het oorspronkelijke bedrijf wordt weer opgevoerd en op de op afstand verworven grond weidt men onder meer jongvee. Anderzijds mag worden verwacht dat de schaarste aan grond voor akkerbouw en tuinbouwgewassen op bepaalde bedrijven leidt tot het verhuren of overdragen van het melkquotum.

Op grond van de gunstige productieomstandigheden zou dan ook mogen worden verwacht dat de melkveesector in Flevoland ongeveer op hetzelfde niveau zal kunnen blijven als het thans aanwezige.

5.2.2 Rundvlees en schapen

De omvang van deze sector is in Flevoland beperkt, zowel qua aantal dieren als qua aantal bedrijven dat deze dieren heeft. De rundveemesterij is overwegend geconcentreerd; in 1988 waren er 35 bedrijven met meer dan 50 mestrunderen. Deze bedrijven hadden 80% van het mestvee. Het betreft niet alle gespecialiseerde bedrijven, maar ook op bedrijven met akkerbouw komt mestvee voor.

Het opzetten van moderne grootschalige produktie-eenheden in genoemde produktierichtingen vereist een groot kapitaal en is vol risico's zowel van technische als van marktkundige aard. Het be-

perken van de risico's vereist de nodige ervaring en het zich hierop toelagen van de bedrijfshoofden. De bereidheid om met deze produktierichtingen te starten lijkt in het gebied nog niet sterk aanwezig; men is voornamelijk ingesteld op de plantaardige produktie. Voor de talrijke pachters van de bedrijfsgebouwen speelt boven dien mee dat zij voor een dergelijke ontwikkeling voor eigen rekening de stalling moeten aanbrengen en veelal ook de aanwezige gebouwen in eigendom zullen moeten overnemen. Voor de nieuwvestiging van gespecialiseerde rundveemesterijbedrijven is in het uitgiftebeleid geen plaats ingeruimd. Dit heeft onder meer tot gevolg dat er geen zogenaamde centrumactiviteiten tot ontwikkeling kunnen komen.

De schapenhouderij is eveneens van beperkte omvang en vertoont weinig toeneming. Ongeveer dertig bedrijven hebben een schapenstapel van meer dan 50 stuks. Het is niet te verwachten dat het aantal bedrijven dat zich op de genoemde diersoorten zal gaan toelagen, sterk zal toenemen. Ondanks de huidige steunmaatregelen voor de schapenhouderij breidt deze sector zich niet uit. Een stimulans zou evenwel na verloop van tijd kunnen worden verwacht indien er zich een schapenslachterij in het gebied zou gaan vestigen.

5.2.3 Intensieve veehouderij

De varkens- en kippenstapel is in de provincie erg beperkt gebleven. Aan de sterke groei van deze sector in Nederland in de voorbije jaren heeft Flevoland niet bijgedragen. Zowel de varkenshouderij als de pluimveehouderij vinden overwegend plaats op bedrijven in de Noordoostpolder. Enkele bedrijven hebben zich op deze produktierichtingen gespecialiseerd. Daarnaast zijn er nog enkele tientallen bedrijven die eenheden mest- en fokvarkens van geringe omvang combineren met overwegend akkerbouw of, waarop deze vorm van veehouderij een onderdeel vormt van het gemengde bedrijf. Noch het aantal dieren, noch het aantal bedrijven onderging in de voorbije jaren een grote verandering.

Over de toekomstmogelijkheden van de intensieve veehouderij dient te worden opgemerkt dat deze in Flevoland sinds de invoering van de Interimwet in 1984 en van de mestwetgeving, in beginsel, aanmerkelijk beter zijn geworden. Het afzetten van de mest vormt er geen probleem; er is zelfs een geldelijke waardering voor te verwachten, terwijl in concentratiegebieden de mestafzet aanmerkelijke kosten met zich mee kan brengen.

Ondanks de reeds geldende beperkingen en ondanks de gunstiger situatie ten aanzien van de ziektedruk, is het aantal dieren in Flevoland nauwelijks toegenomen.

Hoewel de uitbreiding van de eenheden geen problemen ondervindt vanwege de mestafzet, zijn er voor degenen die zich op de intensieve veehouderij willen toelagen aanmerkelijke drempels te overwinnen. Nadelig is onder andere dat men vrij var van de huidige gespecialiseerde toeleverings-, dienstverlenings-, afzet- en

verwerkingsorganisaties is gevestigd. Zo wordt een aanzienlijk deel van de biggen en mestvarkens naar buiten de provincie afgevoerd (Zimmermann, 1989). Veelal zal dit bij de huidige schaal van de produktie gepaard gaan met een hoger kostenniveau.

De rentabiliteit van de intensieve veehouderij is in het algemeen sterk wisselend. Zeer ongunstige resultaten met zelfs negatieve arbeidsinkomens per afgeleverd dier worden veelal enkele jaren nadien gecompenseerd, zodat over een aantal jaren gezien bij een goede bedrijfsvoering een positieve inkomensbijdrage wordt verkregen. Het arbeidsinkomen per fokzeug bedroeg in de periode 1981/82-1988/89 gemiddeld 322 gulden per jaar. Per mestvarken werd gemiddeld op jaarbasis een arbeidsinkomen van 40 gulden verkregen.

De ontwikkeling van de voerprijzen en vleesprijzen zijn op deze resultaten van grote invloed. De technische resultaten van de varkenshouderij vertonen buiten de concentratiegebieden een grotere spreiding dan daarbinnen. Dit zou mogelijk een van de verklaring kunnen zijn voor minder gunstige bedrijfsresultaten in de niet-concentratiegebieden (Van de Riet, 1990). In gebieden met veel varkens kan de afzet van mest na verloop van tijd een belangrijke kostenfactor gaan vormen. Bij fabrieksmatige verwerking belopen de kosten voor drijfmest circa 30-35 gulden per ton (Van Bruchem en Tamminga, 1989). Daarentegen speelt in Flevoland bij de overgang op de intensieve veehouderijsector een rol dat veel bedrijfshoofden vooral op de kleinere bedrijven pachter zijn van hun gebouwen. Het is daardoor niet mogelijk om zoals in andere gebieden vanuit de bestaande gebouwsituatie de intensieve veehouderijtak te ontwikkelen. Bij het opzetten van omvangrijke eenheden in de intensieve veehouderijsector, dient men niet alleen de gebouwen voor eigen rekening te plaatsen, maar zullen veelal tevens de gepachte gebouwen die veelal niet geschikt zijn voor de veehouderij in eigendom moeten worden overgenomen. De aspirant-veehouder moet dan een extra beroep doen op financieringsmiddelen. Verder speelt een rol dat veel van de jongere bedrijfshoofden niet vertrouwd zijn met de veehouderij. Hun belangstelling is op grond van de gevolgde opleiding vooral uitgegaan naar de plantaardige produktie. Zij kennen de mogelijkheden en de risico's van de intensieve veehouderij derhalve minder goed. Dit remt de versterking van de inkomensbasis van de bedrijven die voor akkerbouw een te geringe omvang hebben.

Zelfs al zouden er geleidelijk aan voor de aanwezige bedrijfshoofden nog betere mogelijkheden komen om een varkens- en kippenstapel op te zetten vanwege de afzetmogelijkheden voor mest op de eigen grond, dan behoeft niet te worden verwacht dat dit een doorslaggevende reden zal worden om met een dergelijke produktie te beginnen. Voor de belangstellenden ontbreekt immers vooralsnog de ondersteuning vanuit de toelevering en verwerkingsbedrijven, zoals in de concentratiegebieden gebruikelijk is. Evenmin is de plaatselijke voorlichting en informatievoorziening hierop ingesteld. Deze sectoren zouden echter wel een belangrijke

impuls kunnen ondergaan als in een beperkte periode een aantal ondernemers uit de concentratiegebieden hun bedrijven zouden kunnen verplaatsen naar Flevoland en er een centrum van deze activiteiten tot ontwikkeling zouden brengen. Het uitgiftebeleid van pacht- en erfpachtbedrijven is echter niet ingesteld op deze mogelijkheid.

5.3 De toekomstige omvang van de veehouderij

Ten aanzien van de melkveehouderij mag er vanuit worden gegaan dat in de komende jaren, mede gelet op het beleid, de oppervlakte grasland de basis zal blijven voor de omvang van deze sector. Daarnaast zullen ook groenvoedergewassen zoals snijmais worden gebruikt. Van een beperking van de rundveehouderij onder invloed van de beperking van de veedichtheid op drie grootvee-eenheden per ha zal men in Flevoland geen last ondervinden, tenzij deze grens zeer strikt wordt gesteld. Dus als per individueel bedrijf, ongeacht de afzetmogelijkheden voor mest in de omgeving, de veestapel zou moeten voldoen aan genoemd criterium. Door middel van afzetcontracten zal men in Flevoland evenwel gemakkelijk de mest op naburige bedrijven af kunnen zetten. De afzet van mest vormt er geen enkel probleem, ook al heeft men bedrijven met meer dan het genoemde aantal dieren per ha.

