

R.A. Rodewijk
B.J. van der Sluis
A.G. van der Zwaan

Onderzoekverslag 93

**PERSPECTIEVEN VOOR DE VOLLEGRONDS GROENTE-
TEELT IN FLEVOLAND**

Mogelijkheden en voorwaarden voor verdere ontwikkeling



SIGN: L 28-93
EX. NO: B
MLV:

Februari 1992

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)

553129

REFERAAT

PERSPECTIEVEN VOOR DE VOLLEGRONDSGROENTETEELT IN FLEVOLAND; MOGELIJKHEDEN EN VOORWAARDEN VOOR VERDERE ONTWIKKELING

Rodewijk, R.A., B.J. van der Sluis en A.G. van der Zwaan
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1992
Onderzoekverslag 93
ISBN 90-5242-146-3
153 p., fig., tab.

Om de mogelijkheden voor een verdere ontwikkeling van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland te verkennen wordt ingegaan op de marktperspectieven van zeventien vollegrondsgroenteprodukten, op de structuur van de betrokken bedrijven in Flevoland en op de wensen en behoeften van gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht ten aanzien van eventuele hervestiging in Flevoland. Ook wordt een omgevingsanalyse uitgevoerd waarin de sterke en zwakke punten van het Flevolandse produktiemilieu voor de teelt van vollegrondsgroenten naar voren komen. Tot slot wordt gezocht naar de minimaal gewenste bedrijfsgrootte; dit voor het zo efficiënt mogelijk telen van vollegrondsgroenten op zowel gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven als akkerbouwbedrijven.

Het Flevolandse produktiemilieu blijkt goed voor de teelt van vollegrondsgroenten. Er zijn goede mogelijkheden om de teelt verder tot ontwikkeling te brengen. Daartoe zal extra aandacht moeten worden geschonken aan de afzet van vollegrondsgroenten, aan de beschikbaarheid van arbeid en van kwalitatief goed gietwater en aan mogelijkheden tot grondverbetering. Om de concurrentie met andere regio's te kunnen doorstaan, zullen daarnaast de kwaliteit van het ondernemerschap van de akkerbouwers/telers en de onderlinge samenwerking versterkt moeten worden.

Vollegrondsgroenten/Flevoland/Marktperspectieven/Bedrijfsstructuur/Agribusiness/
Omgevingsanalyse/Produktiemilieu/Hervestiging/Vestigingsplaatsfactoren/Lineairepro-
grammering/Bedrijfsgrootte/Sterkte-zwakte-analyse

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Rodewijk, R.A.

Perspectieven voor de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland
: mogelijkheden en voorwaarden voor verdere ontwikkeling /
R.A. Rodewijk, B.J. van der Sluis, A.G. van der Zwaan. -
Den Haag : Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO). -
Fig., tab. - (Onderzoekverslag / Landbouw-Economisch
Instituut ; 93)
ISBN 90-5242-146-3
NUGI 635
Trefw.: vollegrondsgroenten ; Flevoland / groenteteelt ;
Flevoland.

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Inhoud

	Blz.
WOORD VOORAF	7
SAMENVATTING	9
1. ACHTERGROND EN DOEL VAN HET ONDERZOEK	17
1.1 Inleiding	17
1.2 Flevoland: een provincie in ontwikkeling	17
1.3 Achtergrond en doel van het onderzoek	21
1.4 De onderzoeksvragen en de opbouw van het rapport	22
2. DE MARKTPERSPECTIEVEN VOOR DE NEDERLANDSE VOLLEGRONDS- GROENTETEELT	27
2.1 Inleiding	27
2.2 De vraag naar vollegrondsgroenteprodukten	29
2.2.1 Inleiding	29
2.2.2 De direct consumptieve vraag in Nederland	29
2.2.3 De vraag bij Nederlandse verwerkende indus- trïële bedrijven	30
2.2.4 De vraag naar verse vollegrondsgroentepro- dukten uit Nederland bij buitenlandse af- nemers	31
2.3 Het aanbod van vollegrondsgroenteprodukten	32
2.3.1 Inleiding	32
2.3.2 De Nederlandse handelsproductie	33
2.3.3 De invoer op de Nederlandse markt	34
2.4 De frictie tussen de vraag naar en het aanbod van vollegrondsgroenteprodukten	35
2.5 Een aantal karakteristieke eigenschappen van de markt van vollegrondsgroenteprodukten	35
2.6 De marktperspectieven voor een aantal belangrijke Nederlandse vollegrondsgroenteprodukten	40
3. DE STRUCTUUR VAN DE BEDRIJVEN MET VOLLEGRONDSGROENTE- TEELT IN DE PROVINCIE FLEVOLAND IN DE PERIODE 1981-1990	45
3.1 Inleiding	45
3.2 Enkele karakteristieken van Flevoland	46
3.3 Aantal bedrijven en bedrijfstype-overgangen	47
3.3.1 Aantal bedrijven	47
3.3.2 Bedrijfstype-overgangen	51
3.4 Areeal	53
3.4.1 Areeal vollegrondsgroenteteelt in Flevoland	53
3.4.2 Het areaal vollegrondsgroenteteelt in de drie polders van Flevoland	56
3.4.3 Gemiddeld areaal vollegrondsgroenteteelt per bedrijf	57
3.5 Vollegrondsgroentegewassen in Flevoland	58

	Blz.
3.5.1 De teelten op AA-bedrijven	60
3.5.2 De teelten op OO- en OA-bedrijven	61
3.6 Sbe-verdeling over de drie belangrijkste bedrijfstypen	61
3.7 Leeftijd van de bedrijfshoofden	64
3.8 Conclusie	64
4. HET "VOLLEGRONDSGROENTECOMPLEX" EN HET FLEVOLANDSE PRODUKTIEMILIEU	67
4.1 Inleiding	67
4.2 Actoren binnen het "vollegrondsgroentecomplex"	68
4.2.1 De bedrijven met vollegrondsgroenteteelt	68
4.2.2 De leveranciers van agrarisch uitgangsmateriaal	69
4.2.3 De toeleveranciers van tuinbouwbehoeften en investeringsgoederen	69
4.2.4 De dienstverleners	70
4.2.5 De afnemers	71
4.3 Het Flevolandse produktiemilieu	73
4.3.1 Actoren: bedrijven en instellingen	73
4.3.2 Grond	75
4.3.3 Arbeid	76
4.3.4 Kapitaal	77
4.3.5 Milieu	78
4.3.6 Kennis	78
4.3.7 Infrastructuur	79
4.3.8 Water	79
4.3.9 Biologische teelten	80
4.3.10 Ondernemerschap	81
4.3.11 Samenwerking	82
4.4 Conclusie	82
5. WENSEN EN BEHOEFTE VAN GESPECIALISEERDE VOLLEGRONDS- GROENTETELERS IN WEST-NEDERLAND TEN AANZIEN VAN EVEN- TUELE HERVESTIGING IN FLEVOLAND	87
5.1 Inleiding	87
5.2 De visie van gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in West-Nederland	88
5.3 De gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in West-Nederland nader beschouwd	92
5.3.1 Hervestigingsoverwegingen	92
5.3.2 De huidige en de gewenste bedrijfssituatie	94
5.3.3 Vestigingsplaatsfactoren	100
5.3.4 Het beeld van de provincie Flevoland	103
5.4 Conclusie	105

	Blz.
6. DE MINIMAAL GEWENSTE BEDRIJFSGROOTTE	109
6.1 Inleiding	109
6.2 Doelstelling	109
6.3 Methode van onderzoek	110
6.4 Uitgangspunten voor Flevoland	111
6.4.1 Inleiding	111
6.4.2 Gewassenkeuze	111
6.4.3 Gewascombinaties	113
6.4.4 Intensief of extensief?	113
6.4.5 Vruchtwisselingsnormen	113
6.4.6 Minimum- en maximumgrenzen	114
6.4.7 Saldoberekeningen	114
6.4.8 Arbeid, mechanisatie en loonwerk	115
6.4.9 Kosten van bedrijfsgebouwen, machines en andere duurzame produktiemiddelen	115
6.5 De opbouw van het model	115
6.6 Resultaten	116
6.6.1 Inleiding	116
6.6.2 Teeltplannen op gespecialiseerde volle- grondsgruentebedrijven	116
6.6.2.1 Teeltoppervlakte op lichte gronden	116
6.6.2.2 Teeltoppervlakte bij zware zavel	118
6.6.2.3 Teeltoppervlakte bij lichte tot zware klei	120
6.6.3 Teeltplannen op gemengde vollegrondsgruente/ akkerbouwbedrijven	120
6.7 Vergelijking arbeidsopbrengst	122
6.8 Conclusie	123
7. SLOTBESCHOUWING	125
LITERATUUR	129
OVERIGE RELEVANTE LITERATUUR	131
BIJLAGEN	133

Woord vooraf

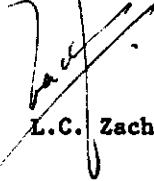
In 1990 verscheen bij LEI-DLO het rapport "Vooruitzichten voor de landbouw in Flevoland na 2000". Eén van de meer algemene conclusies van deze verkennende studie luidde dat in Flevoland een verdere groei van de tuinbouw, en de vollegrondsgroenteteelt in het bijzonder, mag worden verwacht. Voor de Directie Flevoland van Rijkswaterstaat vormde deze verwachting aanleiding om door ons instituut een onderzoek te laten uitvoeren waarin de mogelijkheden en voorwaarden voor een verdere ontwikkeling van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland centraal zouden staan. Het resultaat van dit onderzoek is neergelegd in dit Onderzoekverslag. De auteurs, werkzaam op de afdelingen Tuinbouw en Structuuronderzoek van LEI-DLO, hebben de gegevens voor het onderzoek verzameld in de periode januari-september 1991. Zij zijn daarbij geholpen door een groot aantal mensen. Zonder hun belangeloze medewerking had dit brede, integrale onderzoek niet zo voortvarend tot stand kunnen komen.

Dank is dan ook op zijn plaats aan de vollegrondsgroenteteelers in de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht die hun medewerking hebben verleend aan dit onderzoek en aan de medewerkers van bedrijven en instellingen rondom de vollegrondsgroenteteelt (veilingen, toeleveranciers, voorlichting, banken, etc.) voor het beschikbaar stellen van hun kostbare uren. Dank gaat ook uit naar de leden van de begeleidingscommissie; zij hebben veel aan dit onderzoek bijgedragen en de tussentijdse verslagen van positief-kritisch commentaar voorzien.

De hoofdstukken twee, vier en vijf zijn geschreven door R.A. Rodewijk; voor de hoofdstukken drie en zes hebben respectievelijk B.J. van der Sluis en A.G. van der Zwaan zorg gedragen.

Het valt tenslotte te hopen dat dit onderzoekverslag zal bijdragen aan het benutten van de kansen, die er ontegenzeggelijk zijn, om de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland verder te ontwikkelen.

De directeur,



L.C. Zachariasse

Den Haag, januari 1992

Samenvatting

Doel en onderzoeksvragen

Flevoland, Nederlands jongste provincie, heeft in het recente verleden een snelle ontwikkeling doorgemaakt. De landbouw, die naar verhouding goede resultaten behaalt, is daarbij sterk georiënteerd geraakt op de akkerbouw en in mindere mate de grove tuinbouw.

In de nabije toekomst zullen (nog) meer beperkingen opgelegd worden aan de Nederlandse en dus ook aan de Flevolandse akkerbouw, door vooral een verdere liberalisering van de markt van akkerbouwprodukten en een stringenter milieubeleid. De Flevolandse akkerbouwers zullen daarom moeten omzien naar alternatieven. De teelt van vollegrondsgroenten zou daar één van kunnen zijn.

Doel van dit onderzoek is na te gaan of er in Flevoland mogelijkheden zijn voor een verdere uitbreiding van de vollegrondsgroenteteelt. Niet alleen op de akkerbouwbedrijven waarop nu reeds teelt van vollegrondsgroenten plaatsvindt, maar ook op de bedrijven waarop deze teelt nog geen ingang heeft gevonden. Het onderzoek, waarvoor de opdracht is verleend door de Directie Flevoland van Rijkswaterstaat, dient ook een ondersteunende functie te vervullen voor het uitgiftebeleid van landbouwbedrijven, daar nog ongeveer 3000 ha grond in Zuidelijk Flevoland kan worden uitgegeven.

Op grond van deze doelstelling is voor dit onderzoek een vijftal kernvragen geformuleerd:

- wat zijn de marktperspectieven voor de Nederlandse vollegrondsgroenteteelt?;
- wat is de structuur van de bedrijven met vollegrondsgroenteteelt in Flevoland?;
- welke sterke en zwakke punten kent het Flevolandse productiemilieu voor een verdere ontwikkeling van de vollegrondsgroenteteelt in deze provincie?;
- in hoeverre is er bij gespecialiseerde vollegrondsgroenteteelers in West-Nederland animo voor het voortzetten van hun bedrijf in Flevoland?, en welke eisen en wensen hebben deze telers ten aanzien van een nieuw bedrijf?, en
- wat is de optimale bedrijfsgrootte bij uitgifte van bedrijven waarop teelt van vollegrondsgroenten zal plaatsvinden?

Marktperspectieven van de Nederlandse vollegrondsgroenteteelt

De markt van vollegrondsgroenten wordt gekenmerkt door een groot aantal en een grote diversiteit aan produkten, veel aanbieders en vragers, een voor de meeste produkten sterk prijsinelastische vraag, lange-termijn en korte-termijn substitutie-effecten tussen vollegrondsgroenten onderling alsook tussen vollegronds-

groenteprodukten en kasprodukten, afhankelijkheid van zowel de vraag als het aanbod van de weersomstandigheden en een naar verhouding sterke oriëntatie op de binnenlandse markt.

De totale vraag naar vollegrondsgroenteprodukten bij Nederlandse verwerkende industriële bedrijven stagneert. Op de Nederlandse markt neemt de consumptie van verse groenten jaarlijks met 1 à 2 procent toe. De perspectieven van de Nederlandse vollegrondsgroenteteelt hangen dan ook sterk samen met (het benutten van) de mogelijkheden om de export van deze produkten te vergroten. Deze verdienen dan ook de nodige aandacht. Het exportaandeel is in vergelijking met andere agrarische sectoren laag. Wel neemt de totale export jaarlijks gemiddeld met 5 à 6 procent toe.

Voor een aantal vollegrondsgroenteprodukten is de totale markt verzadigd. Van de in het onderzoek geselecteerde zeventien produkten geldt dit vooral voor bloemkool en sperziebonen, en in iets mindere mate voor savooie kool, fijne peen, spinazie en spruitkool. In de teelt van deze produkten mag dan ook een verdere verscherping van de concurrentie en een daling van de reële prijzen worden verwacht. Op de markten van deze produkten is er sprake van verdringing: een toename van het areaal in de ene regio zal ten koste (moeten) gaan van areaal in andere regio's. Asperges, Chinese kool, rode kool, spitskool, witte kool, grove peen, prei, schorseneren en witlof zijn nog produkten die beduidend kunnen groeien. Naar verwachting zullen in het komende decennium ijsbergsla en broccoli relatief de grootste groeiers zijn.

Voor Flevoland, als één van de produktieregio's in Nederland, is het belangrijk nieuwe afzetmarkten, nieuwe afzetkanalen en nieuwe produkten vroegtijdig te signaleren: hierop adequaat inspelen levert concurrentievoordelen op.

De eisen aan de in- en uitwendige kwaliteit van de produkten zullen in de toekomst groter worden. Afzetvergroting kan worden gerealiseerd door hieraan veel aandacht te besteden. Andere mogelijkheden hiertoe zijn: assortimentsverbreding, verbetering van de distributie en service (waaronder een betere aansluiting op het glasgroentenkanaal) en het richten van de afzet op specifieke deelmarkten.

De structuur van de bedrijven met vollegrondsgroenteteelt in Flevoland

In 1990 hielden in Flevoland 976 bedrijven zich bezig met de teelt van vollegrondsgroenten. In hetzelfde jaar was het areaal vollegrondsgroenteteelt in Flevoland 4452 ha. In 1981 hielden zich nog maar 699 bedrijven op in totaal 2803 ha met de teelt van vollegrondsgroenten bezig. Door deze naar verhouding sterke groei nam het relatieve aandeel van Flevoland in de periode 1981-1990 toe van 5,2% naar 7,8% van het totale aantal bedrijven met vollegrondsgroenten in Nederland, en van 7,6% naar 10,5% van het totale areaal vollegrondsgroenteteelt in Nederland. Van het totale

aantal sbe vollegrondsgroenteteelt in Nederland neemt Flevoland 5,7% voor zijn rekening.

De lichtere grondsoorten in de Noordoostpolder bieden teelt-technisch gezien betere mogelijkheden voor de teelt van vollegrondsgroenten dan de naar verhouding zwaardere gronden in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. In de Noordoostpolder komt in 1990 68,7% van het totale Flevolandse areaal vollegrondsgroenteteelt voor; in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland respectievelijk 24,5% en 6,8%.

De teelt van vollegrondsgroenten vindt in Flevoland overwegend plaats op akkerbouwbedrijven. Tussen 1981-1990 steeg het aandeel van de akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt in het totale areaal vollegrondsgroenten in Flevoland van 73,4% naar 80,7%. Dit percentage wijkt sterk af van het landelijke: in 1990 is dit percentage voor heel Nederland 35,0. In 1990 waren er in Flevoland 786 akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenten en slechts 13 gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven.

De teelt van extensieve vollegrondsgroenten in Flevoland is dan ook omvangrijk. Maar liefst 92% van het Flevolandse areaal vollegrondsgroenten bestaat hieruit. In de periode 1981-1990 is het areaal extensieve vollegrondsgroenten in Flevoland sterk gestegen van 2521 ha naar 4097 ha. Deze groei heeft zich vooral voorgedaan in de teelt van winterpeen en witlofwortelen. Ook de teelt van stamslabonen neemt een belangrijke plaats in; het areaal stamslabonen fluctueert echter jaarlijks sterk door de ontwikkelingen bij de verwerkende industrie. Hoewel de witlofwortelteelt wel op grote schaal voorkomt op de akkerbouwbedrijven, hebben nog weinig akkerbouwers de witloftrek opgenomen.