Als gevolg van het quoteringsstelsel wordt de ontwikkeling van de melkveestapel beheerst door starre verhoudingen per bedrijf. Uitbreiding van de melkproduktie gaat gepaard met aanzienlijke kosten. Quotum dient gelijk met de grond te worden verworven. Het is voorts niet te verwachten dat de oppervlakte grasland, in 1988 circa 13.000 ha, in de komende jaren veel verandering zal ondergaan. Als gevolg van de behoefte aan grond voor intensieve produktierichtingen is er een sterke stimulans om grasland tijdelijk om te zetten in bouwland. Tegenover het verminderen van grasland bij ontmenging van bedrijven in de Noordoostpolder, staat de uitgifte van nieuwe bedrijven in Zuidelijk Flevoland. Het aantal nieuwe bedrijven is echter beperkt door de aard van het gebied. In het oostelijk deel van Zuidelijk Flevoland is het voor melkveehouderij bestemde Ganzengouwgebied reeds uitgegeven. Daarnaast worden inmiddels elders ook weidebedrijven uitgegeven. Vermoedelijk gaat het voor de eerstkomende jaren om nog 40 à 50 weidebedrijven met circa 2000 ha in totaal. Voor het plangebied van Almere is geen uitgifte van melkveebedrijven bekend.

Tussen de deelgebieden kan wel enige verschuiving optreden; de melkquota van kleinere bedrijven die worden ontmengd of die worden beëindigd kunnen overgaan naar grotere bedrijven. Mogelijk dat de quota verschuiven van de Noordoostpolder naar de bedrijven in de andere deelgebieden.

De vleesveesector die nu overwegend voorkomt in de Noordoostpolder zou bij de vermindering van de melkveehouderij enige uitbreiding kunnen ondergaan. Op gemengde en akkerbouwbedrijven

zou de rundveemesterij op basis van snijmais enige uitbreiding kunnen ondergaan. In de beide andere deelgebieden zal deze vorm van veehouderij mede vanwege de reeds gunstige bedrijfsstructuur weinig toe gaan nemen. De kansen voor de versterking van de intensieve veehouderij zijn eveneens het grootst in de Noordoostpolder; daar komt de intensieve veehouderij thans voor en is behoefte aan een inkomensaanvulling. Ondanks de redelijke afzetverwachtingen voor varkensvlees en de relatief gunstige produktiemogelijkheden behoeft op basis van de huidige omstandigheden geen grote aanwas te worden verwacht. Globaal komt het beeld er neer dat de veehouderijsector ongeveer gelijk blijft met enige verschuiving tussen de gebieden.

De varkensstapel zou echter door een voorwaardenscheppend beleid een belangrijke uitbreiding kunnen ondergaan. Indien de huidige oppervlakte van de akkerbouwgewassen in de Noordoostpolder als basis voor de afzet van varkensmest zou dienen, dan zou bij de toekomstig in te voeren bemestingsniveau maximaal 70 kg P_2O_5 /ha de uitbreidingsruimte voor de varkensstapel kunnen worden bepaald. Globaal genomen kan op de onderscheiden oppervlakte een uitbreiding plaatsvinden van circa 213.000 mestvarkens of van circa 84.000 fokvarkens. Dit zou kunnen resulteren in een toeneming van de produktieomvang met circa 30.000 sbe voor mestvarkens respectievelijk 80.000 sbe in geval van fokzeugenhouderij. Bij een gemiddelde produktie per arbeidskracht van 170 sbe, zoals op grotere bedrijven voorkomt (Van Dijk en Van Vliet, 1988), zou dit een extra werkgelegenheid geven van 175 ofwel van 475 personen.

Tabel 5.3 De produktieomvang (in sbe) van de veehouderij per sector omstreeks 2005 (exclusief groenvoedergewassen)

Sectoren	NOP	OF	ZF	Totaal
Grasland	10.800	8.900	11.400	31.100
Melkvee	30.000	21.500	39.500	91.000
Mestrundvee	3.000	1.200	500	4.700
Schapen	1.300	2.000	-	3.300
Intensieve veehouderij	8.000 *)	2.000	-	10.000
Totaal	53.100	35.600	51.400	140.100

*) Te verhogen met 30.000 sbe ingeval van mestvarkenshouderij en met 80.000 sbe in geval van fokvarkenshouderij.

Het meest waarschijnlijke is vooralsnog dat de veehouderijsector op een iets hoger niveau dan thans zal komen. In de schatting van de omvang van de sector in tabel 5.3 is de oppervlakte groenvoedergewassen (snijmais en lucerne) niet opgenomen. Bij eenzelfde omvang hiervan als in 1988 zou de veehouderij toe kunnen nemen van 133.000 tot in totaal $\pm$ 147.000 sbe.

6. Andere nieuwe activiteiten

6.1 Inleiding

De inkomensbasis van de land- en tuinbouw kan naast de eigenlijke produktie ook uit andere inkomenselementen bestaan. Zo kan men in aansluiting op de produktie waarde toevoegen door de produkten in het eigen bedrijf te verwerken en gereed te maken voor afzet op bijvoorbeeld de consumentenmarkt. De toevoeging levert niet alleen een betere benutting van de eigen arbeid op, maar geeft ook de mogelijkheid om op specifieke deelmarkten de eigen afzet te verzekeren. Men heeft daarbij ook het overzicht over de kwaliteitsontwikkeling van de produkten nodig. In dit verband zal niet alleen aandacht worden besteed aan de bewerking en verwerking van de produkten, maar ook aan de milieuvriendelijke landbouw.

6.2 Bewerking van produkten

Als gevolg van de mechanisatie op de bedrijven is het gebruikelijk geworden dat de meeste akkerbouwprodukten kort na de oogst worden afgeleverd. Veelal worden de produkten los gestort en onbewerkt geleverd aan de handel. Alleen voor geclassificeerde produkten als pootaardappelen is een bewerking nodig. Evenals van dit produkt kan van de veelal als bulkprodukten beschouwde produkten een meerwaarde worden verkregen, indien na bewaring ook de sortering en verpakking op het bedrijf plaatsvindt. Dit biedt de mogelijkheid om de arbeid op het bedrijf beter te benutten. Het vereist echter dat de telers zich terdege oriënteren op de behoeften van de markt. Verder dienen zij te beschikken over de voorzieningen om de produkten te bewerken. Vervolgens zouden zij ook hun eigen produkt collectief moeten gaan propagieren. Deze mogelijkheden zijn nog sterker aanwezig bij de teelt van tuinbouwprodukten. Hierbij kan men denken aan het trekken van witlofwortelen en van bolbloemen, maar ook aan het verpakken van de produkten voor de afzet bijvoorbeeld via de veiling. Voor het gaan uitoefenen van deze activiteiten beschikken de bedrijven in Flevoland veelal over een relatief goede uitrusting. Men beschikt op veel bedrijven over bewaarmogelijkheden voor produkten en men heeft dooreengenomen vrij grote eenheden per gewas of variëteit.

6.3 Milieu-vriendelijke landbouw

Binnen de land- en tuinbouwproduktie kan onderscheid worden gemaakt naar de wijze waarop grond- en hulpstoffen worden ge-

bruikt om het groeiproces van plant en dier te beïnvloeden. Ingrepen in de ontwikkeling worden soms geheel of zo veel mogelijk achterwege gelaten en gekozen wordt soms voor specifieke maatregelen om aan te sluiten bij evenwicht bevorderende biologische processen.

De ontwikkeling in de richting van minder gebruik van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen is sinds 1973 in Flevoland bevorderd door de inrichting van een 500 ha groot akkerbouwbedrijf van de toenmalige Rijkdienst voor de IJsselmeerpolders. Bij de ontginning van de gronden en exploitatie van dit bedrijf zijn geen chemische gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Op een deel (115 ha) van deze oppervlakte is geen kunstmest aan de gewassen gegeven. De behoefte aan kali en fosfaat was overigens in de eerste jaren van de exploitatie in deze nieuwe gronden beschikbaar. Verder werd voorzien in stikstof door het telen van vlindebloemige gewassen. Het zogenaamde spuitvrije bedrijf leverde voorts inzicht in de ontwikkeling van de onkruidpopulatie. Vanwege de ziekterisico's is na enige jaren de aardappelteelt belangrijk beperkt en is overgegaan op een tamelijk extensief bouwplan (zie: Ervaringen met spuitvrije akkerbouw op bedrijf N 27, Flevo-bericht 272). In 1984-1985 is 200 ha van deze spuitvrije gronden uitgegeven aan particuliere ondernemers en aan de stichtingen voor het Ecologisch en voor het Biologisch-Dynamisch Grondbeheer.