Het areaal intensieve vollegrondsgroentegewassen steeg in de periode 1981-1990 van 282 ha tot 554 ha. Deze groei valt voor het overgrote deel toe te schrijven aan de teelt (en opkweek) van aardbeien en de witloftrek. Van het totale areaal intensieve vollegrondsgroenten in Flevoland behoort ongeveer één vijfde tot de gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven.

Het Flevolandse produktiemilieu voor de teelt van vollegrondsgroenten

Over de gehele linie beschouwd heeft Flevoland een goed produktiemilieu voor de teelt van vollegrondsgroenten. Desalniettemin zijn er een aantal aspecten van het Flevolandse produktiemilieu die bij een verdere uitbreiding van de vollegrondsgroenteteelt de nodige extra aandacht vragen. Dit geldt vooral voor de produktiefactoren grond en arbeid, en voor een voldoende beschikbaarheid van kwalitatief goed beregeningswater. Daarnaast zal de afzet (via de verschillende afzetkanalen) hiertoe goed georganiseerd moeten zijn, mede doordat de markt van vollegrondsgroenten is geëvolueerd van een aanbodmarkt naar een vragersmarkt. Ook het ondernemerschap van de akkerbouwers - met betrekking tot het telen van vollegrondsgroenten - en de samenwerking tussen de verschillende actoren zijn belangrijke aandachtspunten. Voor een

succesvolle uitbreiding van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland is een verdere bundeling van kennis en krachten van groot belang.

Enige extra aandacht behoeven verder de dienstverlening/kapitaalvoorziening en het milieu in Flevoland. Dit geldt ook voor de samenstelling en ontwikkeling van de primaire produktie, zeker indien er de intentie is om een breder scala aan vollegrondsgroenteprodukten in Flevoland te telen dan nu het geval is.

Animo voor hervestiging in Flevoland

Van alle gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht geeft 24,3% te kennen de afgelopen vijf jaar te hebben gespeeld met de gedachte zich elders te vestigen. Ongeveer twee derde van deze telers mét hervestigingsoverwegingen denkt daarbij aan een vestigingsplaats in dezelfde provincie als de huidige; ongeveer een kwart heeft daarbij aan Flevoland gedacht. Dit betekent dat 6 à 7% van alle gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in West-Nederland in het recente verleden over hervestiging in Flevoland heeft nagedacht.

Toch mag worden betwijfeld of in de nabije toekomst de daad gevoegd gaat worden bij de gedachten die leven. Negenenzestig procent van deze telers mét hervestigingsoverwegingen geeft namelijk te kennen dat de kans dat men over vijf jaar ook daadwerkelijk ergens anders gevestigd zal zijn, nihil of klein is. Slechts 22,6% denkt dat er een grote kans is dat men dan verplaatst zal zijn of weet dit zeker. Verder is ook slechts 7,5% van de telers mét hervestigingsoverwegingen ontevreden met de huidige vestigingsplaats; 28,3% is matig tevreden; de overige telers zijn redelijk (50,9%) of zeer tevreden (13,2%).

Bij de telers van vollegrondsgroenten zijn de voornaamste lokatiebepalende factoren (in volgorde van belangrijkheid): grondsoort, de bereikbaarheid van de veiling, de kwaliteit en kwantiteit van het gietwater, de grootte van de kavel, de beschikbaarheid van grond voor huur/pacht, de grondprijs voor aankoop van grond, de huur/pachtprijs van grond, de beschikbaarheid van vaste arbeidskrachten, de beschikbaarheid van grond voor aankoop, financieringsmogelijkheden, de beschikbaarheid van tijdelijke arbeidskrachten en de aanwezigheid van voorzieningen op het gebied van onderwijs, sport en cultuur.

De gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers hebben een vrij positief beeld van Flevoland als mogelijke vestigingsplaats. Vooral de produktie-omstandigheden in Flevoland worden als goed beoordeeld. Als grootste mogelijke tekortkomingen aan het telen van vollegrondsgroenten in Flevoland worden door de telers het tekort aan arbeidspotentieel en de naar verhouding slechte bereikbaarheid van een veiling beschouwd.

De optimale bedrijfsgrootte bij uitgifte van bedrijven

Doel van dit deel van het onderzoek is: inzicht te krijgen in de optimale bedrijfsgrootte bij een aantal typen bedrijven met vollegrondsgroenten. Hierbij is rekening gehouden met factoren die in de toekomst de bedrijfsgrootte beïnvloeden. Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van parametrische lineaire programmering. Met deze methode zijn voor drie typen grondsoort, variërend van lichte zavel tot "zware" klei, teeltplannen opgesteld en zijn er totale bedrijfsoppervlakten voor gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven bepaald. Zowel (arbeids-) intensieve als extensieve groenten zijn ter keuze gesteld. Tot de eerstgenoemde gewassen behoren onder meer koolsoorten en ijsla, die als hoofdgewassen zijn opgevat. Er zijn ook enkele berekeningen voor gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijven uitgevoerd.

Op de bedrijven komt naast de ondernemer één vaste arbeidskracht voor. In de plant- en oogstperiode is losse arbeid beschikbaar. Verondersteld is dat er een vaste verhouding tussen losse en vaste arbeid bestaat. Andere bij de berekeningen gehanteerde uitgangspunten en beperkingen zijn in overleg met de klankbordgroep (zie bijlage 1.1) en onderzoekers van het Proefstation voor de Akkerbouw en de Groenteteelt in de Vollegrond (PAGV) tot stand gekomen.

Uit de berekeningen komt naar voren dat de arbeidsintensieve hoofdgewassen (met een veelal geringe oppervlakte) in het optimale teeltplan voorkomen. De gestelde vruchtwisselingsnorm is de belangrijkste beperking voor uitbreiding van deze teelten. De bijbehorende bedrijfsoppervlakte ligt in de ene bedrijfssituatie iets beneden en in de andere iets boven de 30 ha. Alleen de bedrijven met spruitkool, waarbij mechanische oogst is verondersteld, zijn ongeveer 5 ha groter.

De berekende gemiddelde arbeidsopbrengst van gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven zijn, onder de gehanteerde voorwaarden, groter dan die van bestaande kleine en grotere akkerbouwbedrijven. Vanwege de beperkte gewassenkeuze en de gestelde vruchtwisselingsnormen is op lichte tot zware klei alleen een aanvaardbare arbeidsopbrengst mogelijk als de teelt van granen als vruchtwisselingsgewas wordt aangehouden.

Voor kleinere akkerbouwbedrijven geldt dat ook arbeidsintensieve groentegewassen kunnen concurreren met akkerbouwgewassen als de prijzen van marktorderingsgewassen verder dalen. Voorwaarde is wel dat er voldoende vaste en losse arbeid beschikbaar is. Bij alle resultaten moet worden aangetekend dat deze niet direct toepasbaar zijn voor individuele bedrijfssituaties. Daarvoor is gedetailleerder cijfermateriaal nodig.



1. Achtergrond en doel van het onderzoek

1.1 Inleiding

Per 1 januari 1989 is de directie Zuiderzeewerken van Rijkswaterstaat samengevoegd met de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders tot de directie Flevoland van Rijkswaterstaat. Deze directie, ressorterend onder het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, is onder meer belast met de inrichting van het laatste gedeelte van de provincie Flevoland voor stedelijk, agrarisch, recreatief en natuurwetenschappelijk gebruik. Vanuit deze taakstelling heeft de Hoofdafdeling Sociaal-Economische en Stedebouwkundige Ontwikkelingen het Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO) verzocht een verkennende studie te verrichten naar de toekomstperspectieven van vollegrondsgroenteteelt in Flevoland. Deze studie kan worden beschouwd als een vervolg op het onderzoek "Vooruitzichten voor de landbouw in Flevoland na 2000" (Wijnen, 1990).

In paragraaf 1.2 zal een korte schets worden gegeven van de wording van Flevoland; dit om te illustreren dat Flevoland en ook de land- en tuinbouw in de drie Flevolandse polders, de Noord-oostpolder, Oostelijk Flevoland en Zuidelijk Flevoland (zie kaart 1.1), nog volop in ontwikkeling is. Vervolgens zal in paragraaf 1.3 de achtergrond en het doel van het onderzoek uit de doeken worden gedaan. Tot slot van dit hoofdstuk worden in paragraaf 1.4 de onderzoeksvragen die ten grondslag liggen aan dit onderzoek en de opbouw van dit rapport weergegeven.

1.2 Flevoland: een provincie in ontwikkeling

Bijna met de regelmaat van de klok zijn in de afgelopen decennia de inzichten ten aanzien van landinrichting in Flevoland veranderd. Uit onder meer het uitgiftebeleid van landbouwbedrijven en het nederzettingspatroon van de verschillende polders blijkt dat nieuwe inzichten in Flevoland immer snel weerklank hebben gevonden.

In 1942 viel de Noordoostpolder droog. Overeenkomstig een van de doelstellingen van het plan van Cornelis Lely, te weten: vergroting van de werkgelegenheid en de voedselvoorziening, is

Foto: De akkerbouw is sterk vertegenwoordigd in Flevoland. De Nederlandse akkerbouw is door tal van ontwikkelingen in de knel gekomen. De teelt van vollegrondsgroenten is één van de mogelijke alternatieven. (foto Fotobureau Ter Haar, Zeewolde)

deze polder overwegend een landbouwpolder geworden. De landbouw bedrijven werden uitgegeven in pacht, met de staat als verpachter. Daarbij verliep de toewijzing als volgt: oud-medewerkers van het landbouwbedrijf: 44%; uit Walcheren en Schouwen-Duiveland, rampgebieden als gevolg van de watersnoodramp in 1953: 15%; gedupeerden door pachttopzegging of werken van algemeen belang: 16%; uit ruilverkaveling: 7%, en vrije-sector: 18%. Bij het vaststellen van de grootte van de standaardkavel in de Noordoostpolder (24 ha) speelde het scheppen van werkgelegenheid een rol; belangrijker nog was of met deze bedrijfs-grootte het runnen van een rendabel (akkerbouw)bedrijf mogelijk was. De minimale bedrijfs-grootte bedroeg 12 ha. In totaal werd tweederde deel van de bedrijven in de Noordoostpolder als akkerbouwbedrijf uitgegeven; een derde werd uitgegeven als gemengd bedrijf met graslandverplichting, en aan groente- en fruitbedrijven. Het gevolg van de schaalvergroting in de landbouw en de ontmenging en intensivering van het grondgebruik leidde er al in de jaren vijftig en zestig toe dat in de Noordoostpolder het aantal gemengde bedrijven geleidelijk afnam. Deze ontwikkelingen zorgden er - later - voor dat de teelt van vollegrondsgroenten op akkerbouwbedrijven zou toenemen. De heroriëntatie die er heeft plaats gevonden op veel gemengde bedrijven heeft er veelal toe geleid dat de melkveehouderij is verdwenen.

In Oostelijk Flevoland, dat eind jaren vijftig tot ontwikkeling kon worden gebracht, werd bij de uitgifte van landbouwbedrijven rekening gehouden met de schaalvergroting. Naarmate deze polder verder werd ingericht, nam de grootte van de bedrijven geleidelijk toe. De gemiddelde bedrijfs-grootte was 40 ha. Bij de uitgifte werd 50% van de beschikbare bedrijven uitgegeven aan gegadigden uit ruilverkavelingsgebieden, 25% aan agrariërs die waren gedupeerd door werken van openbaar belang en 25% aan gegadigden uit de vrije-sector. De grond werd overwegend in erfpacht uitgegeven. Daarbij diende de erfpachter zelf voor de gebouwen te zorgen. Evenals in de Noordoostpolder heeft er in Oostelijk Flevoland nadien een ontmenging van de bedrijven plaatsgevonden; vanaf 1968 werden er in Oostelijk Flevoland ook zuivere weidebedrijven uitgegeven.

In Zuidelijk Flevoland, waar de eerste uitgifte pas plaats vond in 1978, is het accent sterker komen te liggen op boeren uit ruilverkavelings- en natuurgebieden op het oude land; de vrije-sector is ingeperkt. Naast pacht en erfpacht, werd in Zuidelijk Flevoland ook eigendom actueel. Uitgifte van gemengde bedrijven komt in Zuidelijk Flevoland niet meer voor. Mede door een aantal ingrijpende EEG-maatregelen is de gemiddelde bedrijfs-grootte voor weidebedrijven in deze polder nu toegenomen tot 40 à 50 ha; voor akkerbouwbedrijven is dit 50 à 60 ha. Per 1 januari 1991 waren er in Zuidelijk Flevoland 278 landbouwbedrijven uitgegeven, met een totaal oppervlak van 13.265 ha. Daarbij is de verdeling als volgt: 156 akkerbouwbedrijven (8368 ha), 96 weidebedrijven (4373 ha), 25 fruitteeltbedrijven (494 ha) en 1 boomkwekerij (30 ha). Rond het snelgroeiende Almere is momenteel nog circa



Figuur 1.1 De provincie Flevoland

3000 ha beschikbaar voor uitgifte. De laatste uitgifte van deze gronden wordt in 1996 verwacht.

In overeenstemming met het (relatief kleinschalige) agrarische karakter van de Noordoostpolder werd er in deze polder gestreefd naar een nederzettingspatroon waarin de afstanden tussen de boerderijen en dorpen onderling beperkt konden worden gehouden. Zo ontstond er een planologisch goed doordachte polder met een krans van tien dorpen rond het centrum Emmeloord.

Voor Oostelijk Flevoland werd aanvankelijk ook een uitgebreid dorpenplan (met 11 dorpen) ontworpen. Door de vrij snel verlopende schaalvergroting werd dit plan ingeperkt. De schaalvergroting in de landbouw had gevolgen voor de bevolkingsdichtheid op het platteland; verwachte en gewenste inwonertallen werden daardoor niet gehaald. Hierdoor, en door de schaalvergroting in het voorzieningsniveau, werd het draagvlak voor het stichten van regionale woonkernen, met een overwegend agrarisch karakter, steeds kleiner. Uiteindelijk kwamen in Oostelijk Flevoland: Lelystad, Dronten en de kleinere kernen Biddinghuizen en Swifterbant tot stand.

In Zuidelijk Flevoland werd Almere gebouwd, evenals Lelystad een plaats met een sterk stedelijk karakter en bedoeld als opvanggebied voor het westen van het land. Het aantal dorpen in Zuidelijk Flevoland bleef beperkt tot één: Zeewolde.

De oppervlakte cultuurgrond in Flevoland omvat ongeveer 5% van het Nederlandse areaal, en wordt overwegend gebruikt voor akkerbouw en voor zogenoemde grove tuinbouw. De Flevolandse akkerbouw neemt binnen Nederland een vooraanstaande positie in. Gerelateerd aan andere gebieden in Nederland, zijn er in Flevoland weinig kleine en veel middelgrote bedrijven. In Flevoland ligt het opbrengstniveau voor vrijwel alle akkerbouwproducten op een hoger niveau. En, ondanks de hogere kosten, blijkt de arbeidsopbrengst in Flevoland ook jaarlijks belangrijk hoger te zijn dan op overeenkomstige bedrijven in andere gebieden (Wijnen, 1990).

Doordat in Flevoland vooral de akkerbouw sterk tot ontwikkeling is gekomen, zijn de bedrijven die de landbouw omringen, veelal gerelateerd aan deze sector. Vooral de poot- en consumptieaardappelteelt heeft in Flevoland een sterke positie opgebouwd. Zowel nationaal als internationaal heeft Flevoland een goede reputatie in de teelt en afzet van pootaardappelen. In de pootgoedteelt vinden ook veel vernieuwende activiteiten plaats. Op de vragen vanuit de akkerbouw is in het recente verleden door dienstverlenende bedrijven, en vooral de loonwerkbedrijven, goed ingespeeld.

Naast de zuivere akkerbouwproducten (aardappelen, granen, bieten) worden op de akkerbouwbedrijven ook tuinbouwproducten voortgebracht. De bedrijvigheid rondom de tuinbouwmatige activiteiten is in Flevoland vrij beperkt gebleven. Zo is een belangrijk deel van de bloembollenteelt in Flevoland in handen van bedrijven die elders zijn gevestigd; verwerking en verhandeling van bloembollen vinden overwegend in Noord- en Zuid-Holland plaats. De teelt van extensieve vollegrondsgroenten die bestemd zijn voor

industriële verwerking, heeft in Flevoland een grote vlucht genomen. Ook deze veelal op contract geteelde producten worden elders verwerkt.

In Flevoland is de laatste jaren ook de biologisch-dynamische en de ecologische land- en tuinbouw tot ontwikkeling gekomen. Voor deze alternatieve sectoren biedt Flevoland aanmerkelijk betere mogelijkheden dan andere gebieden (Wijnen, 1990). In Flevoland is er immers een centrum voor de BD/Eco-landbouw (Lelystad), beschikt men ook over relatief schone grond en is het gemakkelijker dan elders om binnen het gebied een zonering van verschillende produktiewijzen toe te passen. De BD/Eco-producten worden overwegend via eigen handelskanalen verhandeld. Ook de teelt van veldbloemen is in Flevoland sterk tot ontwikkeling gekomen en heeft haar tot een centrum gemaakt voor verwerking en verhandeling van veldbloemen.

1.3 Achtergrond en doel van het onderzoek

Door tal van grote en kleine EG-maatregelen is de akkerbouw in Nederland in de knel gekomen. Het is nog grotendeels een open vraag welke mogelijkheden er op termijn zullen zijn voor de akkerbouw in Nederland. Er is echter een ontwikkeling in gang gezet die eerder meer beperkingen dan mogelijkheden zal bieden aan de akkerbouw. Er mag in de nabije toekomst een verdergaande liberalisering van de markt van akkerbouwproducten worden verwacht; en ook een stringenter milieubeleid zal leiden tot verdere beperkingen.

Akkerbouwers zullen moeten zoeken naar alternatieven. Voor een aantal akkerbouwers, wordt vaak gesteld, is de teelt van vollegrondsgroenten een mogelijk alternatief. Voor de provincie Flevoland, waar de akkerbouw sterk is vertegenwoordigd, ligt het dan ook voor de hand om de perspectieven van de teelt van vollegrondsgroenten te onderzoeken.

Een onderzoek naar de perspectieven van de vollegrondsgroenteteelt in de provincie Flevoland is niet alleen van belang voor de akkerbouwbedrijven waarop reeds teelt van vollegrondsgroenten plaatsvindt, maar ook voor de bedrijven waarop deze teelt nog geen ingang heeft gevonden. Daarnaast kan dit onderzoek een ondersteunende functie vervullen voor het uitgiftebeleid van nieuwe en bestaande landbouwbedrijven in Flevoland. In Zuidelijk Flevoland is nog ongeveer 3000 ha grond uit te geven met een landbouwkundige bestemming.

Wijnen concludeerde reeds in zijn verkennende studie "Vooruitzichten voor de landbouw in Flevoland na 2000" (1990) dat een verdere groei van de tuinbouw in Flevoland mag worden verwacht. Zijns inziens mag binnen de tuinbouw vooral voor de teelt van vollegrondsgroenten een aanzienlijke groei van het areaal tot 2005 worden verwacht. Of deze groei daadwerkelijk zal (kunnen) plaatsvinden en in welke vorm, zal onderwerp van deze studie zijn. Daarbij komt ook de vraag aan de orde aan welke randvoor-

waarden minimaal voldaan moet worden om een verdere groei van de vollegrondsgroentesector in Flevoland te verwezenlijken.

In dit onderzoek worden erwten, uien (inclusief sjalotten) en zilveruien buiten beschouwing gelaten.

1.4 De onderzoeksvragen en de opbouw van het rapport

Deze studie heeft een vijftal duidelijke kernvragen als uitgangspunt. Voor de behandeling van iedere vraag is één hoofdstuk ingeruimd. De vijf vragen of onderdelen van dit onderzoek zijn:

- a. Wat zijn de marktperspectieven voor de Nederlandse vollegrondsgroenteteelt?

De markt voor vollegrondsgroenten kan worden gekarakteriseerd als een vragersmarkt. De rentabiliteit en de omvang van de sector worden voor het overgrote deel bepaald door de afzetperspectieven van de verschillende vollegrondsgroenteprodukten. Om deze reden zal in hoofdstuk 2 hier nader op worden ingegaan. In dit hoofdstuk zullen vraag en aanbod van een zeventiental vollegrondsgroenteprodukten aan de orde komen. Met behulp van een zesjaars rekenkundig voortschrijdend gemiddelde wordt een eenvoudige trendanalyse uitgevoerd. Het hoofdstuk mondt uit in een voorspelling van de Nederlandse handelsproductie van de geselecteerde zeventien produkten in het jaar 2000. Daarmee wordt getracht aan te geven voor welke produkten er - in Nederland, en dus ook in Flevoland - nog mogelijkheden tot groei zijn.

- b. Wat is de structuur van de bedrijven met vollegrondsgroenteteelt in Flevoland?

Op welke bedrijven in Flevoland worden al vollegrondsgroenten geteeld? En welke ontwikkelingen zijn er in deze sector in Flevoland gaande? Op basis van gegevens uit de landbouwtelling wordt in hoofdstuk 3 een beeld gegeven van een aantal structuurkenmerken van de Flevolandse bedrijven met vollegrondsgroenteteelt: aantal bedrijven, bedrijfstypen, areaal, gewassen, etc. Dit wordt gedaan voor de periode 1981-1990. Daarbij wordt een vergelijking getrokken tussen de kenmerken van de vollegrondsgroentesector in Flevoland en die in geheel Nederland.

- c. Welke sterke en zwakke punten kent het Flevolandse productiemilieu voor een verdere ontwikkeling van de vollegrondsgroenteteelt in deze provincie?

Voor een goed functioneren van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland is de aanwezigheid van een goede infrastructuur van wezenlijk belang. Een belangrijke rol in deze infrastructuur spelen de bedrijven en instellingen die de vollegrondsgroenteteelt omringen: toeleveranciers, dienstverleners en afnemers. Via een

zestiental open interviews met sleutelpersonen die werkzaam zijn binnen het zogenaamde agribusiness-complex wordt in hoofdstuk 4 gepoogd aan te geven in hoeverre er in Flevoland al sprake is van een "vollegrondsgroentecomplex" en welke de sterkten en zwakten van het Flevolandse produktiemilieu zijn voor een verdere ontwikkeling van de vollegrondsgroenteteelt. Als typerende onderdelen van het produktiemilieu worden in dit hoofdstuk behandeld: actoren (bedrijven en instellingen), grond, arbeid, kapitaal, milieu, kennis, infrastructuur, water, biologische teelten, ondernemerschap en samenwerking.

- d. In hoeverre is er in het westen van het land animo voor het telen van vollegrondsgroenten in Flevoland; welke eisen en wensen hebben deze telers ten aanzien van een nieuw bedrijf?

In een aantal traditionele teeltgebieden in het westen van Nederland is de teelt van vollegrondsgroenten onder een steeds hogere planologische druk komen te staan. Door onder meer stadsuitbreiding, stichting van bedrijfsterreinen en herverkaveling is een aantal vollegrondsgroentelers reeds ruimtelijk in de knel gekomen. Voor een aantal anderen staat eenzelfde lot in de toekomst te wachten. In hoofdstuk 5 zal aangegeven worden in hoeverre er bij gespecialiseerde vollegrondsgroentelers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht al sprake is van ruimteproblemen en of er animo is voor eventuele hervestiging in Flevoland. Daarbij zal tevens aan de orde komen wat hun hervestigingsoverwegingen zijn en welke eisen en wensen zij hebben ten aanzien van een nieuw bedrijf. De gegevens voor dit hoofdstuk zijn verzameld met behulp van enquêtes.

- e. Wat is de optimale bedrijfsgrootte bij uitgifte van bedrijven waarop teelt van vollegrondsgroente zal plaatsvinden?

Er is een kans dat een deel van de nog beschikbare gronden in Zuidelijk Flevoland wordt uitgegeven aan tuinders die elders ruimtelijk in de knel zijn gekomen. Met het oog op de toekomst is inzicht in de optimale bedrijfsgrootte van vollegrondsgroentebedrijven van groot belang voor het uitgiftebeleid. Dit inzicht is echter ook van belang voor beleidsmatige vragen die betrekking hebben op de toekomst van de huidige akkerbouwbedrijven in Flevoland. Met behulp van lineaire programmering en Kwantitatieve Informatie van het Proefstation voor de Akkerbouw en de Groenteteelt in de Vollegrond (PAGV) wordt in hoofdstuk 6 getracht een idee te geven van de optimale bedrijfsgrootte. Bij de bepaling hiervan wordt vooral rekening gehouden met een tweetal factoren die in de nabije toekomst in de vollegrondsgroentesector een belangrijke rol zullen gaan spelen: de verruiming van het teeltplan als gevolg van de stringenter vruchtwisselingseisen en de toenevende schaalvergroting als gevolg van een verdergaande mechanisering van het planten en van de oogst van vollegrondsgroentegewassen. Daarnaast is er bij de berekeningen rekening gehouden met

een aantal gebiedsspecifieke beperkingen; de belangrijkste daarvan zijn de in Flevoland voorkomende grondsoorten.

De slotbeschouwing van het complete onderzoek zal worden behandeld in hoofdstuk 7.



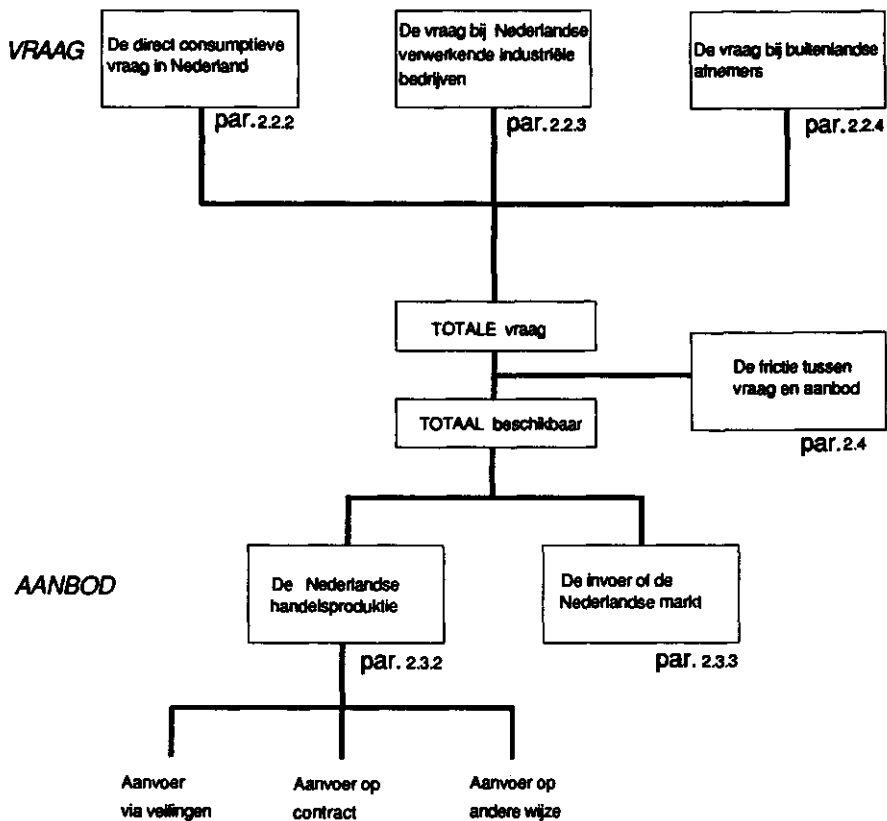
2. De marktperspectieven voor de Nederlandse vollegrondsgroenteteelt

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zullen de marktperspectieven voor de Nederlandse vollegrondsgroenteteelt worden geschetst. Niet alle vollegrondsgroenteprodukten zullen hier echter aan bod komen. Uit het omvangrijke en divers samengestelde pakket van vollegrondsgroentegewassen is een zeventiental produkten geselecteerd. Dit zijn asperges, bloemkool, sperziebonen, broccoli, Chinese kool, rode kool, savooie kool, spitskool, witte kool, fijne en grove peen, prei, schorseneren, ijsbergsla, spinazie, spruitkool en witlof. Bij de keuze van juist deze zeventien produkten heeft de hoogte van hun handelsproductiewaarde, de groei van hun handelsproductie gedurende het afgelopen decennium, hun exportaandeel in de totale hoeveelheid die jaarlijks in Nederland beschikbaar komt en/of hun aandeel in het totale areaal vollegrondsgroenten in Flevoland een doorslaggevende rol gespeeld. Deze "groep van zeventien" vertegenwoordigt in 1989 67,4% van de totale Nederlandse handelsproductiewaarde van vollegrondsgroenten, 75,2% van de totale Nederlandse handelsproductie van vollegrondsgroenten en 75,9% van de export van vollegrondsgroenteprodukten uit Nederland. Te zamen nemen deze zeventien in 1989 meer dan 95% van het totale areaal vollegrondsgroenteteelt in Flevoland voor hun rekening (zie paragraaf 3.5).

De opbouw van dit hoofdstuk is grotendeels terug te vinden in figuur 2.1. De markt voor vollegrondsgroenteprodukten is, evenals andere agrarische markten, langzaam geëvolueerd van een aanbodmarkt naar een vragersmarkt. Meer en meer bepaalt de markt wat, wanneer, hoeveel, de kwaliteit en de wijze waarop er geproduceerd gaat worden. Om die reden wordt in paragraaf 2.2 eerst aandacht besteed aan de ontwikkeling in de vraag naar de onderscheiden zeventien produkten. Vervolgens wordt in paragraaf 2.3 de ontwikkeling in het aanbod onder de loep genomen. Vraag en aanbod worden vervolgens met elkaar geconfronteerd in paragraaf 2.4; de resultante hiervan is het deel van het aanbod dat overkocht blijft. In paragraaf 2.5 wordt een aantal karakteristieke eigenschappen van de markt van vollegrondsgroenteprodukten op een rijtje gezet. Het hoofdstuk zal worden afgesloten met een indicatie van de marktperspectieven van de geselecteerde zeventien vollegrondsgroenteprodukten tot de eeuwwisseling.

Foto: In de jaren tachtig is de Nederlandse handelsproductie van fijne en grove peen ongeveer verdubbeld. Voor beide produkten zijn er in de jaren negentig ook nog enige groeiperspectieven. (foto Hans Veenhuis, Emmeloord)



Figuur 2.1 De vraag naar en het aanbod van vollegrondsgroenten

Voor de paragrafen 2.2 tot en met 2.5, en de bijbehorende bijlagen 2.1 t/m 2.11, zijn feitelijke jaarlijkse gegevens bewerkt. Via een zesjaars voortschrijdend rekenkundig gemiddelde zijn trendcijfers berekend (zie bijlage 2.2 voor de wijze waarop dit is gedaan). Op deze manier is getracht min of meer toevallige jaarlijkse fluctuaties in de vraag naar en het aanbod van vollegrondsgroenteprodukten grotendeels uit te schakelen. In de navolgende vier paragrafen worden steeds deze trendcijfers, en niet de feitelijke jaarlijkse gegevens, in het betoog opgenomen.

2.2 De vraag naar vollegrondsgroenteprodukten

2.2.1 Inleiding

De markt van vollegrondsgroenteprodukten kan zinvol worden opgesplitst in een drietal deelmarkten. Een deel van de Nederlandse handelsproductie en invoer van vollegrondsgroenteprodukten te zamen wordt in ons land immers direct vers geconsumeerd; een deel wordt door industriële bedrijven verwerkt tot conservenprodukten, diepvriesprodukten, enz.; en een deel verdwijnt over de Nederlandse grens naar het buitenland. In deze paragraaf komen deze "drie vragers" ieder afzonderlijk aan de orde.

2.2.2 De direct consumptieve vraag in Nederland

De direct consumptieve vraag naar vollegrondsgroenteprodukten in Nederland stijgt nog steeds (zie bijlage 2.3). In Nederland werd in 1980 1) in totaal 502.678 ton vollegrondsgroenteprodukten vers geconsumeerd. In 1986 was dit 562.538 ton: een stijging derhalve van 11,9%. Ook per hoofd van de Nederlandse bevolking is de directe consumptie van het verse vollegrondsgroenteprodukt toegenomen tussen 1980 en 1986, en wel van 35,67 tot 38,67 kilogram (+ 8,4%; zie bijlage 2.4); door de toename van de Nederlandse bevolking van 14,1 miljoen inwoners in 1980 tot ruim 14,5 miljoen in 1986 is deze toename van de consumptie per hoofd van de bevolking procentueel vanzelfsprekend iets lager dan de toename van de totale directe consumptie. Het hogere verbruik van verse groenten per hoofd van de bevolking wordt veroorzaakt door onder meer de volgende factoren:

- een toenemende consumptie van meerdere soorten groenten bij de hoofdmaaltijd;
- een toenemende consumptie van groenten buiten de hoofdmaaltijd;
- het teruglopen van de gemiddelde gezinsgrootte;

1) De letter z voor het jaartal geeft aan dat het hier een trendcijfer betreft, berekend met behulp van een voortschrijdend rekenkundig gemiddelde (zie ook bijlage 2.1).

- een grotere belangstelling bij de consumenten voor het verse produkt, en
- een toegenomen vraag naar saladegroenten.

Van een aantal produkten uit de "groep van zeventien" is de direct consumptieve vraag tussen 1980 en 1986 sterk gegroeid. Mede hierdoor is het aandeel van deze groep in de totale direct consumptieve vraag naar vollegrondsgroenteprodukten tussen 1980 en 1986 gestegen tot 71,5%. Vooral ijsbergsla en broccoli zijn snel in trek gekomen. Tussen 1981 en 1986 vervijfvoudigde de vraag naar ijsbergsla; tussen 1983 en 1986 nam de vraag naar broccoli met 237% toe. Een stagnatie in de direct consumptieve vraag naar deze beide produkten lijkt, gegeven de meest recente cijfers, voorsnog niet in zicht.

De direct consumptieve vraag naar asperges, Chinese kool en witlof groeit gestaag: de verse consumptie van asperges is tussen 1980 en 1986 toegenomen met 44,2%; die van Chinese kool en witlof met respectievelijk 36,5% en 30,2%.

Ook de direct consumptieve vraag naar rode kool en spitskool groeit gestaag, zij het in een wat lager tempo. Tussen 1980 en 1986 nam de vraag naar deze twee produkten toe met respectievelijk 16,3% en 17,9%.

De direct consumptieve vraag naar sperziebonen, prei en schorseneren nam begin jaren tachtig nog toe, maar is nadien gaan stagneren. De consumptie van verse bloemkool, savooie kool, witte kool, fijne peen, spruitkool en vooral spinazie nam daarentegen al vanaf het begin van de jaren tachtig af; zo is de consumptie van bloemkool per hoofd van de Nederlandse bevolking tussen 1980 en 1986 gedaald met 7,6%; voor savooie kool, witte kool, fijne peen, spruitkool en spinazie zijn deze percentages respectievelijk -14,5, -2,6, -4,8, -6,2 en -21,5. De consumptie van grove peen per hoofd van de Nederlandse bevolking is, na de door het Produktschap van Groente en Fruit (PGF) in 1984 uitgevoerde herziening van de gegevens voor dit produkt, op vrijwel hetzelfde niveau blijven steken.