De beschikbaarheid van relatief jonge landbouwgronden werkt stimulerend op het overgaan op natuurvriendelijke landbouwsystemen. In dat verband kan nog worden vermeld dat in de Noordoostpolder al enige jaren proeven worden gedaan met diverse vormen van geïntegreerde landbouw. De proeven zijn gestart door de organisatie tot Ontwikkeling van Bedrijfssystemen (OBS) te Nagele. De gunstige ervaringen met het geïntegreerde landbouwsysteem, waarbij zo weinig mogelijk ingrepen worden gedaan in het productieproces, hebben onder meer als leidraad gediend voor de landbouwbeoefening zoals omschreven in de Structuurnota Landbouw.

In Flevoland zijn op bedrijven diverse vormen van natuurvriendelijke landbouw tot ontwikkeling gekomen. Er is een groeiende belangstelling voor het ecologisch telen van produkten. De telers hiervan verplichten zich tot het achterwege laten van diverse bewerkingen. Zij voeren het ECO-Kenmerk en zijn aangesloten bij de Nederlandse Vereniging voor de Ecologische Landbouw. In 1989 pasten 29 bedrijven de biologisch-dynamische produktiewijze toe. Kenmerkend voor deze landbouwmethode is het denken en handelen vanuit ecologische samenhangen. Door te werken in de levensritmen van de natuur worden de groeiprocessen in de bodem en in de gewassen actief ondersteund (Flevo BD). Deze bedrijven zijn aangesloten bij de Nederlandse Vereniging tot bevordering der Biologisch/dynamische landbouwmethode. Zij voeren de merken Demeter en Biodyn. De oppervlakte van deze bedrijven is ruim 600 ha. Bijna de helft hiervan ligt in de omgeving van Lelystad dat als centrum van deze produktiewijze fungeert. Het merendeel van genoemde bedrijven heeft zich toegelegd op de teelt van tuinbouwge-

wassen. Verspreid over de provincie komen ook akkerbouw- en veehouderijbedrijven voor die biologisch-dynamisch geteelde producten op de markt brengen. De ontwikkeling van de biologisch-dynamische landbouw in Flevoland heeft een sterke stimulans ondervonden door de uitgifte van gemeentelijke gronden in de omgeving van Lelystad. Ten behoeve van de kleinschalige land- en tuinbouw heeft de gemeente gronden in erfpacht uitgegeven. In Almere worden plannen ontwikkeld voor een mogelijk gebied met een oppervlakte van circa 420 ha.

Van de landelijke oppervlakte van de alternatieve landbouw komt inmiddels circa ruim een achtste voor in Flevoland. In vergelijking met de landelijke bedrijven zijn die in Flevoland aanmerkelijk groter in oppervlakte (De Kleijn et al., 1990).

De afzet van de zogenaamde alternatieve producten vindt steeds meer zijn weg via de gangbare afzetkanalen. De afzet- en verwerkingscoöperaties die tot voor kort alleen de gewone producten ontvingen zijn inmiddels overgegaan om ook de alternatieve producten te verhandelen. De invoering van een kwaliteitsmerk bevordert de parallelle verhandeling en verwerking van onder meer melk en akkerbouwprodukten als aardappelen en graan. Groenten worden voor de vers markt geteeld en hebben veelal eigen handelskanalen.

De verwachting is dat een toenemend aantal consumenten, vanwege hun kritische houding met betrekking tot de produktiewijze bereid zal zijn een hogere prijs te betalen voor producten met een herkenbare kwaliteit. Voor het telen hiervan zit Flevoland in een goede uitgangssituatie. Het is mogelijk nog verse gronden in omvangrijke complexen uit te geven zodat er mogelijkheden zijn om de kwaliteit van de producten te waarborgen. Tevens is het beter dan elders mogelijk om conflicten met de omgeving over de gewenste kwaliteitsmaatregelen te beperken.

7. De ontwikkelingsmogelijkheden van de bedrijven

7.1 Inleiding

De ontwikkeling van de land- en tuinbouw en de betekenis daarvan voor de inkomensvorming in de toelevering en verwerking wordt niet alleen bepaald door de marktvooruitzichten en de produktievoorwaarden. Ook de aard en de ontwikkeling van de bedrijven zijn mede bepalend voor de uiteindelijke produktie. Of een produktierichting kansrijk zal zijn in de toekomst hangt af van de bedrijfssituatie en van de initiatieven van de afzonderlijke ondernemers. Bij de produktieontwikkeling gaat het om de levenskracht van de betreffende bedrijven en om de eenheden waarin de produktie plaatsvindt. In dat verband is het gewenst om nader in te gaan op de aard van de bedrijven en op de veranderingen daarin. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de veranderingen in het uitgiftebeleid van de overheid. In geval van vrijkomen van een bedrijf, wordt afhankelijk van de oppervlakte bepaald op welke wijze uitgifte zal plaatsvinden. Als regel vindt alleen nog uitgifte in eigendom plaats, waarbij de verwerver veelal ook de aanwezige gebouwen in eigendom dient over te nemen. De kleine vrijkomende bedrijven worden verkocht. Hierdoor zijn de mogelijkheden voor de bedrijfsvergroting van te kleine bedrijven beperkt geworden.

In dit hoofdstuk zal nader worden ingegaan op de problematiek van de kleinere bedrijven. Daarbij zal onder meer worden aangegeven in welke mate er oplossingen beschikbaar dienen te komen. Aangezien het intensiveren van het grondgebruik vrijwel niet meer mogelijk is door het milieubeleid, komt de vraag aan de orde welk effect de uitgifte van extra gronden kan hebben op de vergrotingsmogelijkheden. Gezien de intensiteit en de aard van de bedrijven spitst de vergrotingsproblematiek zich vooral toe op de Noordoostpolder. Ter inleiding wordt nog een beeld gegeven van de recente vergroting in dit gebied.

De beschouwingen zullen in hoofdzaak gebaseerd gericht zijn op de hoofdberoepsbedrijven. Ze zijn voornamelijk gebaseerd op bestaande gegevens en reeds aanwezige inzichten.

Voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de deelgebieden gaat het vooral om de continuïteitsbehoefte van de daar gevestigde bedrijven. Tot slot zal een schatting worden gemaakt van het aantal bedrijven omstreeks 2005.

7.2 De recente vergroting in de Noordoostpolder

De verminderingstendentie heeft de afgelopen jaren vrij forse vormen aangenomen. In de periode 1983-1987 bedroeg het aantal

bedrijfshoofden waarvan het bedrijf volgens de vergelijking van de registratienummers niet werd voortgezet 191. Hierbij speelt de invoering van de beperking van de continuatie tot de 65-jarige leeftijd van de pachter een rol. De onevenwichtige leeftijdsopbouw van de bedrijfshoofden, met velen die tussen 1975 en 1985 de vijfenzestigjarige leeftijd bereikten was hiervan de oorzaak. Voor hen zijn andere boeren en tuinders in de plaats gekomen.

Als gevolg van het gewijzigd toewijzingsbeleid is in de Noordoostpolder in de afgelopen jaren het aantal kleinere bedrijven reeds belangrijk terug gebracht. Bovendien heeft daardoor een deel van de resterende bedrijven de productieomvang vergroot.

De vermindering van de kleine bedrijven had vooral betrekking op de bedrijven met minder dan 150 sbe (zie tabel 7.1).

Tabel 7.1 Het aantal hoofdberoepsbedrijven per sbe-klasse in de Noordoostpolder in de periode 1971-1988

Bedrijfsomvang in sbe	1971	1978	1983	1988
minder dan 70	75	62	44	34
70-110	239	139	103	43
110-150	396	240	169	153
150-190	387	291	272	252
190-250	387	358	384	362
250-350	181	296	300	327
350-500	53	133	159	160
500 en meer	9	65	86	120
Totaal hoofdberoepsbedrijven	1.727	1.584	1.517	1.451
Aantal nevenberoepsbedrijven	73	61	45	35

Uit de mutaties van de bedrijven in de Noordoostpolder sinds 1975 is nagegaan door welke verdelingen het aantal bedrijven verminderde. Bij het verminderingproces waren in de periode 1975-1987 235 bedrijven betrokken. Op het totaal van 1648 was dit dus circa 15%. In genoemde periode wijzigde van ruim 1.036 bedrijven de bedrijfsleiding. Bij deze overgang werd ruim een vijfde niet voortgezet, maar werd overgenomen door een ander. De bedrijven die werden opgeheven hadden in het begin van de zeventiger jaren nog hoofdzakelijk akkerbouw (119), een deel had een gemengde produktie (38). Maar ook 31 tuinbouwbedrijven en 16 melkveebedrijven werden beëindigd. Het overgrote deel van de bedrijven had een oppervlakte van 10-25 ha, 49 waren evenwel groter dan 25 ha en 46 waren kleiner dan 10 ha.

In Oostelijk Flevoland is sinds 1977 ruim een derde van de bedrijven in andere handen overgegaan. Een deel van de overgedragen erfpachtbedrijven werd door anderen dan kinderen overgenomen.

Daarentegen werden alle vrijkomende pachtbedrijven bij de generatiewisseling door één van de kinderen voortgezet.

7.3 De continuïteitsbehoefte van de bedrijven

De behoefte aan voortzetting van een bedrijf wordt vooral bepaald door de leeftijd van het bedrijfshoofd en door de aanwezigheid van een opvolger indien het een ouder bedrijfshoofd betreft. Daarnaast speelt de bedrijfsomvang een rol bij de voortzettingsmogelijkheden.

In Flevoland zijn de bedrijfshoofden op de land- en tuinbouwbedrijven belangrijk jonger dan die in Nederland als geheel. In 1988 was 62% van hen jonger dan 50 jaar, waaronder een aanzienlijk aantal dat jonger was dan 35 jaar. Weinig bedrijfshoofden zijn 65 jaar of ouder (zie tabel 7.3). Vermoedelijk hangt dit met de sinds kort geldende pachtregels samen. Vanaf 1985 kan een bedrijfshoofd geen beroep meer doen op pachtvoortzetting na het bereiken van de 65-jarige leeftijd.

De bedrijfshoofden op de fruitbedrijven zijn veelal ouder dan die op de andere bedrijven. Daarentegen treft men bij de bedrijven met tuinbouw in opengrond meer jongere bedrijfshoofden aan.

Tabel 7.2 Het aantal hoofdberoepsbedrijven (%) ingedeeld naar bedrijfstype en naar de leeftijd van de boer of tuin-der in 1988

Bedrijfstype	Jonger dan 40	40-50	50-60	60-65	65 jaar e.o.	Totaal	
						%	aantal
Akkerbouwbedr.	33	27	24	10	6	100	1.540
Rundveebedr.	32	32	20	9	7	100	342
Int. veeh.bedr.	62	14	10	5	10	100	21
Tuinb. opengr.	47	28	14	6	5	100	162
Fruittelt	20	29	30	15	6	100	197
Glastuinbedr.	36	35	24	5		100	55
Gemengde bedr.	35	27	22	10	6	100	210
Alle bedrijven	33	28	23	10	6	100	2.542

*) Inclusief de bedrijven van de Directie Flevoland.

In combinatie met de bedrijfsomvang blijkt dat de oudere bedrijfshoofden zoals gebruikelijk meer op de kleinere bedrijven voorkomen. Toch is er tegen de verwachting in, in een modern gebied op de kleinere bedrijven eveneens een aantal jonge bedrijfs-

hoofden. Onduidelijk is dan ook in hoeverre de bestaansmogelijkheden worden weergegeven door de op het eerste gezicht gering lijkende bedrijfsomvang. Het is niet uitgesloten dat de produktiesamenstelling een hoogwaardigere is dan gemiddeld. Eveneens is het mogelijk dat jongere bedrijfshoofden een nevenfunctie vervullen.

Tabel 7.3 Procentuele verdeling van de hoofdberoepsbedrijven naar bedrijfsomvang en naar leeftijd van het bedrijfshoofd in 1988

Leeftijdsklasse	Bedrijfsomvang			
	tot 150 sbe	150-250	250 sbe en meer	totaal
Jonger dan 35 jaar	2	8	8	18
35-50 jaar	4	17	23	44
50-60 jaar	2	8	12	22
60-65 jaar	2	4	4	10
65 jaar en ouder	2	2	2	6
Totaal	12	39	49	100
Aantal	296	997	1.249	2.542

Tabel 7.4 Het aantal hoofdberoepsbedrijven per bedrijfstype en het aantal van 50 jaar en ouder zonder opvolger in 1988

Bedrijfstype	Aantal bedrijven in 1988	Aantal ouderen zonder opvolger
Akkerbouwbedrijven	1.540	198
Melkveebedrijven	312	24
Overige veehouderijbedrijven	33	8
Fruitbedrijven	197	48
Glasbedrijven	55	4
Overige tuinbouwbedrijven	162	14
Gemengde bedrijven	210	10
Totaal	2.542	318

Op basis van de opvolgingspercentages voor de verschillende bedrijfscategorieën kan een schatting worden gemaakt van het aantal bedrijven dat in de komende jaren zal worden beëindigd of aan

een vreemde kan worden overgedragen wegens het ontbreken van een opvolger. Uitgegaan wordt daarbij van de verdeling van de bedrijven naar type. Voor de bedrijven met een bedrijfshoofd van 50 jaar en ouder wordt gelet op de aanwezigheid van een opvolger. In 1988 waren er 318 oudere bedrijfshoofden die geen opvolger hadden. Van alle bedrijfshoofden is dit 13%. Op fruitteeltbedrijven en die met overwegend akkerbouw zijn de minste bedrijfsopvolgers. Toch zijn er in vergelijking met de landelijke verhoudingen in Flevoland weinig bedrijven zonder opvolger. Dit is een gevolg van de gunstige bedrijfsstructuur (Spierings en Wolsink, 1986).

Op basis van deze gegevens en bij de veronderstelling over de gemiddelde bedrijfsvoorzetting van ouderen van gemiddeld circa 8 jaar, kan worden verwacht dat jaarlijks circa 40 bedrijven zullen worden beëindigd of worden overgedragen aan anderen dan eigen kinderen. Het verminderingstempo, van gemiddeld 1,5% per jaar, ligt voor de fruittelers wat hoger en voor de veehouderijbedrijven wat lager. Bij akkerbouwers komt het verminderingpercentage overeen met het genoemde gemiddelde. In vergelijking met de voorafgaande jaren, toen er gemiddeld 45 bedrijven werden beëindigd, danwel werden overgedragen aan vreemden, zullen er vermoedelijk wat minder bedrijven beschikbaar komen. Onduidelijk is hierbij in hoeverre overgenomen bedrijven zullen worden voortgezet als nevenbedrijf.

Indien er vanuit wordt gegaan dat de vermindering in de periode op dezelfde voet doorgaat, waarbij er geen rekening wordt gehouden met de uitgifte van nieuwe bedrijven, terwijl geen overneming door vreemden plaatsvindt, dan loopt het aantal bedrijven in 17 jaar terug tot circa 1882 bedrijven. Vooral het aantal fruitteelt- en overige veehouderijbedrijven kan sterk teruglopen.

Tabel 7.5 Raming van het aantal bedrijven in de periode tot 2005 afgezien van nieuwvestiging

Bedrijfstype	1988	1996	2005
Akkerbouwbedrijven	1.540	1.342	1.128
Rundveebedrijven	312	288	260
Overige veehouderijbedrijven	33	25	17
Glastuinbouwbedrijven	56	51	46
Fruitteeltbedrijven	200	169	111
Overige tuinbouw	177	152	130
Gemengde bedrijven	210	200	190
Totaal	2.528	2.227	1.882

De gemiddelde oppervlakte van de bedrijven zal in het gunstigste geval kunnen toenemen van 32 ha tot 42 ha. Voor de belangrijkste grondgebonden bedrijfstype zoals die met akkerbouw en die met melkveehouderij gaat de gemiddelde oppervlakte van circa 36 naar 49 respectievelijk 44 ha. Voor de andere typen speelt de ontwikkeling van het aantal bedrijven een minder grote rol voor de bedrijfsomvang; bovendien gaan er daarvan relatief weinig bedrijven weg.

De verandering in bedrijfsoppervlakte is belangrijk groter dan die in een periode van gelijke lengte eerder plaats vond. Omdat de vergelijking voor de gehele provincie niet mogelijk is, kan bij wijze van illustratie, alleen de verandering in de Noord-oostpolder worden gezien. Van 1971-1988 nam de gemiddelde oppervlakte in de Noordoostpolder toe van 22 tot 26 ha.

7.4 Vooruitzichten op bedrijfsvergroting blijven gering

Op basis van de leeftijd van het bedrijfshoofd en de aanwezigheid van een bedrijfsopvolger kan worden geraamd hoe groot het aantal bedrijven in de verschillende gebieden zal zijn. In de Noordoostpolder is het overgrote deel van de boeren en tuinders jonger dan 50 jaar; slechts 28% is 50 jaar of ouder. In Oostelijk Flevoland zijn aanmerkelijk meer bedrijfshoofden 50 jaar of ouder. Het aandeel (55%) komt overeen met dat in het gehele land. Het aantal oudere bedrijfshoofden in Zuidelijk Flevoland ligt op 37%.