Grofweg kan er uit het bovenstaande worden geconcludeerd dat de wat fijnere vollegrondsgroenteprodukten nog groei in de afzet op de Nederlandse versmarkt laten zien. Daarentegen geldt voor de meeste bulkprodukten dat hun afzet stagneert.

2.2.3 De vraag bij Nederlandse verwerkende industriële bedrijven

De totale vraag naar vollegrondsgroenteprodukten bij de Nederlandse verwerkende industriële bedrijven is tussen 1980 en 1986 vrij stabiel gebleven. In 1980 werd er door de verwerkende bedrijven nog 257.884 ton afgenomen; in 1986 was dit 264.907 ton (+2,7%; zie bijlage 2.5).

Bloemkool, broccoli, Chinese kool, spitskool, ijsbergsla en witlof worden niet of nauwelijks afgenomen door verwerkende bedrijven. Van de totale vraag naar deze produkten kwam in 1986 slechts respectievelijk 1,4%, 0,2%, 0,0%, 0,0% en 0,2% bij industriële verwerkers vandaan. Schorseneren (1986: 3.0%) en

spruitkool (5,1%) worden slechts in geringe mate be- of verwerkt, alvorens ze door de consument gekocht worden. Zowel schorseneren als spruitkool worden, absoluut gezien, minder gewenst door de verwerkende industrie; de vraag naar schorseneren is tussen 1980 en 1986 afgenomen met 41,6% en de vraag naar spruitkool met 19,5%.

Een redelijk deel van de totale vraag naar asperges (22,5%), rode kool (32,3%), savooie kool (27,6%), witte kool (34,6%), fijne peen (19,8%), grove peen (18,4%) en prei (10,5%) kwam in 1986 bij de verwerkende industrie vandaan. Hoewel de vraag naar asperges, witte kool, fijne en grove peen, en prei bij verwerkende bedrijven in absolute zin tussen 1980 en 1986 is toegenomen, neemt deze vraag in relatieve zin ietwat af; binnen de totale vraag naar deze vijf produkten daalt het aandeel van de vraag bij verwerkende industriële bedrijven licht. Voor rode en vooral savooie kool stijgt dit aandeel.

Van de "groep van zeventien" zijn sperziebonen (1986: 54,7%) en spinazie (65,5%) duidelijk de enige twee produkten die voor het overgrote deel worden afgenomen door verwerkende industriële bedrijven. Toch is de vraag naar sperziebonen bij verwerkende bedrijven stagnerende; tussen 1980 en 1986 is deze afgenomen met 12,8%. De vraag naar spinazie is daarentegen in dezelfde periode toegenomen met 18,5%. Dit terwijl de vraag naar spinazie op de binnenlandse versmarkt juist een lijnrecht tegenovergestelde ontwikkeling laat zien (zie paragraaf 2.2.2).

Van de verse grondstoffen die bestemd zijn voor de industrie komt het overgrote deel van Nederlandse bodem. In de meeste gevallen betreft het dan contractteelt. Slechts een klein gedeelte van het totale contractareaal in Nederland komt niet voor rekening van de verwerkende industrie.

Een van de kenmerkende problemen van deze sector is dat de gemiddelde voorraad in de verwerkende industrie op een hoog niveau ligt. Oorzaken hiervan zijn de relatief korte oogst- en verwerkingsperiode, de regelmatig voorkomende "overproductie", de verspreiding van de verkoop over het jaar en de onregelmatigheid van verkoop. De financiering van de voorraad die hieruit voortvloeit brengt hoge lasten met zich mee. Lasten, die de relatief kleinschalige Nederlandse bedrijven beperkingen opleggen in de concurrentiestrijd met buitenlandse bedrijven. Schaalvergroting en concentratie lijken bij de verwerkende bedrijven nu de antwoorden op dit vraagstuk (zie ook paragraaf 4.2.5).

Belangrijkste concurrent van de Nederlandse verwerkers van groenten is Frankrijk.

2.2.4 De vraag naar verse vollegrondsgroenteprodukten uit Nederland bij buitenlandse afnemers

In verhouding tot de geringe vraaggroei op de binnenlandse markt, marcheert de export goed. Tussen 1980 en 1986 is de uitvoer van vollegrondsgroenteprodukten toegenomen met 27,9%, van 387.363 ton tot 495.528 ton (zie bijlage 2.6). Deze buitenlandse

vraag zou weer opgesplitst kunnen worden in een vraag naar groenten die bestemd zijn voor de buitenlandse versmarkt en een vraag naar groenten die dienen als grondstof voor de buitenlandse verwerkende industrie.

Per afzonderlijk produkt lopen de exportontwikkelingen sterk uiteen. De "groep van zeventien" heeft echter gemeen dat voor alle, savooie kool uitgezonderd, geldt dat de export tussen 1980 en 1986 in absolute hoeveelheden is toegenomen. Ook in relatieve zin is de export voor deze groep echter van groter belang geworden; in de periode 1980-1986 is het aandeel van de export in de totale vraag bij alle produkten, uitgezonderd rode en savooie kool, toegenomen.

Bloemkool, sperziebonen, savooie kool, spitskool en spinazie worden slechts voor een gering gedeelte geëxporteerd; in 1986 voor respectievelijk 6,9%, 9,5%, 4,9%, 3,2% en 7,4%. Broccoli, rode kool, prei en witlof kennen met respectievelijk 26,7%, 25,7%, 24,4% en 28,0% een redelijk exportaandeel. Tevens groeit de buitenlandse vraag naar broccoli, prei en witlof snel; de export van prei is in de periode 1980-1986 ruimschoots vertweevoudigd; die van broccoli en witlof bijna verviervoudigd.

Asperges (1986: 44,2%), Chinese kool (41,9%), witte kool (59,8%), fijne peen (51,7%), grove peen (45,6%), ijsbergsla (57,1%) en spruitkool (56,5%) worden voor een groot deel geëxporteerd. Van deze zeven produkten heeft vooral ijsbergsla tussen 1981 en 1986 een sterke exportgroei laten zien, van ruim 150%. De export van Chinese kool nam in de periode 1980-1986 ook sterk toe, met 138%. In hetzelfde tijdsbestek onderging de export van fijne en grove peen bijna een verdubbeling. De export van asperges groeide gestaag met in totaal 44,9%. Daarentegen lijkt de groei in de vraag naar witte kool en spruitkool eruit te zijn; tussen 1980 en 1986 nam deze nog slechts toe met respectievelijk 8,8% en 9,9%.

Binnen het totale vollegrondsgroentepakket is schorseneren het exportprodukt bij uitstek. Van de totale vraag naar dit produkt was in 1986 maar liefst 84,5% uit het buitenland afkomstig. Vooral op de Duitse markt vinden Nederlandse schorseneren gretig aftrek. Ten opzichte van 1980 is de totale export van schorseneren in 1986 ruimschoots verviervoudigd.

De belangrijkste exportlanden voor het Nederlandse vollegrondsgroenteprodukt zijn Duitsland, Verenigd Koninkrijk en Frankrijk. Tot de Duitse eenwording (november 1989) nam het relatieve aandeel van (West-)Duitsland in de totale export jaarlijks af.

2.3 Het aanbod van vollegrondsgroenteprodukten

2.3.1 Inleiding

In de binnen- en buitenlandse vraag naar vollegrondsgroenteprodukten uit Nederland kan worden voorzien door óf deze in Ne-

derland te telen óf deze in ons land te importeren. In de navolgende twee subparagrafen zal om die reden afzonderlijk worden stilgestaan bij de Nederlandse handelsproductie en de invoer op de Nederlandse markt.

2.3.2 De Nederlandse handelsproductie

Van alle vollegrondsgroenten die in Nederland beschikbaar zijn voor directe of indirecte consumptie, werd in 1980 90,7% in Nederland geteeld; 9,3% werd geïmporteerd, en vervolgens weer gedeeltelijk geëxporteerd. In 1986 is de Nederlandse handelsproductie relatief iets afgenomen ten opzichte van de invoer; Nederlandse telers droegen in dat jaar voor 88,7% bij aan het beschikbare aanbod van vollegrondsgroenteproducten in Nederland (zie bijlage 2.7).

Tussen 1980-1986 steeg de totale Nederlandse productie van vollegrondsgroenten geleidelijk van circa 1,07 miljoen ton naar ongeveer 1,21 miljoen ton (+12,4%). In dezelfde periode steeg de bijbehorende handelswaarde van 0,86 miljard gulden naar plusminus 1,07 miljard gulden (+23,9%; zie bijlage 2.8).

Groei of afname in de teelt van de afzonderlijke producten op Nederlandse bodem is vanzelfsprekend grotendeels een weerspiegeling van de ontwikkeling in de vraag naar deze producten. Zo is de teelt van bloemkool en sperziebonen, gelijk de totale vraag naar deze producten, in Nederland afgenomen; ten opzichte van 1980 werd er in Nederland in 1986 7,1% minder bloemkool en 16,4% minder sperziebonen geteeld. De teelt van spinazie ligt met 54.949 ton in 1986 bijna op hetzelfde niveau als in 1980 (54.428 ton). Ook de teelt van rode kool, savooie kool en witte kool nam in die periode niet of nauwelijks meer toe. De handelsproductie van spruitkool groeide tussen 1980 en 1983 nog met ongeveer 9%, maar stagneert sindsdien. De Nederlandse teelt van asperges, Chinese kool, spitskool, fijne peen, prei en witlof groeide in de periode 1980-1986 jaarlijks behoorlijk met zo'n 4 tot 15%; het volume van de aspergeteelt in Nederland nam tussen 1980 en 1986 toe met 39,3%; die van Chinese kool, spitskool, fijne peen, prei en witlof met respectievelijk 56,6%, 25,6%, 30,7%, 35,3% en 69,9%. De handelswaarde van deze zes producten nam in hetzelfde tijdsbestek toe met respectievelijk 67,9%, 98,5%, 34,7%, 29,2%, 69,9% en 76,5%. In de meest recente jaren heeft de groei in de handelsproductie van deze zes producten zich verder doorgezet. Bij een nadere analyse van grove peen, waarbij rekening wordt gehouden met de "trendbreuk" in 1984, komt een vergelijkbaar beeld naar voren als bij deze zes producten.

Binnen de totale Nederlandse productie zijn broccoli, schorseneren en ijsbergsla de snelle groeiers. Tussen 1983 en 1986 groeide de productie van broccoli ruim anderhalf keer; van schorseneren verdrievoudigde deze bijna tussen 1980 en 1986; en de teelt van ijsbergsla was in 1986 meer dan het drievoudige van die in 1981. Ook in de meest recente jaren is de productiegroei van deze drie gewassen nog imposant.

Van de "groep van zeventien" komt niet de gehele handelsproductie tot stand in de open grond. Een (klein) gedeelte van de handelsproductie van bloemkool, sperziebonen, Chinese kool, fijne peen, ijsbergsla en spinazie vindt plaats onder glas (zie bijlage 2.8). Als van deze handelsproductie de kilogrammen produkt worden afgetrokken die in kassen worden geteeld, resteert een omvang van de handelsproductie van de vollegrondsgroenteteelt "in enge zin" van 0,90 miljoen ton in 1980 en 1,06 miljoen ton in 1986.

Opvallend is verder dat van de totale Nederlandse handelsproductie relatief gezien minder via de Nederlandse veilingen op de markt wordt gebracht. In 1980 werd nog 70,2% van de totale handelsproductie aangevoerd via een veiling; in 1986 is deze aanvoer teruggelopen tot 66,5%. Dit terwijl de deelmarkt van de industrieel verwerkende sector, de vrager die voor een zeer groot deel in zijn aanlevering voorziet buiten de veilingen om, in dezelfde periode verhoudingsgewijs van minder importantie is geworden. Vollegrondsgroenteprodukten blijken steeds vaker rechtstreeks te worden geleverd aan groothandelaren en het grootwinkelbedrijf (zie ook paragraaf 4.2.5).

2.3.3 De invoer op de Nederlandse markt

Hoewel Nederland in 1986 altijd nog 153.478 ton importeerde, is de totale invoer van vollegrondsgroenteprodukten naar verhouding beperkt. Op elke geïmporteerde kilogram vollegrondsgroente werd in 1986 7,86 kilo in Nederland zelf geteeld. In 1980 was dit nog 9,81 kilo op elke uit het buitenland afkomstige kilo vollegrondsgroente. De invoer op de Nederlandse markt is blijkbaar niet alleen absoluut, maar ook relatief toegenomen. In de periode 1980-1986 steeg deze met 40,2% (zie bijlage 2.9). Vooral de invoer van exotische groenten en fruit is de laatste jaren sterk toegenomen.

De importquote van de verschillende produkten, en vooral de verandering daarin, vertelt echter slechts gedeeltelijk iets over de concurrentiepositie van de afzonderlijke groenten. Deze is voor bloemkool, sperziebonen en spinazie, de drie produkten van de "groep van zeventien", waarvan de Nederlandse handelsproductie stagneert, niet alleen opvallend hoog, maar neemt ook toe. In 1980 maakte de invoer van bloemkool op de totale hoeveelheid bloemkool die in Nederland beschikbaar was (Nederlandse handelsproductie plus invoer) 43,1% uit; in 1986 was dit opgelopen tot 47,0%. Voor sperziebonen bedroegen deze percentages in 1980 en 1986 respectievelijk 17,5 en 30,0; voor spinazie respectievelijk 4,9 en 12,3. Voor bijvoorbeeld de invoer van sperziebonen geldt dat deze overwegend in de wintermaanden plaatsvindt; het seizoen waarin de Nederlandse productie in de vollegrond vrijwel nihil is.

Ook de importquotes van broccoli en ijsbergsla zijn hoog; in 1986 respectievelijk 45,4% en 43,4%. Dit zijn echter nog vrij jonge, snelgroeïende produkten waarvan de importquotes naar alle

waarschijnlijkheid in de komende jaren zullen dalen. Naast broccoli en ijsbergsla kennen ook Chinese kool (31,2%) en spitskool (13,2%) in 1986 een importquote die hoger ligt dan 11,3%, het percentage dat de gemiddelde importquote is van alle vollegrondsgroenteprodukten.

De invoer van asperges, rode kool, savooie kool, witte kool, fijne en grove peen, prei, schorseneren, spruitkool en witlof is relatief gering. Voor deze produkten is Nederland vrijwel zelfvoorzienend.

2.4 De frictie tussen de vraag naar en het aanbod van vollegrondsgroenteprodukten

Een klein gedeelte van de in Nederland geïmporteerde en geteelde vollegrondsgroenten wordt niet verkocht. In totaal kon er in 1986 voor 36.787 ton vollegrondsgroenten geen prijs worden gemaakt (zie bijlage 2.10). Dit is 2,7% van de in Nederland beschikbaar gekomen hoeveelheid. In 1980 bleef nog 34.908 ton onverkocht (3,0%).

Per vollegrondsgroenteprodukt verschilt de marktfrictie. Van de kolen is deze relatief groot. Van de Nederlandse produktie en invoer van bloemkool, Chinese kool, rode kool, savooie kool, spitskool, witte kool en spruitkool bleef in 1986 respectievelijk 2,3%, 3,3%, 6,4%, 3,2%, 4,6%, 6,2% en 5,2% onverkocht. Voor asperges, sperziebonen, broccoli, grove peen, prei, schorseneren en witlof was deze relatief klein (kleiner dan 1%). Voor de meeste produkten valt er jaarlijks een grote schommeling in de omvang van niet-verkochte produkten te constateren.

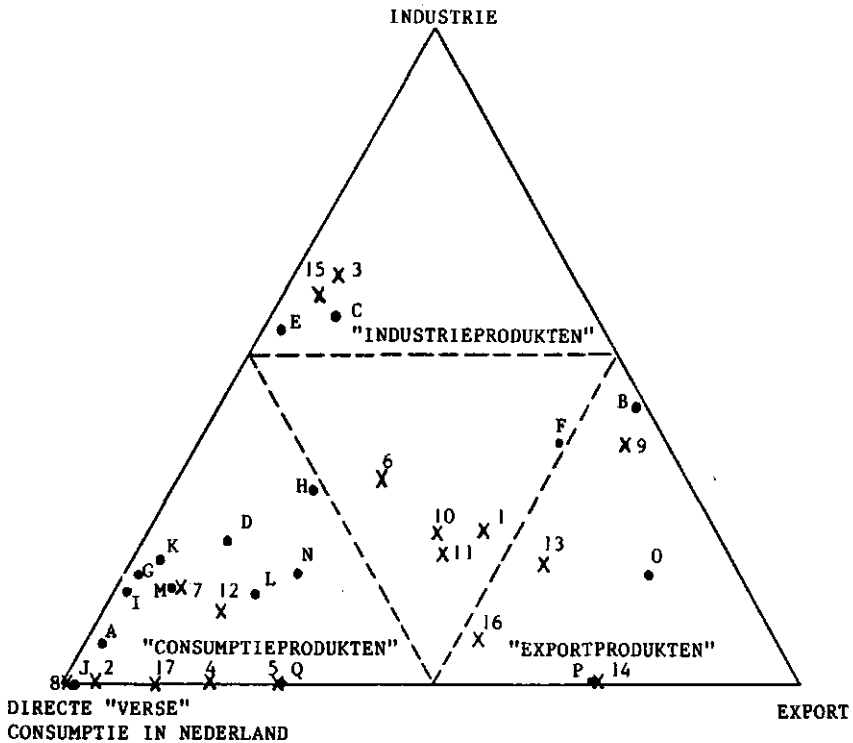
2.5 Een aantal karakteristieke eigenschappen van de markt van vollegrondsgroenteprodukten

Zoals elke markt bezit ook de markt van vollegrondsgroenteprodukten een aantal kenmerken, aan de hand waarvan hij gekarakteriseerd kan worden. Ten dele zijn deze kenmerken of eigenschappen in de voorgaande paragrafen al ter sprake gekomen. Hier worden er zes (nogmaals) expliciet genoemd.

1. De vollegrondsgroentemarkt kent een groot aantal en een grote diversiteit aan produkten. Enkele tientallen produkten vinden via deze markt, en na al dan niet be- of verwerkt te zijn, uiteindelijk de binnen- en buitenlandse consument. Toch nemen uit dit omvangrijke produktenpakket de tien in rangorde belangrijkste vollegrondsgroenteprodukten in 1986 73,3% van de totale Nederlandse handelsproduktie voor hun rekening en 75,3% van de Nederlandse handelsproduktiewaarde in hetzelfde jaar (zie bijlage 2.11). Indien we rekening houden met hun eindbestemming, kunnen de vollegrondsgroenteprodukten in een viertal categorieën worden ingedeeld. In de eerste categorie kunnen de produkten

1. Asperges
2. Bloemkool
3. Bonen, sperzie-
4. Broccoli
5. Kool, Chinese
6. Kool, rode
7. Kool, savooie
8. Kool, spits-
9. Kool, witte
10. Peen, fijne
11. Peen, grove
12. Prei
13. Schorseneren
14. Sla, ijsberg-
15. Spinazie
16. Spruitkool
17. Witlof

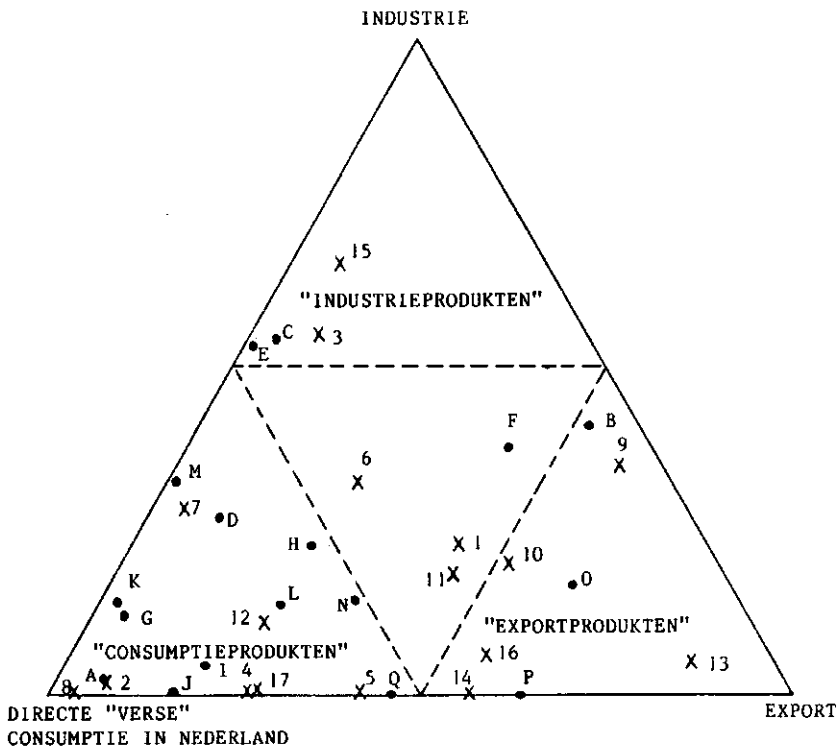
- A. Andijvie
- B. Augurken
- C. Boerenkool
- D. Bonen, snij-
- E. Bonen, tuin-
- F. Koolrabi
- G. Koolrapen
- H. Kroten
- I. Peterselie
- J. Peulen
- K. Postelein
- L. Rabarber
- M. Selderij, blad-
- N. Selderij, bleek-
- O. Selderij, knol-
- P. Sla, krop-
- Q. Venkel, knol-



Figuur 2.2 Verdeling van de Nederlands handelsproductie en de invoer van 34 vollegrondsgroenteproducten naar afzetbestemming in 1980

1. Asperges
2. Bloemkool
3. Bonen, sperzie-
4. Broccoli
5. Kool, Chinese
6. Kool, rode
7. Kool, savooie
8. Kool, spits-
9. Kool, witte
10. Peen, fijne
11. Peen, grove
12. Prei
13. Schorseneren
14. Sla, ijsberg-
15. Spinazie
16. Spruitkool
17. Witlof

- A. Andijvie
- B. Augurken
- C. Boerenkool
- D. Bonen, snij-
- E. Bonen, tuin-
- F. Koolrabi
- G. Koolrapen
- H. Kroten
- I. Peterselie
- J. Peulen
- K. Postelein
- L. Rabarber
- M. Selderij, blad-
- N. Selderij, bleek-
- O. Selderij, knol-
- P. Sla, krop-
- Q. Venkel, knol-



Figuur 2.3 Verdeling van de Nederlandse handelsproductie en de invoer van 34 vollegrondsgroenteproducten naar afzetbestemming in 1986

worden geplaatst, die voor het overgrote deel (50% of meer) vers worden geconsumeerd op de binnenlandse markt: de "consumptieprodukten". Tot deze groep behoren onder andere bloemkool, broccoli, Chinese kool, savooie kool, spitskool, prei en witlof (zie figuren 2.2 en 2.3). In de tweede categorie horen de produkten thuis die voor meer dan 50% bestemd zijn voor industrieel verbruik door Nederlandse verwerkende bedrijven. Onder meer sperziebonen en spinazie vallen in deze categorie "industrieprodukten". De derde categorie van vollegrondsgroentegewassen kan worden bestempeld als "exportprodukten"; meer dan 50% van de Nederlandse produktie en import van deze produkten verdwijnt over onze landsgrenzen. Hiervan is schorseneren het meest pregnante voorbeeld; in 1986 werd maar liefst 84,5% van dit produkt geëxporteerd. Witte kool, fijne peen, ijsbergsla en spruitkool zijn andere voorbeelden die in deze categorie vallen. Tot de vierde categorie behoren de produkten die niet in een van de eerste drie categorieën geplaatst kunnen worden; deze worden voor een aanzienlijk deel op minimaal twee van de drie onderscheiden deelmarkten afgezet. Tot deze groep behoren onder meer asperges, rode kool en grove peen.

Behalve een onderscheid naar eindbestemming, kan er ook een onderscheid in het vollegrondsgroentepakket naar produktiewijze worden gemaakt. Een deel van de vollegrondsgroentegewassen wordt op (arbeids)intensieve wijze geteeld; een ander deel op extensieve wijze (zie ook paragraaf 3.1). Hierbij kan worden opgemerkt dat een aantal produkten niet alleen in de open grond wordt geteeld, maar ook onder glas (zie bijlage 2.8). Een ander onderscheid dat regelmatig wordt gemaakt, is die in zomer- en wintergroenten.

2. Op de markt van vollegrondsgroenteprodukten handelt een groot aantal aanbieders en vragers. In Nederland zijn er in 1990 12.542 bedrijven waarop vollegrondsgroenteteelt plaats vindt (zie tabel 3.4). Hiervan behoort een groot deel tot de bedrijfstypen "akkerbouwbedrijven" en "gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven". Aan de vraagzijde is er een groot aantal exporteurs, commissarissen, groothandelaren, verwerkende industriële bedrijven, grootwinkelbedrijven en kleine detaillisten. Het merendeel van het aanbod bereikt de finale consument via de veiling (in 1986: 66,5%). De overige afzet vindt overwegend via contractteelt plaats.
3. Op de markt van vollegrondsgroenteprodukten is overwegend sprake van een sterk prijsinelastische vraag. Dit impliceert dat de vraag naar vollegrondsgroenten nauwelijks zal veranderen bij een toe- of afname van de prijs. Uit een prijsvormingsanalyse van een aantal vollegrondsgroenteprodukten door Tap (1987) bleek dat er een inelastische markt is voor onder andere andijvie, bloemkool, Chinese kool, rode kool, witte kool, prei, spruitkool, kropsla (in de periode juni-september) en fijne peen (december-februari). Uitzonderingen op deze regel zijn overwegend de wat meer luxere groenten. Een

elastische markt constateerde Tap bij boerenkool, broccoli, sperziebonen, savooie kool, knolvenkel, koolrabi, fijne peen (maart-juni en juli-november), ijsbergsla, witlof (augustus-oktober, november-maart en april-juni) en kropsla (in de maand mei). Een karakteristieke eigenschap van de vollegrondsgroentemarkt die gedeeltelijk samenhangt met de veelal sterk prijsinelastische vraag naar deze produkten, is de min of meer kunstmatige ingreep in de markt bij hele lage prijzen ("de doordraai"; zie paragraaf 2.4)

4. Op de markt van vollegrondsgroenteprodukten spelen *lange-termijn en korte-termijn substitutie-effecten* een belangrijke rol, zowel tussen vollegrondsgroenteprodukten onderling als tussen vollegrondsgroenteprodukten enerzijds en kasgroenten anderzijds. De welvaartstijging in Nederland en in de belangrijkste afzetlanden heeft op langere termijn een negatief effect (gehad) op de vraag naar grove vollegrondsgroenten als sluitkool en krotten, en een positief effect op de vraag naar kasgroenten en fijnere vollegrondsgroenten als spruiten, witlof en prei, alsmede de introductie van nieuwe groenten als Chinese kool, knolvenkel en ijsbergsla (Van Soest, 1987). Een soortgelijke redenering geldt voor de hoge en lage kwaliteit van hetzelfde produkt. Op de korte termijn kunnen er substitutie-effecten worden geconstateerd als gevolg van veranderingen in de weersomstandigheden. Koude winters stimuleren de consumptie van bewaargroenten ten koste van kasgroenten en fijnere vollegrondsgroenten; en in een warme en zonnige zomer ligt de consumptie van rauwkostsalades hoger dan in een natte, bewolkte zomer.
5. Op de markt van vollegrondsgroenteprodukten wordt de positie van de aanbieders, de telers, mede bepaald door de weersomstandigheden. Niet alleen de vraag wordt hierdoor beïnvloed (zie 4), maar ook het aanbod in het buitenland. Extreme weersomstandigheden (elders) in West-Europa hebben in het verleden geleid tot hoge omzetten voor de Nederlandse telers. Normale omstandigheden hebben daarentegen de bedrijfsresultaten gedrukt (Mulder, 1989). Voor een deel kan het Nederlandse exportpakket van vollegrondsgroenten dientengevolge worden gekarakteriseerd als "gatenvullers": een lagere opbrengst elders in West-Europa leidt tot een hogere exportstroom van Nederlandse vollegrondsgroenten. Bij een aantal vollegrondsgroenteprodukten doen zich van jaar tot jaar dan ook relatief grote verschillen voor in het exportvolume. Andere produkten hebben een meer vaste plaats in het exportpakket en zodoende een jaarlijks meer constante exportquote.
6. De markt van vollegrondsgroenteprodukten kent, in vergelijking met andere sectoren van de Nederlandse land- en tuinbouw, een *sterke oriëntatie op de binnenlandse markt*. In 1986 was 37,5% van de totale vraag naar vollegrondsgroenten uit het buitenland afkomstig. Van de totale land- en tuinbouwproductie en -invoer wordt jaarlijks ruim 50% geëxpor-

teerd. Wel neemt de export van vollegrondsgroenteproducten niet alleen absoluut, maar ook relatief in volume toe (zie paragraaf 2.2.4).

2.6 De marktperspectieven voor een aantal belangrijke Nederlandse vollegrondsgroenteproducten

In de paragrafen 2.2 en 2.3 is voor asperges, bloemkool, sperziebonen, broccoli, Chinese kool, rode kool, savooie kool, spitskool, witte kool, fijne en grove peen, prei, schorseneren, ijsbergsla, spinazie, spruitkool en witlof de ontwikkeling geschetst in de vraag naar en het aanbod van deze producten. Dit is gedaan aan de hand van trendcijfers. Een trend kan echter ook dienst doen om te komen tot causale voorspellingen. Voor kortetermijn-voorspellingen kan dit gebeuren via extrapolatie. In dat geval wordt er vanuit gegaan dat de relatie tussen de verschillende betrokken variabelen niet verandert.

In deze paragraaf wordt voor deze zeventien vollegrondsgroenteproducten een voorspelling op (middel)lange termijn gedaan: wat zal naar verwachting de omvang zijn van de Nederlandse handelsproductie rond het jaar 2000? Het maken van een prognose voor de (middel)lange termijn is vanzelfsprekend minder betrouwbaar dan het voorspellen voor de korte termijn. Naarmate we verder in de toekomst kijken neemt de kans immers toe dat zich allerlei onvoorziene veranderingen in de relevante omgeving zullen voordoen. Wie had halverwege de jaren tachtig bijvoorbeeld de Duitse eenwording kunnen voorzien? Of het definitief uiteenvallen van de Sovjet-Unie? Om die reden is in deze paragraaf voor elk produkt telkens de berekende trend als uitgangspunt genomen. Op basis van een kwalitatieve analyse is besloten deze trend te extrapoleren dan wel bij te stellen. De uiteindelijke voorspellingen zijn derhalve zowel kwantitatief als kwalitatief ingekleurd.

In tabel 2.1 staan de prognoses vermeld. Uit deze tabel komt naar voren dat van de "groep van zeventien", broccoli en ijsbergsla de komende jaren naar verwachting de grootste groei zullen doormaken. Ook de Nederlandse handelsproductie van asperges, Chinese kool, rode kool, spitskool, witte kool, grove peen, prei, schorseneren en witlof zal rond de eeuwwisseling beduidend groter zijn dan de huidige. Daarentegen is voor savooie kool, fijne peen, spinazie en spruitkool een stabilisering of slechts een procentueel geringe toename van de binnenlandse productie geprognoseerd. Van de Nederlandse handelsproductie van bloemkool en sperziebonen mag het komende decennium zelfs een absolute afname worden verwacht.

Bij het maken van een prognose borrelt de vraag op wat de Duitse eenwording en de liberalisering van de handel in Oost-Europa betekent voor de teelt van vollegrondsgroenten in Nederland. Kan de Nederlandse handelsproductie zowel op korte als op lange termijn hierdoor een impuls ondervinden?

Tabel 2.1 Prognose van de Nederlandse handelsproductie van zeventien vollegrondsgroenteproducten voor het jaar 2000 (x 1000 kg)

Produkt	z1986	1989	Prognose 2000	Effect Duitse eenwording
1. Asperges	10587	11808	13000 - 15000	+ 500 - 1000
2. Bloemkool	49477	53792	45000 - 47500	+ 300 - 700
3. Bonen, sperzie-	51520	56974	49000 - 51500	+ 250 - 450
4. Broccoli (*1)	1814	4535	11000 - 13000	
5. Kool, Chinese	6706	7644	10000 - 12000	
6. Kool, rode	46884	49510	54000 - 58000	+ 300 - 700
7. Kool, savooie	11495	13224	13000 - 15000	
8. Kool, spits-	9807	10307	12000 - 13000	
9. Kool, witte	102440	102032	111000 - 116000	+1000 - 2000
10. Peen, fijne	150708	198194	200000 - 220000	+3500 - 6000
11. Peen, grove (*2)	113303	145799	160000 - 180000	+2000 - 4000
12. Prei	68445	82235	100000 - 110000	+2000 - 4000
13. Schorseneren	21188	31068	45000 - 60000	
14. Sla, ijsberg- (*3)	12946	26726	50000 - 70000	+3500 - 5000
15. Spinazie	54428	57533	56000 - 60000	
16. Spruitkool	89029	85777	88000 - 92000	+5000 - 7000
17. Witlof	61555	71746	105000 - 125000	+2000 - 4000

Bron: PGF en LEI-berekeningen.

Noten: Zie bijlage 2.1.

Momenteel luidt de communis opinio dat Nederland op korte termijn meer vollegrondsgroenten zal kunnen exporteren. De kwalitatief hoogstaande Nederlandse producten komen tegemoet aan de inhaalvraag die er nu in de Oosteuropese landen is. De Nederlandse handelsproductie zal hiervan een positieve impuls ondervinden. Toch kunnen op kortere termijn import- en exportbepalingen van de Oosteuropese landen en van de Europese Gemeenschap zelf, zorgen voor instabiliteit in de export van Nederlandse producten naar deze landen. Om een aantal redenen mag op langere termijn echter worden verwacht dat de groei van de export van vollegrondsgroenteproducten naar Oost-Europa beperkt zal blijven. Naar verwachting zal de teelt van vollegrondsgroenten in veel Oosteuropese landen snel op gang komen. In Oost-Europa zijn er voldoende goede gronden voorhanden voor de teelt van groenten in de vollegrond; in veel landen zijn er ook historische banden met de vollegrondsgroenteteelt. In potentie is er kennis in huis, alleen moet deze "up-to-date" worden gemaakt. Vooral de teelt van bewaarproducten, waarvoor naar verhouding weinig kennis nodig is, zal snel van de grond kunnen komen. Daar komt bij dat transport van de veelal zware en volumineuze vollegrondsgroenteproducten vanuit Nederland naar Oost-Europa een kostbare zaak is.

Voor dit onderzoek is een eenvoudige, maar illustratieve inschatting gemaakt van de gevolgen van de Duitse eenwording voor de Nederlandse handelsproductie van een aantal vollegrondsgroenteprodukten (zie tabel 2.1). Bij deze prognose is ervan uitgegaan dat de consumptie van het Nederlandse vollegrondsgroenteprodukt per hoofd van de bevolking in het voormalige Oost-Duitsland in het jaar 2000 op twee derde van het niveau van de consumptie per hoofd van de bevolking in het voormalige West-Duitsland zal liggen. Uit deze rekenexercitie blijkt dat voor bepaalde produkten naar verwachting meer (extra) export mag worden verwacht dan voor andere produkten.

Zoals eerder gesteld, prognoses worden gemaakt op basis van huidige kennis en inzichten. Enige terughoudendheid is dan ook op zijn plaats. Wie had, om een ander voorbeeld aan te dragen, in 1980 kunnen voorzien dat gewassen als ijsbergsla en broccoli zo'n enorme vraaggroei te zien zouden geven? Voor telers van vollegrondsgroenten en hun afnemers is het zaak om op dergelijke "nieuwe ontwikkelingen" in te springen. Ook de jaren negentig zullen nieuwe markten en nieuwe produkten te zien geven. Een vroegtijdige signalering en het adequaat hierop inspelen kan (bessissende) concurrentievoordelen opleveren.