Het gering aantal oudere bedrijfshoofden in combinatie met een hoog opvolgingspercentage leidt tot een geringe vermindering van het aantal bedrijven in de Noordoostpolder. In de eerstkomende jaren loopt het aantal bedrijven met circa 1,5% per jaar terug. In Oostelijk Flevoland is de verwachte vermindering wegens het ontbreken van een opvolger iets groter. Wel gaat het hierbij veelal om grotere bedrijven dan in de Noordoostpolder. Voor de akkerbouwbedrijven zijn in de Noordoostpolder de vooruitzichten op oppervlaktevergroting dan ook uiterst beperkt. Uit de leeftijdsopbouw en de aanwezigheid van opvolgers kan worden opgemaakt dat in de Noordoostpolder in de komende jaren nog een aanzienlijk aantal kleine akkerbouwbedrijven zal blijven. In elk van de oppervlakteklassen van 20-30 ha en die van 30-50 ha zullen in de Noordoostpolder nog circa 250 bedrijven zijn. Gemiddeld heeft men omstreeks 1996 circa 32 ha per akkerbouwbedrijf. Zoals is gebleken zijn er nauwelijks nog mogelijkheden om het grondgebruik in de akkerbouwsector verder te intensiveren, terwijl er wel de behoefte is aan aanvullende inkomen door het wegvallen van de grannen als inkomensbron en door het beperken van de bietenproductie. Op langere termijn biedt de oppervlaktevergroting evenmin voldoende mogelijkheden. De gemiddelde oppervlakte kan slechts weinig toenemen ook al zou de vermindering van het aantal bedrij-

ven zich op de huidige voet voortzetten. Een groot aantal van de bedrijven zal dus andere wegen dienen op te gaan.

In verband met de behoefte aan bedrijfsvergroting kan de vraag aan de orde komen of de extra uitgifte van gronden in Zuidelijk Flevoland een oplossing kan bieden aan de vergrotingsbehoefte van de akkerbouwbedrijven in de Noordoostpolder. Indien de nog niet voor landbouw bestemde oppervlakte in Zuidelijk Flevoland een blijvende bestemming landbouw zou krijgen en voor bedrijfsvergroting voor uitsluitend bedrijven in de Noordoostpolder zou kunnen worden benut, zou dit leiden tot een aanmerkelijke oppervlaktevergroting. De oppervlakte bouwland beschikbaar voor de thans gevestigde akkerbouwbedrijven in de Noordoostpolder zou dan met circa 8.000 ha toenemen tot ruim 30.000 ha. Voor de ruim 675 akkerbouwbedrijven die er omstreeks 1996 zullen zijn, geeft dit een oppervlaktetoeëneming van gemiddeld 32 tot 44 ha.

De verwachte vermindering van het aantal akkerbouwbedrijven in Oostelijk Flevoland zal tot ongeveer een zelfde resultaat leiden; de gemiddelde oppervlakte kan binnen het gebied zelf toenemen van 44 ha tot 49 ha.

Bij genoemde raming is uitgegaan van de meest gunstige omstandigheid; alle bedrijven zonder opvolger komen beschikbaar voor vergroting van andere bedrijven. Het is echter mogelijk dat de voortzetting van de bedrijven plaats gaat vinden door een zoon die niet het hoofdberoep van land- of tuinbouwer heeft. Vooral op de kleinere bedrijven vormt de overneming van een bedrijf een zware last die men zal proberen op te vangen door elders of op een andere manier een aanvullend inkomen te verwerven.

Bij de voortzetting en overneming van de bedrijven in Flevoland komen de bedrijfshoofden en hun opvolgers geleidelijk aan in een overeenkomstige positie als die op het oude land. Als gevolg van de verandering in het uitgiftebeleid heeft men in toenemende mate te maken met de financiering van de bedrijfsveroverneming op basis van erfpacht en eigendom van grond en of gebouwen.

In 1987 kwam op 39% van de bedrijven een of andere vorm van erfpacht en of eigendom van onroerend goed voor. Nog slechts 53%

Tabel 7.6 De eigendom-pachtverhoudingen in Flevoland in 1987

Rechtsvorm bedrijf	Aantal bedrijven	Aantal ha	Gemiddeld per bedrijf
Eigendom en erfpacht	654	36.124	55
Pacht	1.595	46.681	29
Overige combinaties	236	16.592	47
Totaal	2.585	99.397	38

van de totale oppervlakte grond wordt gepacht, terwijl 18% in eigendom van de gebruiker is en 29% in erfpacht is verkregen.

De verhoudingen met nog 47% pachtgrond wijken nog sterk af van die in de andere akkerbouwgebieden.

Door de teruggelopen rentabiliteit in de akkerbouw kan het overnemingsprobleem eveneens gaan spelen op de middelgrote bedrijven waarop onvoldoende inkomen gevormd kan worden voor het bedrijfshoofd en de meewerkende opvolger. Dit zou het gevaar inhouden dat de bedrijfsontwikkeling stagneert doordat er onvoldoende middelen beschikbaar komen voor de noodzakelijke investeringen. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de grotere akkerbouwbedrijven, gemiddeld circa 50 ha, in de afgelopen jaren nog in aanzienlijke mate geïnvesteerd hebben; gemiddeld was dit circa 1.000 gulden per ha (Overgaauw, 1989). Voor de kleinere akkerbouwbedrijven zal dit veel moeilijker zijn geweest.

De mogelijkheid van een nevenberoep komt in Flevoland tot dusverre veel minder voor dan in andere gebieden. In 1988 waren er in totaal slechts 76 bedrijfshoofden die de landbouw als nevenberoep uitoefenden. Dit betrof voor een belangrijk deel rustende boeren en tuinders en ook loonbedrijven. Bij laatstgenoemde categorie gaat het veelal om bedrijven met een aanzienlijke omvang.

Verwacht mag worden dat de belangstelling voor de combinatie van akkerbouw met een nevenberoep in de komende jaren verder zal toenemen. Het is daarbij de vraag of een intensieve bedrijfsvoering zoals die thans voorkomt, te combineren is met het uitoefenen van een beroep buiten het bedrijf. Het gevaar is aanwezig dat jongeren als gevolg van genoemde beperkingen overgaan op een extensief bouwplan met veel marktordeningsgewassen. De risico's van een intensief bedrijf kunnen te groot zijn in verhouding tot het eigen vermogen.

Andere mogelijkheden op de akkerbouwbedrijven zijn het beginnen met de intensieve veehouderij. Zoals reeds aangegeven vereist dit een belangrijke omschakeling van het bedrijf en een mentale omschakeling van veel bedrijfshoofden. In de omgeving vereist dit een belangrijke uitbreiding van de dienstverlening.

7.5 Regionale ontwikkeling

Eerder is aangegeven in welke mate de productieomvang van de verschillende sectoren in Flevoland zal kunnen toenemen. Als gevolg van de vergroting van de oppervlakte op landbouwbedrijven en een verwachte uitbreiding van vooral de tuinbouwsector zou de productiecapaciteit van Flevoland belangrijk kunnen toenemen en circa 922.000 sbe kunnen bedragen. Dit is bijna 20% meer dan de huidige omvang. De groei komt dan ook vooral tot uiting in het Zuidelijk deel. In de Noordoostpolder zijn de grenzen van de groei al aardig benaderd; in diverse sectoren zoals de akkerbouw zal een teruggang van de productie worden verwacht. Uitgaande van

een geleidelijke verandering van de produktie kan worden aangegeven welke gevolgen hieruit voortvloeien voor de omvang van de bedrijven.

Voor de ramingen in Zuidelijk Flevoland voor omstreeks 2005 is uitgegaan van de in 1989 nog voorgenomen uitgifte van 80 landbouw bedrijven, circa 15 fruitbedrijven en de vestiging van 65 glastuinbouwbedrijven. Het aantal bedrijven zou daardoor tot 430 toe kunnen nemen. Dit aantal bedrijven kan omstreeks 1995 al worden bereikt. De produktieomvang zou dan circa 195.000 sbe kunnen bedragen; gemiddeld 450 sbe per bedrijf.

Op de oppervlakte (8000 ha) die mogelijk alsnog tot cultuurgrond kan worden bestemd is plaats voor circa 160 bedrijven. Afgerond zal het aantal bedrijven daardoor op circa 600 komen. Het aantal bedrijven in de andere deelgebieden is geschat op basis van de leeftijdsopbouw en de opvolgingssituatie.