Bij de afzet van tuinbouwprodukten zal er in de toekomst rekening moeten worden gehouden met een toenemende koopkracht van de consument in Noord-West Europa, het afzetgebied van Nederlandse vollegrondsgroenten. Daarnaast ook met een toename van het aantal hoger geschoolden, een hogere participatie van vrouwen in het arbeidsproces, een toename van de gemiddelde leeftijd van de bevolking, een stijging van de vrije tijd, meer kleinere huishoudens en een toenemend milieubewustzijn. Dit zal onder meer tot gevolg hebben dat de prijs van het produkt naar verhouding minder belangrijk zal worden en dat de eisen die aan de kwaliteit van het produkt zullen worden gesteld groter zullen worden. De uitwendige kwaliteit (versheid, vorm, grootte, kleur, etc.) en inwendige kwaliteit (vitaminegehalte, calorische waarde, aanwezigheid schadelijke stoffen, etc.) van het produkt zullen steeds belangrijker criteria worden bij aankoop. Buurma (1987) stelt dan ook dat de teler van vollegrondsgroente "zich het beste op het luxe marktsegment kan richten" (pagina 33). Hij moet daarbij "denken aan het telen van "kwaliteit" en het opnemen van "zondagse" produkten in het teeltplan. Als resultaat mag een regelmatigere en beter rentabiliteitsverloop worden verwacht". Om deze kwaliteitsverbetering te bewerkstelligen zal het ondernemerschap van de teler vergroot moeten worden: zijn vakbekwaamheid, zijn bedrijfseconomisch inzicht, zijn omgang met informatiestromen en zijn belangenbehartiging moeten worden verbeterd.

Als gevolg van de genoemde ontwikkelingen heeft de verkoop van voorverpakte en/of voorbereide groenten de laatste jaren een grote vlucht genomen.

Voor zowel de produkten waarnaar de vraag min of meer verzadigd is als de produkten waarvoor nog een groei van de vraag mag

worden verwacht, geldt derhalve dat de kwaliteit verder zal moeten verbeteren. Daarbij zullen sortering en conditionering nauwkeurig(er) moeten plaatsvinden.

Teelten zullen in de toekomst ook steeds meer aan reglementen worden onderworpen. Voor "gecontroleerde teelten" zal een systeem van registratie, procedures en controle dienen te worden ontwikkeld dat richting en inhoud geeft aan een milieuvriendelijke teeltwijze. Op de markt voor milieuvriendelijke produkten lijkt het verstandig vroegtijdig positie in te nemen. Ook de markt van BD/Eco-produkten heeft nog groeipotentieel.

Veel aandacht zal in de toekomst geschonken moeten worden aan de export. De binnenlandse markt is, in zijn totaliteit, immers nagenoeg verzadigd en de groei in de afzet van Nederlandse verwerkende bedrijven zal naar verwachting de komende jaren slechts gering zijn. Marktverruiming zal kunnen plaatsvinden door verdringing op bestaande markten of penetratie in nieuwe, verder afgelegen markten. Dit laatste lijkt echter slechts reëel voor produkten die een relatief hoge waarde per eenheid hebben. Naast een verbetering van de kwaliteit van de produkten, kan deze afzetvergroting worden gerealiseerd door onder meer assortimentsverbreding, verbetering van de distributie en service, en het richten van de afzet op specifieke deelmarkten. Het gebruik van deze marktinstrumenten om het concurrerende aanbod te verdringen lijkt daarbij meer perspectief te bieden dan concurrentie op basis van prijsstelling.

In de vollegrondsgroenteteelt kan onder assortimentsverbreding ook worden verstaan: het aanbieden van gewassen in een andere aanvoerperiode dan normaal. Buiten het gangbare groeiseizoen aanbieden van verse groenten is door forcering van gewassen steeds beter mogelijk geworden (zoals bij witlof, rabarber en asperges) en lijkt nog meer aandacht te behoeven. Voor een aantal hoogwaardige vollegrondsgroenten die een vaste plaats hebben verkregen in het exportpakket (zoals witlof, prei, broccoli en spruiten) kan door een betere aansluiting bij de handelskanalen van de glasgroenten nog een behoorlijke groei in de export worden gerealiseerd. Deze produkten kunnen het handelspakket van de Nederlandse inkopers complementeren.

Op de Nederlandse markt kan de vervanging van het importprodukt door het eigen produkt ook nog enige ruimte bieden. Dit geldt vooral voor importgewassen die elders onder ongeveer dezelfde klimaatomstandigheden worden geteeld. Verdringing van deze importprodukten kan plaats vinden door Nederlandse produkten vroeger op de markt te brengen (via forcering); verlenging van de aanvoerperiode door een langduriger bewaring is een andere mogelijkheid; en ook de teelt van nieuwe produkten kan tot een verdere verdringing van het buitenlandse produkt op de Nederlandse markt leiden.



3. De structuur van de bedrijven met vollegrondsgroenteteelt in de provincie Flevoland in de periode 1981-1990

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling beschreven van de vollegrondsgroenteteelt op de meest voorkomende bedrijfstypen in

OO	= gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven
AA	= gespecialiseerde akkerbouwbedrijven
AAz	= gespecialiseerde akkerbouwbedrijven zonder vollegrondsgroenteteelt
AAv	= gespecialiseerde akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt
AAtot	= gespecialiseerde akkerbouwbedrijven met en zonder vollegrondsgroenteteelt
VVv	= gespecialiseerde veehouderijbedrijven met vollegrondsgroenteteelt
FFv	= gespecialiseerde fruitteeltbedrijven met vollegrondsgroenteteelt
BBv	= gespecialiseerde buitenbloemenbedrijven met vollegrondsgroenteteelt
OB	= gemengde vollegrondsgroente/buitenbloemenbedrijven met vollegrondsgroenteteelt
OA	= gemengde vollegrondsgroente/akkerbouwbedrijven
BAv	= gemengde buitenbloemen/akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt
AVv	= gemengde akkerbouw/veehouderijbedrijven met vollegrondsgroenteteelt

*Figuur 3.1 Overzicht van de gebruikte afkortingen voor de bedrijfstypen met hun betekenis *)*

*) Een bedrijf is gespecialiseerd als meer dan 66% van het nge-totaal in een bedrijfstak voorkomt. Gemengde bedrijven hebben voor beide takken tussen de 20 en 66% van het nge-totaal en te zamen meer dan 66% van het nge-totaal.

Bron: CBS, LEI-bewerking.

Foto: De teelt van vollegrondsgroenten komt in Flevoland overwegend voor op het akkerbouwbedrijf. De structuur van deze bedrijven is in het algemeen geschikt voor het grootschalig telen van vollegrondsgroenten. (foto Hans Veenhuis, Emmeloord)

de provincie Flevoland gedurende de periode 1981-1990. De bedrijfstypering is gebaseerd op het (aangepaste) NEG-systeem. Een beschrijving van dit NEG-systeem is in een aantal publikaties van het CBS en het LEI neergelegd (CBS, 1986; Poppe, 1987 en 1990).

Er wordt in dit hoofdstuk onderscheid gemaakt tussen extensieve en intensieve vollegrondsgroenten. Dit onderscheid hangt samen met de wijze van afleveren. De produkten die los gestort, niet gesorteerd en niet verpakt worden, en bestemd zijn als grondstof voor de handel en de verwerkende industrie, vallen in de categorie extensief. Voorbeelden van extensieve vollegrondsgroenten zijn: knolselderij, schorseneren, spinazie, stamslabonen, tuinbonen, was- en bospeen, winterpeen en witlofwortel. Hierbij moet vermeld worden dat bij deze gewassen wel een minimum-areaal-grens gehanteerd wordt. Komt het oppervlak van de teelt van deze gewassen op een bedrijf onder deze grens, dan worden zij tot de intensieve gewassen gerekend. In bijlage 3.1 zijn deze gewassen met hun grenzen weergegeven. Intensieve gewassen worden tijdens de oogst gesorteerd en verpakt en zijn bestemd voor verse consumptie. Erwten en uien worden in dit hoofdstuk tot de akkerbouwgewassen gerekend.

De ontwikkeling van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland wordt uiteengezet door voor de periode 1981-1990 bedrijfsaantallen, bedrijfstype-overgangen, arealen en de produktieomvang van de vollegrondsgroentesector te beschrijven. Hierbij wordt telkens een vergelijking gemaakt met de ontwikkelingen in geheel Nederland.

3.2 Enkele karakteristieken van Flevoland

Bij het beschrijven van de structuur van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland is het vooraf van belang te weten welke

Tabel 3.1 De totale oppervlakte naar grondsoort in de drie IJsselmeerpolders in Flevoland in 1986

Grondsoort	Noordoost-Polder		Oostelijk Flevoland		Zuidelijk Flevoland		Totaal	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Zandgrond	8000	16	2200	4	600	1	10800	7
Lichte zavel	14000	29	3800	7	400	1	18200	13
Zware zavel	23500	49	21000	39	2300	5	46800	32
Klei	500	1	27000	50	40100	93	67600	46
Veen (en keileem)	2400	5	-	-	-	-	2400	2
Totaal	48400	100	54000	100	43400	100	145800	100

Bron: Flevobericht nr. 267, 1986.

landbouwkundige betekenis het gebied heeft of kan hebben. Deze kennis kan gedeeltelijk worden verkregen via een beschrijving van de grondsoorten en het bestemmingsdoel van de grond.

In tabel 3.1 is weergegeven welke grondsoorten er in de polders voorkomen en in welke verhouding. In de Noordoostpolder komen relatief veel lichte grondsoorten voor. In Oostelijk Flevoland is het aandeel kleigrond 50% en in Zuidelijk Flevoland is dit maar liefst 93%. De grondsoort legt vrij sterke beperkingen op de mogelijkheden voor de vollegrondsgroenteteelt. In het algemeen wordt groenteteelt, vooral de teelt van wortel- en knolgewassen, bemoeilijkt op zwaardere gronden. Meestal is de teelt van gewassen die boven de grond kunnen worden geogst op zwaardere gronden wel mogelijk.

Grond heeft naast een puur landbouwkundige bestemming ook andere bestemmingen, zoals bosbouw, natuur en recreatie.

Uit tabel 3.2 blijkt dat de Noordoostpolder voor 84% voor landbouwkundige doeleinden bestemd is. In Oostelijk en Zuidelijk Flevoland spelen stedenbouwkundige doeleinden en hieraan gekoppeld recreatieve doeleinden een grotere rol.

Tabel 3.2 Verdeling van de cultuurgrond (kadastraal) naar bestemming in 1990 (in procenten van de totale oppervlakte)

Bestemming	Noordoost- Polder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland
Landbouwgrond	84	72	54
Woongebieden, natuurgebieden watergangen, wegen, etc.	16	28	46
Totaal	100	100	100

Bron: CBS, LEI-bewerking.

3.3 Aantal bedrijven en bedrijfstype-overgangen

3.3.1 Aantal bedrijven

In tabel 3.3 is de ontwikkeling weergegeven van het aantal bedrijven per bedrijfstype in de periode 1981-1990. Het totale aantal bedrijven met vollegrondsgroenteteelt in de provincie Flevoland stijgt tussen 1981 en 1990 van 699 naar 976 (+40%). Deze stijging is opmerkelijk omdat in dezelfde periode landelijk het aantal bedrijven met vollegrondsgroenten daalde van 15018 naar 12542 (-16%). Het aandeel van Flevoland in het totale aantal bedrijven in Nederland waarop vollegrondsgroenteteelt plaatsvindt, is dan ook gestegen van 5,2% naar 7,8% (zie tabel 3.4).

Tabel 3.3 Aantal bedrijven met vollegrondsgroenten per bedrijfstype in de provincie Flevoland in 1981, 1986, 1987, 1988, 1989 en 1990, en in Nederland in 1990

Type a)	Flevoland										Nederland			
	1981		1986		1987		1988		1989		1990		1990	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
OO	8	1,1	13	1,5	12	1,6	11	1,2	15	1,5	13	1,3	2504	20,0
OB	3	0,4	5	0,6	1	0,1	2	0,2	1	0,1	1	-	205	1,6
OA	12	1,7	28	3,3	31	4,1	34	3,7	31	3,1	32	3,3	953	7,6
BBv	31	4,4	27	3,2	17	2,2	15	1,6	18	1,8	11	1,1	219	1,8
BAV	95	13,6	70	8,2	66	8,6	66	7,1	68	6,9	55	5,6	189	1,5
AAV	455	65,1	622	72,8	564	73,8	721	77,7	773	78,3	786	80,5	3068	24,5
AVv	41	5,9	34	4,0	30	3,9	35	3,8	40	4,1	36	3,7	711	5,7
VVv	13	1,9	22	2,6	15	2,0	15	1,6	15	1,5	6	0,6	1149	9,2
FFv	15	2,2	9	1,1	8	1,1	10	1,1	5	0,5	9	0,9	157	1,3
Rest	26	3,7	25	2,9	20	2,6	19	2,1	21	2,1	27	2,8	3387	27,0
Tot.	699	100	855	100	764	100	928	100	987	100	976	100	12542	100

Bron: CBS, LEI-bewerking.

a) Voor verklaring van de gebruikte afkorting, zie figuur 3.1, bladzijde 45.

Uit tabel 3.3 blijkt ook dat de groenteteelt in Flevoland overwegend voorkomt op het akkerbouwbedrijf. Het aandeel van dit bedrijfstype ten opzichte van het totale aantal bedrijven met vollegrondsgroenteteelt is in de afgelopen 10 jaar gestegen van 65,1% naar 80,5%. Gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven komen in Flevoland bijna niet voor. Het aantal gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijven bedraagt ruim 30. Dit aantal blijft in de loop van de tijd vrijwel constant. Opvallend is dat het aantal gespecialiseerde buitenbloemenbedrijven en gemengde buitenbloemen-/akkerbouwbedrijven afneemt.

In Flevoland speelt het akkerbouwbedrijf een centrale rol in de groenteteelt. Tachtig komma vijf procent van de bedrijven met vollegrondsgroenteteelt is akkerbouwbedrijf. Landelijk is dit percentage 24,5. Het aandeel van de gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven in het totale aantal bedrijven met vollegrondsgroenteteelt is in Flevoland 1,3%. Voor heel Nederland is dit percentage 20,0.

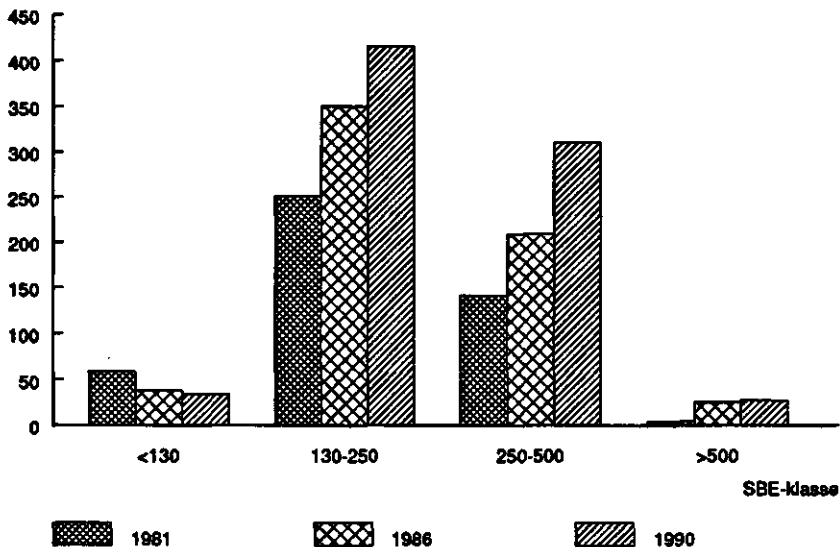
Om na te gaan hoe de bedrijfsgrootte van de akkerbouwbedrijven (uitgedrukt in sbe's) zich in de tijd heeft ontwikkeld, zijn de figuren 3.2 en 3.3 samengesteld. Voor de andere bedrijfstypen zijn, door de te kleine aantallen, deze staafdiagrammen niet gemaakt. Uit de figuren 3.2 en 3.3 blijkt dat zowel in Flevoland als in Nederland het aantal akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt in de kleinste sbe-klasse daalt. In deze klasse komen, vergeleken met geheel Nederland, in Flevoland erg weinig bedrijven voor. De klasse 130-250 sbe geeft voor Flevoland en Nederland een ander beeld; in Flevoland stijgt het aantal bedrijven in deze klasse voortdurend; in geheel Nederland is het aantal bedrijven in deze klasse sinds 1986 iets afgenomen. Het aantal bedrijven in de twee hoogste sbe-klassen geeft een stijging te zien, zowel voor Flevoland als voor Nederland.

Tabel 3.4 Aantal bedrijven met vollegrondsgroenten in de provincie Flevoland en in Nederland in 1981, 1986, 1987, 1988, 1989 en 1990

Jaar	Flevoland	Nederland	Flevoland
	abs.	abs.	t.o.v. Nederland %
1981	669	15018	5,2
1986	855	14921	5,7
1987	764	13657	5,6
1988	928	13580	6,8
1989	987	13221	7,5
1990	976	12542	7,8

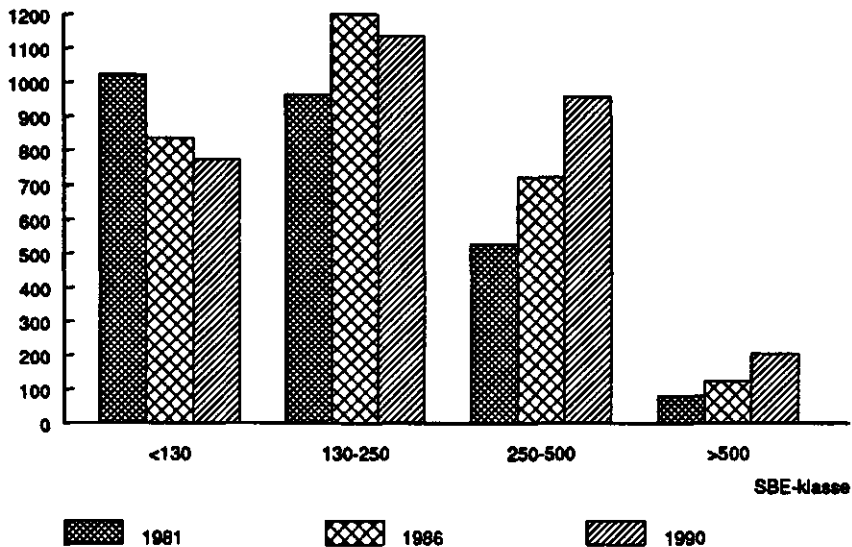
Bron: CBS, LEI-bewerking.