Tabel 7.7 Schatting van de produktiecapaciteit (sbe) omstreeks 2005 en van de gemiddelde produktieomvang per bedrijf in de deelgebieden

	NOP	OF	ZF *)	Totaal
Aantal sbe:				
In 1988 totaal	415.000	242.000	120.000	778.000
Verwachting per sector in 2005:				
- akkerbouw	190.000	165.000	106.000	462.000
- tuinbouw	155.000	73.000	107.000	335.000
- veehouderij	53.000	36.000	51.000	140.000
Alle sectoren 2005	398.000	274.000	264.000	937.000
Aantal bedrijven:				
- 1996	1.250	675	430	2.355
- 2005	1.100	570	600	2.270
Sbe per bedrijf:				
- 1988	282	280	347	289
- 1996	321	384	450	360
- 2005	357	498	416	405

*) Uitgaande van een vergroting van de oppervlakte cultuurgrond met bestemming landbouw van 8000 ha, welke in de periode 1995-2005 zou kunnen worden uitgegeven aan land- en tuinbouwbedrijven. Verder zal de oppervlakte glastuinbouw in Almere sterk worden uitgebreid.

De gemiddelde bedrijfsomvang zou onder de gegeven veronderstellingen vooral in Oostelijk Flevoland sterk toenemen. Door vermindering van de produktie en een geringe daling van het aantal bedrijven zou de bedrijfsvergroting in de Noordoostpolder daarbij aanzienlijk achterblijven. De gemiddelde omvang zou slechts 27% toenemen. Ter vergelijking kan worden opgemerkt dat de gemiddelde produktieomvang in een zelfde tijdsspanne is toegenomen van 178 tot 282 sbe; ofwel de groeivoet was dubbel zo groot.

Indien in de Noordoostpolder de intensieve veehouderij zou worden uitgebreid tot aan de grens van de maximale bemesting zou het aantal sbe toenemen met 30.000 sbe in geval van de varkensmesterij en met 80.000 sbe al zou worden overgegaan op de varkensfokkerij. De gemiddelde bedrijfsomvang zou daardoor toenemen met 9% respectievelijk 22%. Dan nog zou de bedrijfsomvang achter blijven bij die van Oostelijk Flevoland.

8. Slotbeschouwing

8.1 Inleiding

De inrichting van Flevoland voor de landbouwproductie is sterk bepaald door het streven naar overeenkomst met eerdere inpolderingen.

De kwaliteit van de poldergrond was vooral bepalend voor de bestemming, de inrichting en het beheer van de nieuwe gebieden. De plannen tot inrichting dateerden uit een periode waarin nog geen sprake was van Europese samenwerking, terwijl de fase van volledige zelfvoorziening in Nederland nog lang niet was bereikt. De indicaties voor het toekomstig rendement van de nieuwe oppervlakte waren voornamelijk ontleend aan tekortsituaties voor levensmiddelen. Voorts was de versterking van de werkgelegenheid een van de belangrijke motieven. Inmiddels heeft het begrip schaarste aan landbouwprodukten een andere betekenis gekregen. De effecten van de stimulering van de produktie worden afgewogen tegen de andere gebruiksmogelijkheden van de grond en ten opzichte van het in stand houden van duurzame produktiemogelijkheden. Daarbij is de behoefte aan inkomensmogelijkheden voor de werkzame bevolking gebleven.

De verkenning van de ontwikkelingen van de landbouw geeft aan dat er in de omvang van die sector ingrijpende veranderingen mogen worden verwacht.

Globaal kan worden gezegd dat de uiteindelijke produktie in de akkerbouw en melkveehouderij sterk zal worden beïnvloed door het markt- en prijsbeleid van de EG. De omvang van de produktie die via EG-marktordeningen wordt afgesteund, thans nog 35% van de totale produktie, zal geleidelijk verminderen. In toenemende mate gaat ook het milieubeleid zoals dat in de komende jaren in Nederland wordt toegepast invloed krijgen op de produktiewijze en de plaats waar de produktie zal worden bedreven.

Hoe de diverse gebieden en categorieën van bedrijven zich in dit proces zullen weren is niet alleen afhankelijk van de huidige produktiewijze, maar tevens van de vraag of men bereid en in staat is om het produktieproces aan te passen aan het gewenste kwaliteitsniveau. Voor zover nieuwe produkties moeten worden gestart of bestaande in andere gebieden moeten worden voortgezet gaat het ook om de vestigingsvoorwaarden in de daarvoor in aanmerking komende gebieden.

Verder kan de omvang en samenstelling van de produktie van Flevoland worden beïnvloed door een voortzetting van het beleid waarbij schaarste aan mogelijkheden in andere delen van het land leidt tot het creëren van mogelijkheden in Flevoland.

8.2 Markttontwikkelingen

De wijzigingen in de toepassing van het EG-marktordeningsbeleid voor onder meer granen, suikerbieten en andere sterk ondersteunde produkten zoals melk, zullen ongetwijfeld hun sporen nalaten op de samenstelling van de produktie. Uitgezonderd voor de melkproduktie bevinden de genoemde produkten zich binnen de Europese verhoudingen in een relatief ongunstige positie. In hoeverre deze produkten zich binnen de landbouw in Flevoland kunnen handhaven, wordt niet alleen bepaald door de omstandigheden waaronder de produktie plaatsvindt, maar door het uiteindelijke kostenniveau in relatie tot de alternatieven die beschikbaar zijn voor het gebruik van de grond en van de andere produktiemiddelen. Naar het zich laat aanzien zullen de mogelijkheden voor de marktordeningsprodukten in diverse delen van de Europese Gemeenschap beter zijn dan in Flevoland.

Voor het niet door marktordeningen gereguleerde produktie-aandeel zijn de ontwikkelingen op de afzetmarkt overwegend gunstig. Zeker als het gaat om produkten die een hoge inkomenselastischeit hebben. Tuinbouwprodukten voor de verse markt, sierteeltprodukten, nieuwe produkten en uitgangsprodukten voor de landbouw en in andere gebieden hebben een veel beter afzetperspectief als aan de vereiste kwaliteitswensen van handel en consument wordt voldaan.

Verbreiding van de aanwendingsmogelijkheden van de thans voortgebrachte produkten zodat bij de bestemming de interventie ontgaan kan worden, is van groot belang om de positie van Flevoland te verbeteren. Verder is het noodzakelijk om de produktieomstandigheden te verbeteren zodat de keuzemogelijkheden op bedrijfsniveau worden vergroot. Dit kan bereikt worden door een verbetering van de grond, van de infrastructuur - bijvoorbeeld watervoorziening, aanpassing van de gebouwsituatie op de oudere bedrijven - en door een verbetering van kennis en inzicht bij de telers met betrekking tot de produktiewijze en tot de situatie op de markt.

8.3 Milieubeleid

De gevolgen van het milieubeleid zijn van verschillende aard. Voor bestaande produkties in de plantaardige sector zal een verminderd gebruik van diverse chemische middelen mogelijk leiden tot verlaging van de opbrengsten en soms tot een verhoging van de produktierisico's zodat per saldo een verhoging van de kosten per eenheidprodukt het gevolg kan zijn. Veel groter kunnen de gevolgen zijn voor de intensiteit van de produktie in Flevoland als de produktie vanuit andere gebieden zou dienen te worden verplaatst omdat de vruchtopvolging dient te worden verruimd. In samenhang daarmee is een toenemende belangstelling te verwachten voor de teelt van produkten die in Flevoland veel beter dan in de

huidige concentratiegebieden kunnen worden voortgebracht. In welke mate en op welke termijn deze verschuiving in de locatie richting Flevoland plaats zal vinden hangt onder meer af van de uitvoering van het beleid ter vermindering van emissies, maar evenzeer van de mogelijkheden die andere gebieden daartoe kunnen bieden.

In dat verband dient te worden opgemerkt dat bij de uitgevoerde verkenning de omstandigheden in Flevoland zijn gezien in relatie tot het gehele land. Voor een specifiekere benadering zou het wenselijk zijn om per produkt een vergelijking te maken waarbij de mogelijkheden van Flevoland ten opzichte van een aantal potentiële gebieden zouden kunnen worden gezien. Voorts zou bij een dergelijke vergelijking nagegaan moeten worden op welke termijn en met welke kosten de vestigingsplaatsen aan de eisen van de produktie aangepast kunnen worden.

Ten aanzien van de milieuvoorwaarden bij de produktie, is het gewenst om het onderzoek te stimuleren naar nieuwe rassen, andere produktiemethoden en produktiewijzen die inspelen op de behoeften van de consument.

8.4 Kwaliteitsbevordering

De sterke toeneming van het aanbod in verhouding tot de vraag zal voor veel produkten resulteren in een dooreengenomen lagere prijs. Toch is het geenszins onvermijdelijk dat voor alle produkten die op langere termijn, ten opzichte van de huidige omvang, een verminderd perspectief hebben ook in alle opzichten een negatieve ontwikkeling is te verwachten. Door de kwaliteit van de produkten beter te doen aansluiten op de eisen van de markt is het mogelijk voor een deel van de produktie en ook gedurende een aantal jaren de kansen op voortzetting van deze produktie te vergroten.

Daarbij is van belang dat de produkten van Flevoland door een herkenbare kwaliteit een betere marktpositie verkrijgen ten opzichte van die uit andere gebieden. In dit verband kan bijvoorbeeld voor granen worden gedacht aan het telen van baktarwe en van brouwergerst en aan de zaadteelt voor vermeerdering. Bij de veehouderij kan worden gedacht aan fokvee. Bij andere akkerbouwprodukten gaat het om de hoedanigheid van de produkten, om het tijdstip van aan de markt brengen en om de produktiewijze, bijvoorbeeld milieuvriendelijk. De wijze van verpakking, de versheid en de herkenbaarheid van de produkten zijn mogelijkheden om vooral in de groente- en fruitsector de produkten van Flevoland zich in de soms ruime markt te doen onderscheiden.

Voorwaarden voor de verwerving van de marktpositie door kwaliteitbevordering zijn onder andere het inzicht van de teler in de behoeften van de markt en in de mogelijkheden om hierop samen met de handel tijdig te kunnen inspelen. De begeleiding van de teelt en de voorzieningen om de beoogde kwaliteit veilig te stellen zijn hierbij van groot belang.

8.5 Bedrijfsstructurele ontwikkelingen

Uit de verkenning komt onder meer naar voren dat in de Noordoostpolder de mogelijkheden tot oppervlaktevergroting van de bedrijven vermoedelijk beperkter zullen zijn dan in de afgelopen jaren. De behoefte aan continuïteit op veel bedrijven zal op gespannen voet komen staan met de beperktere mogelijkheden om de produktie door intensivering uit te breiden. Op deze bedrijven zal men voor de keuze komen om, gezien de inkomensbehoefte, de bestaande oppervlakte voor andere produktiemogelijkheden te gaan benutten. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door over te gaan op een verdere intensivering in de richting van de tuinbouw of door over te gaan op de veehouderij waarbij men voornamelijk zal zijn aangewezen op de rundveemesterij of op de varkenshouderij.

Gezien de voorwaarden die de overgang van akkerbouw naar een intensievere produktierichting stelt, is het eveneens mogelijk dat jongere akkerbouwers er de voorkeur aan geven om het akkerbouwbedrijf te combineren met een nevenberoep. De geneigdheid om een andere inkomensbron buiten de landbouw te aanvaarden zal van grote invloed zijn op de landbouwstructuur in de komende decennia. De mate waarin bedrijfshoofden het bedrijf aanhouden en andere werkzaamheden daarnaast gaan verrichten is bepalend voor het vrijkomen van grond voor vergroting van bedrijven. Voor de produktie kan een dergelijke ontwikkeling eveneens gevolgen hebben, doordat de drang tot intensivering op kleine bedrijven achterwege blijft waardoor in bepaalde arbeidsintensieve produktierichtingen de produktiegroei wordt beperkt. Wel is het te verwachten dat grond van kleinere bedrijven beschikbaar komt voor de teelt van specifieke gewassen die een ruime vruchtopvolging vereisen, of die veel risico of voorzieningen met zich meebrengen.

8.6 Agribusiness en werkgelegenheid

In aansluiting op de verwachte veranderingen in de produktie kan globaal worden aangegeven welke gevolgen hieruit voor de ontwikkeling van de agribusiness en de werkgelegenheid voort kunnen vloeien. De veranderingen in de produktieomvang en produktieorganisatie kunnen worden beschouwd als stimulerende of remmende factoren voor de bedrijvigheid die met de landbouw samenhangt.

Schematisch kunnen de ontwikkelingen per sector worden weergegeven als in figuur 8.1.

Per produkt is aangegeven in welke richting de produktieomvang zich zal ontwikkelen. In samenhang daarmee wordt aangeduid of de activiteiten op het gebied van de toelevering en de verwerking veranderingen zullen ondergaan. Vervolgens wordt een mogelijk effect op de werkgelegenheid die met het produkt samenhangt, weergegeven. Over het geheel genomen mag een verdere uitbreiding van de produktie worden verwacht. Ook de activiteiten in de toe-

leverende en verwerkende sectoren zullen toe kunnen nemen. Een en ander zal een positief effect hebben op de werkgelegenheid in de agribusiness.

Figuur 8.1 De vermoedelijke ontwikkelingsrichting van de agribusiness en de daarmee verband houdende werkgelegenheid in het tijdvak tot circa 2005 per produkt of produktgroep

Produkten	produk- tie	toeleve- ring	verwer- king	Ontwikke- ling werk- gelegen- heid
Granen	-	-	-	-
Suikerbieten	-	-	-	-
Pootaardappelen	++	+	++	++
Consumptieaardappelen	++	+	++	++
Handelsgewassen	+		+	+
Zaden	+			+
Peulvruchten	+			+
Groenten open grond	+	+	+	+
Fruit	+	+	+	+
Bloembollen	++	+	++	++
Boomteelt	++	+		++
Veldbloemen	+	+	+	+
Glastuinbouw	++	++	+	++
Melkveehouderij	=	=		=
Rundvleesproduktie	=	=		=
Schapenhouderij	=	=		=
Intensieve veehouderij	=	=		=
Milieuvriendelijk land- en tuinbouw	+		++	++
Alle sectoren	+	+	+	+

+ toeneming; ++ grote toeneming; - vermindering; = gelijkblijvend.

Een volledig beeld van de positie van de toelevering, verwerking en afzet in Flevoland is niet voorhanden, zodat het evenmin mogelijk is om aan te geven of de betreffende sectoren het in vergelijking met andere gebieden beter of slechter zullen gaan doen.

De toelevering van goederen en diensten door de agribusiness is qua omvang voornamelijk gericht op de behoefte van de lokale bedrijven. Een netwerk van onderling verbonden bedrijven met een produktie groter dan de plaatselijke behoefte is niet aanwezig. Een deel van de leveringen vindt plaats door bedrijven van buiten het gebied.

Tot de leveringen aan de bedrijven behoort onder meer de dienstverlening door de loonbedrijven. Vooral op de kleinere bedrijven wordt voor gespecialiseerde bewerkingen veelal een beroep gedaan op loonwerk. Grotere bedrijven beschikken veelal over eigen of gezamenlijke machines. Met de uitbreiding van de poot-goedteelt en van de tuinbouwgewassen kan de behoefte aan loonwerk nog verder toenemen. Een verkleining van de oppervlakte graan en suikerbieten leidt tot een kleinere behoefte aan oogstcapaciteit voor deze produkten. Eveneens vermindert de behoefte aan de grondontsmetting als gevolg van de milieuwetgeving, wat veelal als loonwerk wordt verricht.

De toelevering van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen zal onder invloed van het milieubeleid verminderen. Op dit gebied zijn zes groothandelsbedrijven werkzaam.

De verandering in de produktie en de modernisering van de gebouwen vereisen een voortdurende aandacht van onder andere de bouw- en installatiebedrijven. Op het gebied van de koel- en bewaartechniek zijn vijf à zes bedrijven werkzaam die ook in Flevoland gevestigd zijn. Nieuwbouw vindt ook plaats door elders gevestigde bedrijven. De verwachting is dat de milieu- en kwaliteitseisen een grotere aandacht vragen voor de koeling en bewaring van de produkten. De plaatselijke koelspecialisten zijn overigens ook actief buiten de provincie. Zij bieden onder meer installaties en programmatuur aan.

De verwerking van de produkten vindt overwegend buiten de provincie plaats. Bij de verhandeling, bewerking en verwerking zijn circa veertig bedrijven betrokken. Op veel land- en tuinbouwbedrijven zijn de opslagvoorzieningen aanwezig om de fase tussen de oogst en de verwerking te overbruggen. Als gevolg van de verwachte vermindering van de vraag naar granen en suikerbieten zal ook de behoefte aan verwerking die overigens buiten de provincie plaatsvindt, eveneens verminderen. Voor aardappelen wordt een teelt uitbreiding verwacht. De basis voor een verwerkingsbedrijf wordt daardoor versterkt. Inmiddels wordt circa een kwart van de Nederlandse oppervlakte poot- en consumptieaardappelen in de provincie geteeld.

Voor de peulvruchten, zaden en handelsgewassen zal een grotere behoefte aan verwerking voortvloeien uit het vergrote areaal. In de tuinbouwsector kan de vergrote omvang van de oppervlakte groenten en fruit de basis voor het vestigen van eigen verwerkingsbedrijven versterken. Een gevarieerd aanbod van produkten dat geheel of gedeeltelijk wordt verwerkt kan deze activiteiten bevorderen.

De uitbreiding van de oppervlakte bloembollen en de daaraan verbonden activiteiten als drogen, pellen en eventueel trekken van bloemen kunnen tot een verbreding van de inkomensbasis leiden. Dit geldt ook voor de droogbloemen waarvoor een afzetorganisatie is opgebouwd.