Aantal bedrijven
(1000)



Figuur 3.2 Verdeling van het aantal akkerbouwbedrijven met vol-legrondsgraenteteelt over vier sbe-klassen voor Fle-voland in 1981, 1986 en 1990

Aantal bedrijven
(1000)



Figuur 3.3 Verdeling van het aantal akkerbouwbedrijven met vol-legrondsgraenteteelt over vier sbe-klassen voor Ne-derland in 1981, 1986 en 1990

3.3.2 Bedrijfstype-overgangen

Om inzicht te krijgen in de wijze waarop jaarlijks het aantal bedrijven per bedrijfstype tot stand komt, zijn overgangsmatrices samengesteld. Een overgangsmatrix geeft aan welke netto-verschuivingen in aantallen bedrijven jaarlijks tussen de bedrijfstypen optreden. Voor Flevoland zullen alleen de overgangen van en naar de gespecialiseerde akkerbouwbedrijven worden weergegeven. Dit omdat de andere bedrijfstypen in te geringe aantallen voorkomen in in Flevoland.

Wijzigingen in het aantal bedrijven van een bepaald bedrijfstype kunnen tot stand komen door:

- een overgang naar een ander bedrijfstype;
- een zodanige wijziging van de totale bedrijfsomvang dat de grens van 10 sbe gepasseerd wordt (bedrijven die kleiner zijn dan 10 sbe tellen niet meer mee in de landbouwtelling);
- de stichting van nieuwe bedrijven;
- de opheffing van bedrijven, en
- overige (samenvoegingen, ruilverkavelingen etc.).

In deze paragraaf, en de bijbehorende tabel 3.6 en figuur 3.2, ligt de nadruk op de bedrijfstype-overgangen; zodoende zijn de laatste vier genoemde oorzaken niet verder onderscheiden. Zij zijn gezamenlijk zijn ondergebracht in de groep "overige mutaties".

In tabel 3.5 staat weergegeven welke overgangen er in de periode 1981-1990 voorgekomen zijn van en naar de akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt in de provincie Flevoland. De wijzigingen staan weergegeven in absolute netto-aantallen en als percentage van het totale aantal akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt in het voorgaande jaar.

Uit deze tabel blijkt dat in de periode 1981-1985 het aantal akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenten (AAv) een netto-stijging vertoont van 80. Deze stijging wordt voor drie kwart verklaart door de opname van groenteteelt op het gespecialiseerde akkerbouwbedrijf (AAz). Verder verschuiven 8 akkerbouwbedrijven naar het gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijf (AAv ---> OA) door hun groenteteelt uit te breiden.

1986 wordt eveneens gekenmerkt door een stijging van het aantal akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt.

In 1987 daalt het aantal akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenten met 58 hoofdzakelijk doordat akkerbouwers met groenteteelt deze teelt loslaten (48 bedrijven). In de jaren daarna doet zich weer het omgekeerde voor. Vooral in 1988 wordt, in reactie op 1987, op grote schaal op de akkerbouwbedrijven de teelt van groenten opgenomen. In 1990 nemen netto nog maar vier akkerbouwbedrijven vollegrondsgroenten op.

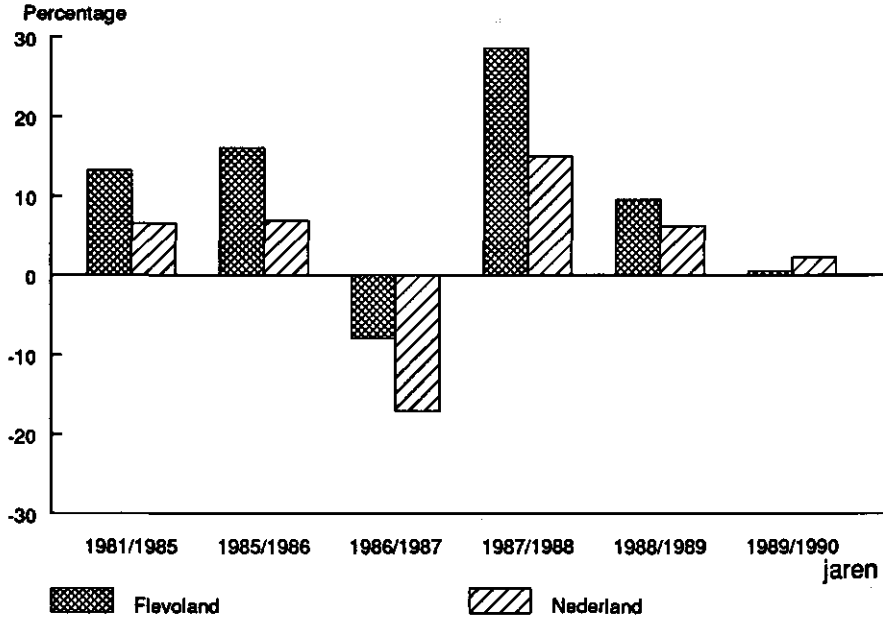
In figuur 3.4 wordt de overgang van akkerbouwbedrijven zonder vollegrondsgroenten (AAz) naar akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenten (AAv), en andersom, in Flevoland en in Nederland

Tabel 3.5 Netto-overgangen van of naar de akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt in de provincie Flevoland; positief-toename aantal akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenten; negatief=afname aantal akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenten

Bedrijfstype-overgangen	1981-1985		1985-1986		1986-1987		1987-1988		1988-1989		1989-1990		Totaal 1981-1990	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
AAZ ---> AAV	60(13,2%)		86(16,1%)		-48(-7,7%)		160(28,4%)		66(9,2%)		4(0,5%)		328	
AO ---> AAV	-8(-1,8%)		-1(-0,2%)		-1(-0,2%)		-2(-0,4%)		-1(-0,1%)		3(0,4%)		-10	
BAV ---> AAV	6(+1,3%)		4(0,7%)		-4(-0,6%)		2(0,4%)		-4(-0,6%)		6(0,8%)		10	
Ov. ---> AAV	24(+5,3%)		-4(-0,7%)		-8(-1,3%)		-1(-0,2%)		4(0,6%)		7(0,9%)		22	
Overige-mutaties	-2(-0,4%)		2(0,4%)		3(0,5%)		-2(-0,4%)		-13(-1,8%)		-7(-0,9%)		-19	
	80(17,6%)		87(16,3%)		-58(-9,3%)		157(27,8%)		52(7,2%)		13(1,7%)		331	

Bron: CBS, LEI-bewerkingen.

via een staafdiagram weergegeven. Hieruit blijkt dat in Flevoland in vergelijking met geheel Nederland in het algemeen meer akkerbouwbedrijven de groenteteelt opnemen. Het jaar 1987 is hierop een uitzondering. Verder komt uit deze naar voren dat het aandeel van de diagram akkerbouwbedrijven in Flevoland dat de teelt van vollegrondsgroenten opneemt, daalt. Met name de laatste drie jaar daalt dit percentage sterk.



Figuur 3.4 *Bedrijfsovergangen van akkerbouwbedrijven zonder vollegrondsgroenten (AAz) naar akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenten (AAv) in Flevoland en in Nederland, uitgedrukt in procenten van het aantal akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt in het voorgaande jaar*

3.4 Areaal

3.4.1 Areaal vollegrondsgroenteteelt in Flevoland

In tabel 3.6 is de ontwikkeling van het totale areaal vollegrondsgroenten (intensief plus extensief) in Flevoland voor de periode 1981-1990 weergegeven. Het totale areaal is in deze periode gestegen van 2803 ha naar 4452 ha (+56%); landelijk is het areaal in deze periode gestegen met 4734 ha (+13%). Het relatieve

Tabel 3.6 Areeal vollegrondsgroenten naar bedrijfstypen in de provincie Flevoland in 1981, 1986, 1987, 1988, 1989 en 1990, en in Nederland in 1990

Bedrijfs- type a)	Flevoland						Nederland							
	1981		1986		1987		1988		1989		1990		1990	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
00	30	0,9	44	1,2	46	1,5	40	1,0	92	2,0	80	1,8	10835	25,6
OB	10	0,4	24	0,6	2	0,1	5	0,1	1	-	4	0,1	717	1,7
OA	47	1,7	160	4,3	197	6,3	234	5,6	235	5,2	250	5,6	4495	10,6
BBv	96	3,4	87	2,3	43	1,4	41	1,0	52	1,2	36	0,8	376	0,9
BAV	324	11,4	230	6,1	214	6,8	228	5,4	243	5,4	206	4,6	750	1,8
AAV	2092	73,4	2965	78,9	2441	77,7	3431	81,6	3642	80,8	3593	80,7	14796	35,0
AVv	138	4,8	98	2,6	87	2,8	102	2,4	116	2,6	153	3,4	2531	6,0
VVv	29	1,0	45	1,2	35	1,1	32	0,8	46	1,0	22	0,5	1907	4,5
YFV	21	0,7	16	0,4	19	0,6	19	0,5	12	0,3	18	0,4	100	0,2
Restv	16	2,4	91	2,4	59	1,9	71	1,7	67	1,5	90	2,0	5772	13,7
Tot.	2803	100	3760	100	3143	100	4203	100	4506	100	4452	100	42279	100

Bron: CBS, LEI-bewerkingen.

a) Voor verklaring van de gebruikte afkortingen, zie figuur 3.1, bladzijde 45.

aandeel van Flevoland in het totale Nederlandse vollegrondsgroenteteareaal is tussen 1981 en 1990 gestegen van 7,6% naar 10,5% (zie tabel 3.7).

Tabel 3.7 Het areaal vollegrondsgroenten in de provincie Flevoland en in Nederland in 1981, 1986, 1987, 1988, 1989 en 1990

	Flevoland	Nederland	Flevoland t.o.v. Nederland
	ha	ha	%
1981	2803	37545	7,6
1986	3760	43654	8,6
1987	3143	38800	8,1
1988	4203	42277	9,9
1989	4506	42779	10,5
1990	4452	42279	10,5

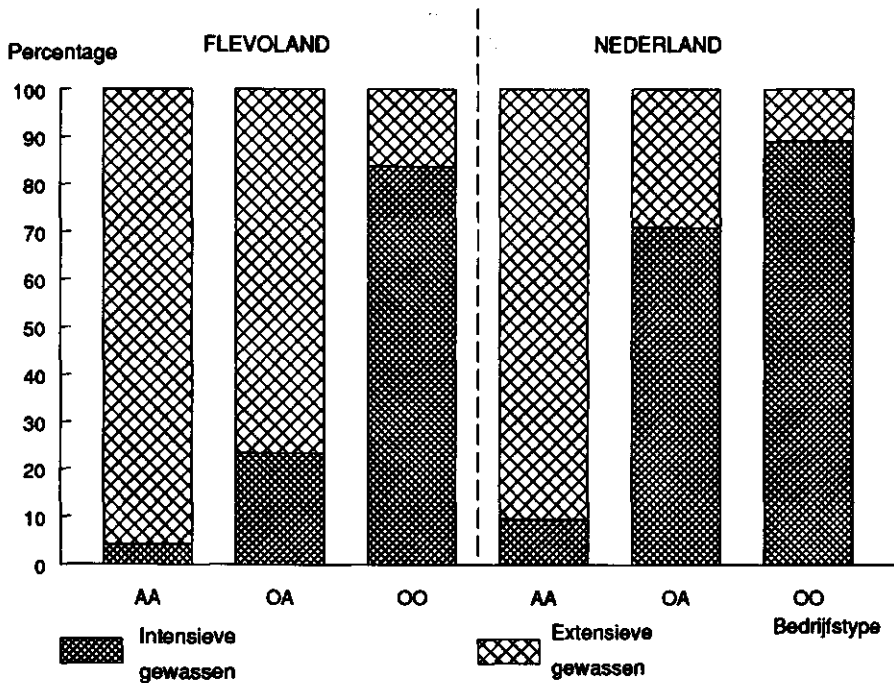
Bron: CBS, LEI-bewerkingen.

Verder laat tabel 3.6 nog eens zien dat de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland grotendeels voorkomt op de gespecialiseerde akkerbouwbedrijven. Het areaal vollegrondsgroenteteelt op de akkerbouwbedrijven in Flevoland is in de afgelopen tien jaar sterk gegroeid, van 2092 ha naar 3593 ha. Dit is een relatieve groei in het totale vollegrondsgroenteteareaal van 73,4% naar 80,7%. Het betreft hoofdzakelijk extensief geteelde groenten; slechts 4-5% van het areaal groenteteelt op akkerbouwbedrijven zijn intensieve groenten (figuur 3.5).

Het areaal vollegrondsgroenteteelt op de gespecialiseerde groenteteeltbedrijven bedraagt in Flevoland slechts 1-2% van het totale vollegrondsgroenteteareaal. Op dit bedrijfstype worden overwegend intensieve groenten geteeld. Ruim 80% van het groenteteareaal op de gespecialiseerde vollegrondsgroentetebedrijven zijn intensief geteelde gewassen (figuur 3.5).

Op de gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentetebedrijven wordt 4-6% van het totale areaal groenten geteeld. Eén kwart hiervan zijn intensieve vollegrondsgroenten (figuur 3.5).

Komt in Flevoland 80,7% van het vollegrondsgroenteteareaal voor op akkerbouwbedrijven, in geheel Nederland is dit percentage 35,0. Landelijk wordt 25,6% van de groenten op het gespecialiseerde vollegrondsgroentetebedrijf geteeld, in Flevoland bedraagt dit percentage slechts 1,8.



Figuur 3.5 De procentuele verdeling van het areaal intensieve en extensieve vollegrondsgroenten op de drie belangrijkste bedrijfstypen in Flevoland en in Nederland in 1990

Bron: CBS, LEI-bewerkingen.

3.4.2 Het areaal vollegrondsgroenteteelt in de drie polders van Flevoland

In tabel 3.8 staat voor de drie polders van Flevoland het areaal vollegrondsgroenteteelt op akkerbouwbedrijven, gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijven en gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven. Hieruit blijkt dat de vollegrondsgroenteteelt hoofdzakelijk plaatsvindt in de Noordoostpolder (69%). In

Zuidelijk Flevoland wordt, naar verhouding in geringe mate, extensieve vollegrondsgroenten geteeld op akkerbouwbedrijven (295 ha).

De Noordoostpolder bepaalt met andere woorden in sterke mate het beeld van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland.

Tabel 3.8 *Het areaal vollegrondsgroenteteelt in de Noordoostpolder, Oostelijk Flevoland en Zuidelijk Flevoland in 1990, naar de drie belangrijkste bedrijfstypen*

Bedrijfstype	Noordoostpolder		Oostelijk Flevoland		Zuidelijk Flevoland		Totaal	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
AAv	2355	77	943	87	295	97	3593	81
AO	157	5	91	8	-	-	248	6
OO	52	2	29	3	-	-	81	2
Restv	496	16	26	2	8	3	530	12
Totaal	3060	100	1089	100	303	100	4452	100

Bron: CBS, LEI-bewerkingen.

3.4.3 Gemiddeld areaal vollegrondsgroenteteelt per bedrijf

In tabel 3.9 is weergegeven het gemiddelde areaal vollegrondsgroenteteelt per bedrijf in Flevoland en in Nederland. Het blijkt dat het teeltoppervlak per bedrijf op het gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijf in Flevoland sterk fluctueert. Dit als gevolg van het kleine aantal bedrijven. Op de gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijven stijgt het areaal groenteteelt van 3,9 ha in 1981 naar 7,8 ha in 1990, vooral doordat de witlofwortelteelt op een vrijwel gelijk aantal bedrijven sterk uitbreidt. De witloftrek (uitgedrukt in ha wortelteelt) is niet inbegrepen. Op de akkerbouwbedrijven blijft het areaal groenteteelt vrij constant tussen de 4,3 ha en 4,8 ha.

Het gemiddelde vollegrondsgroentearaal op de gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijven is in Flevoland belangrijk hoger dan landelijk (7,8 ha versus 4,7 ha). Het gemiddelde vollegrondsgroentearaal op de gespecialiseerde akkerbouwbedrijven ligt in Flevoland en Nederland met 4,5-5 ha op hetzelfde niveau.

In tabel 3.10 is de totale oppervlakte per bedrijf voor drie bedrijfstypen weergegeven. De gemiddelde bedrijfs grootte van de akkerbouwbedrijven (zowel met als zonder vollegrondsgroente) is in de Noordoostpolder het kleinste met 31,9 ha. In Oostelijk en Zuidelijk Flevoland is de bedrijfs grootte aanmerkelijk groter (respectievelijk 47,5 ha en 56,4 ha).

Tabel 3.9 Gemiddeld areaal vollegrondsgroenten per bedrijf (in ha) voor drie bedrijfstypen in Flevoland in 1981, 1986, 1987, 1988, 1989 en 1990, en in Nederland in 1990

Be- drijfs- type	Flevoland						Nederland
	1981	1986	1987	1988	1989	1990	1990
OO	3,7	3,4	3,8	3,6	6,1	6,1	4,3
OA	3,9	5,7	6,3	6,9	7,6	7,8	4,7
AAV	4,6	4,8	4,3	4,8	4,7	4,6	4,8

Bron: CBS, LEI-bewerkingen.