In het algemeen zal de behoefte aan bewerking van tuinbouwprodukten toenemen door het streven naar merkprodukten. In mindere mate zal dit ook het geval zijn bij de akkerbouwprodukten. Een belangrijk deel van deze produkten zal echter vooralsnog als grondstof voor de industriële verwerking blijven dienen.

De toelevering, afzet en verwerking ten behoeve van de veehouderijsector vinden voornamelijk plaats vanuit andere provincies. De relatief geringe omvang van de produktie en de vooralsnog geringe uitbreidingskansen op de bestaande bedrijven maken een versterking van de toeleverings- en verwerkingsfase onwaarschijnlijk. Alleen een systematische stimulans van de intensieve veehouderij zou, na verloop van tijd, tot kansen op vestiging van toeleverings- en verwerkingsbedrijven kunnen leiden. Een mogelijk geleidelijke uitbreiding van de milieuvriendelijke landbouw zal effecten hebben voor de plaatselijke activiteiten in de verhandelings sfeer.

In de akkerbouwsector wordt niet alleen een verdere vermindering van het aantal bedrijven verwacht, maar staat ook de teeltonvang van belangrijke gewassen als granen en suikerbieten onder druk. Dit leidt tot een vermindering van de werkgelegenheid die groter is dan de groei die verband houdt met een verwachte uitbreiding van de oppervlakte aardappelen. De ruimte in het bouwplan, die door beperking van genoemde gewassen en door milieumaatregelen ontstaat kan overigens een stimulans vormen voor de ontwikkeling van nieuwe produktvormen en nieuwe produkten die een bepaalde schaal vereisen voor een succesvolle aanpak.

De werkgelegenheid die met de tuinbouwsector samenhangt, kan met de groeiende behoefte aan de produkten toenemen. Vooral de verdere uitbouw van de glastuinbouw kan voor een aanzienlijke versterking van de werkgelegenheid leiden. Deze vergroting houdt verband met een verhoudingsgewijs arbeidsintensieve produktiewijze en met het verwachte streven naar merkprodukten die op de bedrijven worden gereed gemaakt voor verhandeling of verzending.

In de veehouderijsector zal de totale werkgelegenheid pas dan kunnen groeien als er uitbreiding van de vleesproduktie op gang wordt gebracht. Binnen de huidige bedrijven zijn de groeikansen zoals eerder aangegeven zeer gering en wordt vooralsnog van een gelijkblijvende situatie uitgegaan.

Literatuur

Bruchem, C. van en G.F. Tamminga
Landbouw-Economisch Bericht
's-Gravenhage, LEI, 1989; PR1-89

Aukema, S. en J.G.A. Overgaauw
De financiële positie van de landbouw
's-Gravenhage, LEI, diverse jaargangen; PR 12

Constandse, A.K.
Boeren in Flevoland 2
Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1988

Douw, L., J.H. Post en L.B. van der Giessen
De Nederlandse landbouw na 2000
's-Gravenhage, LEI, 1987; Mededeling 379

Dijk, J. van
15 jaar uitgifte van agrarische bedrijven in Oostelijk Flevoland
Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1979;
Flevobericht 153

Dijk, J.P.M. van en A.L.J. van Vliet
Bedrijfsuitkomsten in de landbouw
's-Gravenhage, LEI, diverse jaargangen; PR 11

Ervaringen met spuitvrije akkerbouw op bedrijf N 27
Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1986;
Flevobericht 272

Hoop, W. de, T. de Haan en C.J.M. Wijnen
Enkele notities over de aspecten van het quotasysteem in de melk-
veehouderij
's-Gravenhage, LEI, 1989; Mededeling 408

Kleijn, E.H.J.M. de, J.G. Groenwold, A. de Jager,
M.D. Hack en G. Wijngaarden
Productie en afzet van BD en EKO-produkten
's-Gravenhage, LEI, 1990; Mededeling 425

De landbouw als bron van werkgelegenheid
Oogst, LEI, 1988; brochure

Milieubeleidsplan
's-Gravenhage, 1989; Landbouwschap

Overgaauw J.G.A.
De financiële positie van de landbouw
's-Gravenhage, 1989; LEI PR 12

LITERATUUR (vervolg)

Reinhard, A.J.

Ondernemen in agrarisch loonwerk

's-Gravenhage, LEI, 1989; Publikatie 2.189

Riet, A.J.M. van de

Voor- en nadelen van concentratie in de varkenshouderij

's-Gravenhage, LEI, 1990; te publiceren in de reeks mededelingen

Spierings, C.J.M. en G.H. Wolsink

De opvolgers en hun bedrijven

's-Gravenhage, LEI, 1986; Mededeling 341

Stee, A.P.J.M.M. van der

Om Schone Zakelijkheid, 1989

Rapport van de Adviescommissie Perspectieven voor de Agrarische Sector in Nederland aan het Landbouwschap

Structuurnota Landbouw

's-Gravenhage, 1989; Ministerie van Landbouw

Veer, J. de

Heroriëntatie van de Landbouw

's-Gravenhage, 1987; NRLO

Voskuilen, M.J. en C.M. van Elk

Motieven van glastuinders voor vestiging in de regio Aalsmeer

's-Gravenhage, LEI, 1990; Publikatie 2.191

Vroomen, C.O.M. de

Bloembollenteelt op zandgronden zonder chemische ontsmetting; een verkenning van de consequenties

's-Gravenhage, LEI, 1989; Onderzoeksverslag 52

Wal, H. van der

Areaal bloembollen Flevoland groeit snel

Agrarisch dagblad, 12-2-1990

Wijnen, C.J.M.

Een verkenning van de mogelijkheden voor de pootgoedteelt in het Zuidwesten van Nederland

's-Gravenhage, LEI, 1989; Mededeling 402

Zimmermann, K.L.

Interregionale handel in varkens en biggen in Nederland

's-Gravenhage, LEI, 1989; Mededeling 399

Overige relevante literatuur

Actualisering van het verkavelingsplan voor het Oostelijk deel van Zuidelijk Flevoland

Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1987;
Flevobericht 260

Ardenne, G.M.V. van

's-Gravenhage, 1989; Advies Westelijk Flevoland

Haas, W. de en B. van de Floeg

De land- en tuinbouw in Noord-Holland omstreeks het jaar 2000
's-Gravenhage, LEI, 1989; Mededeling 401

Jong, N.F. de

Ontstaan en ontwikkeling van de landbouwbedrijven in de IJsselmeerpolders

Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1985;
Werkdocument 185

Landbouw in Flevoland

Lelystad, 1987; Raad voor de Bedrijfsontwikkeling in de Landbouw in Flevoland

Langen, J. van

Inventarisatie van de landbouwbedrijven in de IJsselmeerpolders
Lelystad, 1986; Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders

Langen, J. van

Meerjarige overzichten van de gewassenkeuze op de landbouwbedrijven in de Noordoostpolder, tijdreeks 1950 t/m 1985

Lelystad, 1987; Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders

Langen, J. van

Inventarisatie van de landbouwbedrijven in de provincie Flevoland op 1 mei 1985, 1986 en 1987

Lelystad, 1988; Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders

Legst, M.

De economische ontwikkeling en structuur van de zuidelijke IJsselmeerpolders

Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1986;
Flevobericht 263

Mulder, M.

De opengrondsgroenteteelt 1975-1988

's-Gravenhage, LEI, 1989; PR 45

OVERIGE RELEVANTE LITERATUUR (vervolg)

Post, J.H., J. Breedveld, B. van der Ploeg, D. Strijker en
J.J. de Vlieger

Agribusinesscomplexen in Nederland

's-Gravenhage, LEI, 1987; Onderzoekverslag 32

Rentambt Oostelijk Flevoland

Jaarverslag 1982, 1983

Lelystad, Dienst der Domeinen

Riensema, C.J., R.A.C. Koster en Th.J.H.M. Hutten

Vlas 2000; Structuur en afzetperspectieven van de vlassector
in Nederland

's-Gravenhage, LEI, 1990; Onderzoekverslag 66

Staatscourant 158

Beschikking terzake van het uit de produktie nemen van bouwland
17 augustus 1988

Uitslaglijst van te velde goedgekeurde pootaardappelen 1988 en
eerdere jaren

Emmeloord, Stichting Keuringsdienst Noordzeepolders van N.A.K.

Verkassen op Maat

Gemeente Noordoostpolder

Wijnands, J.H.M. en H.C. ten Pas

De Gelderse landbouw en agribusiness rond het jaar 2000

's-Gravenhage, LEI, 1989; Mededeling 406

Winsemius, P.

Discontinuïteit in de landbouw

Wageningen, economenclub, 1987

In "Boer tussen Markt, Macht en Milieu"