Tabel 3.10 Gemiddeld areaal per bedrijf voor drie bedrijfstypen in Flevoland en Nederland in 1990 (in ha per bedrijf)

Bedrijfs- type	Noordoost- polder	Oostelijk Flevoland	Zuidelijk Flevoland	Flevoland gemiddeld	Nederland gemiddeld
OO	11,4	12,2	-	11,6	6,1
OA	21,7	22,9	-	22,2	15,7
AAtot	31,9	47,5	56,4	45,8	32,9

Bron: CBS, LEI-bewerkingen.

Vergelijking van de gemiddelde bedrijfsoppervlakte tussen Flevoland en Nederland leert dat het gespecialiseerde akkerbouwbedrijf en het gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijf respectievelijk 12,9 ha en 6,5 ha groter zijn dan vergelijkbare bedrijven in geheel Nederland.

3.5 Vollegrondsgroentegewassen in Flevoland

In deze paragraaf worden de vollegrondsgroenten op enkele bedrijfstypen beschreven. Allereerst wordt een totaaloverzicht gegeven van de arealen van de verschillende gewassen die in Flevoland voorkomen. Bij de volgende tabellen moet opgemerkt worden dat, in tegenstelling tot de voorgaande tabellen, bij de intensieve teelten de witloftrek wel is meegenomen (uitgedrukt in de daarvoor benodigde ha wortelteelt). In 1981 kwam de witloftrek nog niet in de landbouwteelt voor.

Van de intensieve teelten zijn aardbeien, bloemkool, spruitkool, winterpeen en witloftrek van enige betekenis. Van deze gewassen vertonen alleen de teelt van aardbeien en witloftrek enige groei (tabel 3.11).

Tabel 3.11 Areaal van een aantal intensieve en extensieve vollegrondsgroenten op alle bedrijfstypen in Flevoland in 1981, 1986, 1987, 1988, 1989 en 1990, en in Nederland in 1990 (in ha)

Gewas	Flevoland						Nederland
	1981	1986	1987	1988	1989	1990	1990
Intensief geteeld:							
Aardbeien	20	34	29	39	52	63	1867
Bloemkool	25	45	31	47	71	44	2368
Prei	7	12	18	22	24	19	2873
Spruitkool	131	93	102	100	85	78	4803
Sluitkool -vroeg	13	13	6	10	8	8	1002
-bewaar	30	31	33	33	34	30	1576
Witloftrek	-	78	140	144	157	199	3755
Bos- en waspeen	-	1	1	1	1	-	64
Winterpeen	40	68	61	67	76	69	522
Overig	16	35	31	30	45	44	6249
Totaal	282	410	452	493	553	554	25079
Extensief geteeld:							
Schorseneren	57	33	36	33	26	8	1379
Spinazie	117	157	129	98	145	134	925
Stambonen	1158	907	655	1252	940	857	3539
Bos- en waspeen	645	529	487	466	443	360	2966
Winterpeen	136	190	168	251	294	411	2429
Witlofwortelen	408	1486	1310	1667	2125	2200	5820
Overig	32	126	48	86	138	127	3899
Totaal	2521	3428	2833	3853	4111	4097	20957

Bron: CBS, LEI-bewerkingen.

De belangrijkste extensieve gewassen in Flevoland zijn: spinazie, stambonen, peen (was-, bos- en winterpeen) en witlofwortelen. Van deze gewassen vertoonde het areaal winterpeen een vrij sterke groei (275 ha in de periode 1981-1990); de teelt van witlofwortelen groeide van 408 ha in 1981 tot 2200 ha in 1990. De overige gewassen, schorseneren, spinazie, bos- en waspeen, lieten een areaalsdaling zien. Het areaal stambonen fluctueerde vrij sterk (tabel 3.11).

In het landelijke areaal nemen met name Flevolandse stambonen (24%) en witlofwortelen (38%) belangrijke plaatsen in. In tegenstelling tot het areaal intensieve vollegrondsgroenteteelt, neemt het areaal extensieve gewassen in Flevoland een belangrijk deel in van het totale landelijke areaal (in 1990:19,5%).

3.5.1 De teelten op AA-bedrijven

In tabel 3.12 is weergegeven uit welke gewassen het areaal intensieve en extensieve gewassen op de akkerbouwbedrijven in Flevoland bestaan. Van de intensieve gewassen neemt spruitkool het grootste areaal in. Winterpeen in 1990 wordt op 46 ha kleinschalig geteeld. Opmerkelijk is, dat, ondanks het op grote schaal voorkomen van de witlofwortelteelt, de witloftrek op het akkerbouwbedrijf nauwelijks voorkomt. In vergelijking met het landelijke areaal intensieve groenten dat voorkomt op akkerbouwbedrijven, neemt Flevoland in 1990 10,8% van het areaal intensieve groenten op akkerbouwbedrijven voor haar rekening.

Tabel 3.12 Areaal van een aantal intensieve en extensieve vollegrondsgroenten op gespecialiseerde akkerbouwbedrijven in Flevoland in 1981, 1986, 1987, 1988, 1989 en 1990, en in Nederland in 1990 (in ha)

Gewas	Flevoland						Nederland
	1981	1986	1987	1988	1989	1990	1990
Intensief geteeld:							
Bloemkool	9	9	7	16	31	13	61
Prei	-	-	2	3	2	2	45
Sluitkool							
vroeg	4	4	2	4	3	4	114
laat	9	5	5	8	3	4	56
Spinazie	3	2	1	0	2	-	1
Spruitkool	63	43	56	60	57	63	659
Witloftrek	-	20	32	21	14	8	95
Winterpeen	18	36	41	45	50	46	153
Overig	8	13	16	15	22	23	329
	--	--	--	--	--	--	---
	114	132	162	172	184	163	1513
Extensief geteeld:							
Knolselderij	30	47	16	28	42	40	960
Schorseneren	20	7	10	5	5	-	390
Spinazie	98	149	112	92	137	125	514
Stambonen	1134	862	609	1209	926	833	2625
Bos- en waspeen	287	304	313	300	296	211	1492
Winterpeen	84	151	124	201	228	319	1607
Witlofwortelen	318	1275	1110	1423	1776	1841	4314
Overig	-	56	19	22	60	68	1478
	----	----	----	----	----	----	----
	1971	2851	2313	3280	3470	3437	13380

Bron: CBS, LEI-bewerkingen.

In Flevoland wordt op de akkerbouwbedrijven een groot aantal extensieve gewassen verbouwd, zoals spinazie, stambonen, peen en witlofwortelen. Het areaal stambonen fluctueert sterk van jaar tot jaar. Dit komt doordat een jaar van hoge kg-opbrengsten het door de verwerkende industrie gecontracteerde areaal plotseling sterk doet inkrimpen. Een omgekeerde ontwikkeling kan het areaal sterk doen toenemen. De teelt van winterpeen laat een vrij grote stijging zien. Ook het witlofwortelenareaal neemt jaarlijks aanzienlijk toe.

3.5.2 De teelten op OO- en OA-bedrijven

Zoals in paragraaf 3.4 reeds vermeld is, komen er op de gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven praktisch alleen intensieve teelten voor. Het aantal gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven is bovendien zeer gering. Op deze bedrijven worden in 1990 met name aardbeien (44 ha, inclusief vermeerdering) en bloemkool (15 ha) geteeld en wordt voor bijna 50 ha witlof getrokken.

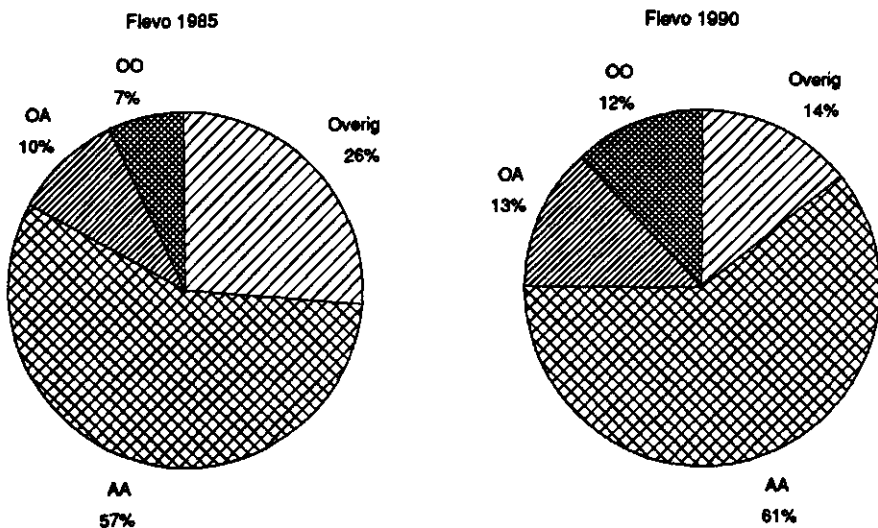
De bedrijven die tot het bedrijfstype gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijven worden gerekend, danken dit met name aan de witloftrek die op deze bedrijven voorkomt. Deze bedrijven voorzien in hun eigen witlofwortelbehoefte en telen in 1990 hiervan 139 ha in Flevoland. Verder worden op dit bedrijfstype in geringe mate winterwortelen (22 ha), bos- en waspeen (11,3 ha), prei (15 ha) en bloemkool (11 ha) geteeld.

3.6 Sbe-verdeling over de drie belangrijkste bedrijfstypen

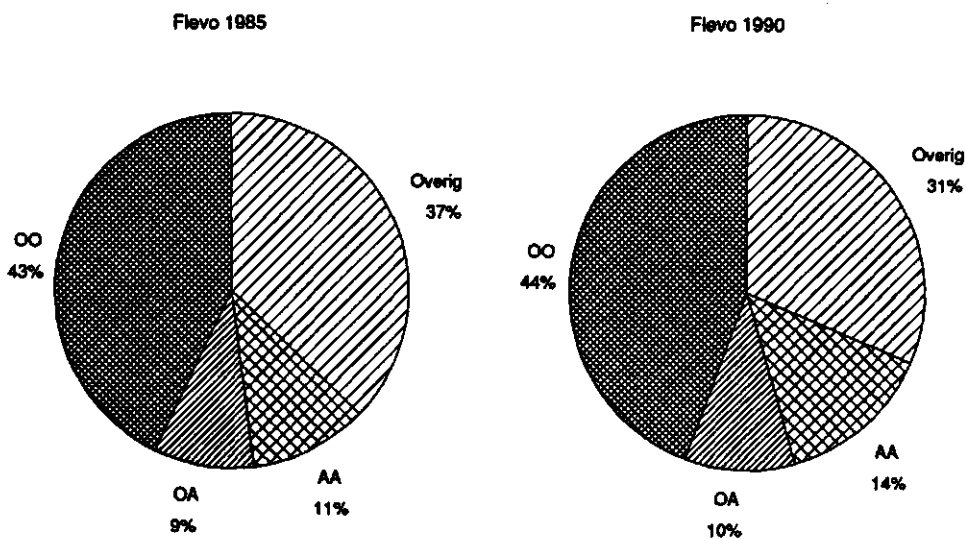
In de figuren 3.6 en 3.7 is weergegeven hoe de sbe's zijn verdeeld over de drie belangrijkste bedrijfstypen: de akkerbouwbedrijven, de gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijven en de gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven. In vergelijking met de areaalverdeling over deze bedrijfstypen (tabel 3.6), blijkt dat de sbe-verdeling een groter aandeel voor de gemengde akkerbouw/vollegrondsgroente en vollegrondsgroentebedrijven overlaat. Toch blijft verreweg het grootste deel van de groenteteelt op de gespecialiseerde akkerbouwbedrijven.

Bij alle drie de bedrijfstypen is het totale aandeel sbe vollegrondsgroenteteelt in Flevoland tussen 1985 en 1990 toegenomen. Landelijk is het beeld hetzelfde.

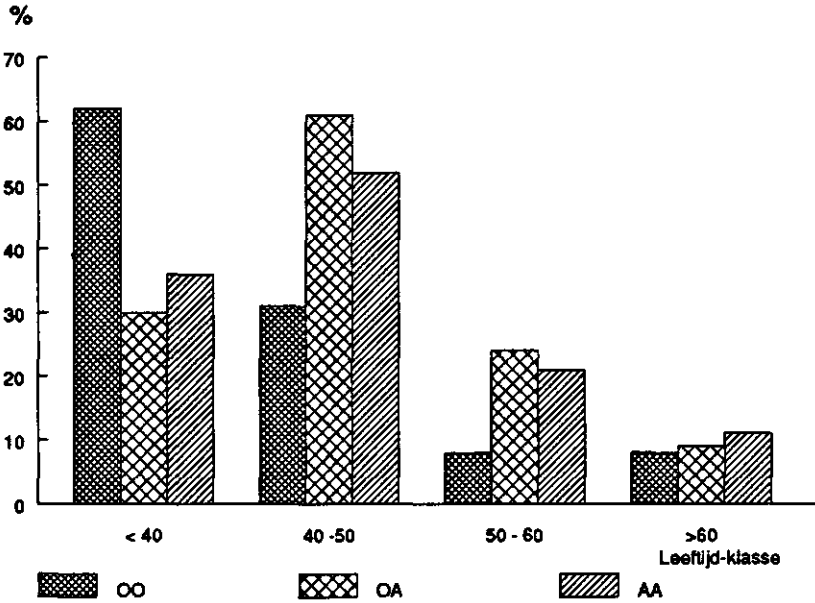
De belangrijkste oorzaak van deze toename van sbe's van de groenteteelt in Flevoland is dat het areaal groenteteelt op de bedrijven in deze periode is gestegen. Voor de akkerbouw- en akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijven komt dit door areaaluitbreiding en een geringe stijging van de intensiteit van het gewassenpakket. Op de vollegrondsgroentebedrijven komt dit alleen door een verhoging van de produktie-intensiteit van de intensieve teelten (sbe/ha).



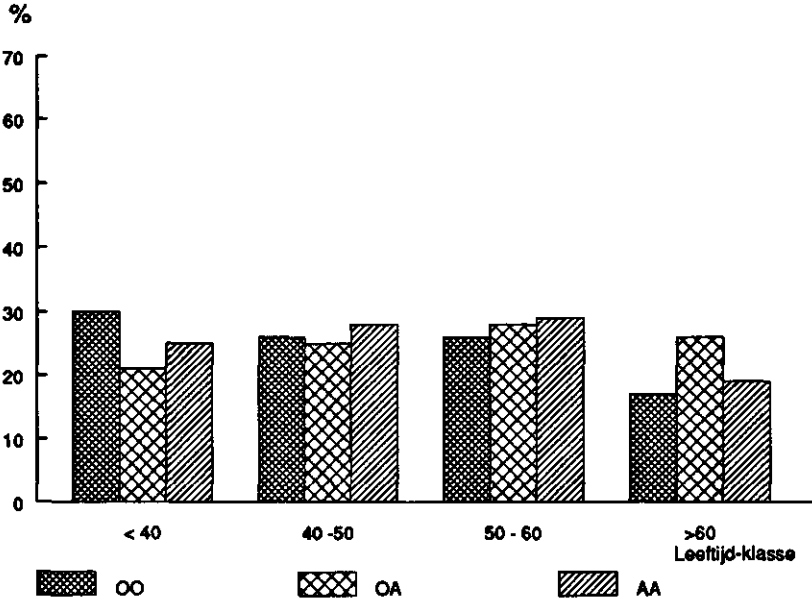
Figuur 3.6 Sbe-vollegrondsgroenteteelt voor drie bedrijfstypen in Flevoland in 1985 en 1990



Figuur 3.7 Sbe-vollegrondsgroenteteelt voor drie bedrijfstypen in Nederland in 1985 en 1990



Figuur 3.8 Procentuele verdeling van bedrijfshoofden naar leeftijdscategorie voor drie bedrijfstypen in Flevoland in 1990



Figuur 3.9 Procentuele verdeling van bedrijfshoofden naar leeftijdscategorie voor drie bedrijfstypen in Nederland in 1990

3.7 Leeftijd van de bedrijfshoofden

In de figuren 3.8 en 3.9 is weergegeven hoe het aantal bedrijfshoofden is verdeeld over vier leeftijdscategorieën.

Uit deze figuren komt naar voren dat het percentage bedrijfshoofden in de leeftijdscategorieën <40 jaar en 40-50 jaar in Flevoland aanzienlijk groter is dan in geheel Nederland, terwijl het aantal bedrijfshoofden in de leeftijdscategorieën 50-60 jaar en >60 jaar in Flevoland procentueel minder voorkomt.

Bij de OO-bedrijven in Flevoland valt het hoge percentage op van bedrijfshoofden in de laagste leeftijdscategorie. Het betreft hier echter wel een zeer gering aantal. Op de gespecialiseerde akkerbouwbedrijven blijken er relatief meer bedrijfshoofden jonger te zijn dan 50 (ten opzichte van het landelijke beeld). Dit gaat ook op voor de gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijven.

Landelijk ligt de leeftijdsverdeling gelijkmatiger dan in Flevoland.

3.8 Conclusie

Een beschrijving van de bedrijfsstructuur van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland wordt in belangrijke mate bepaald door de Noordoostpolder. Maar liefst 69% van het totale areaal groenteteelt in Flevoland komt voor in deze polder. De lichte grondsoorten in de Noordoostpolder bieden teelttechnisch meer mogelijkheden voor groenteteelt. De andere twee polders, Oostelijk en Zuidelijk Flevoland, worden gekenmerkt door naar verhouding zwaardere grondsoorten. Dit vormt een beperking voor het telen van vollegrondsgroenten in deze polders.

Het aandeel van Flevoland in de totale Nederlandse vollegrondsgroenteteelt is toegenomen, gezien de relatieve groei van het aantal bedrijven met groenteteelt van 5,2 % naar 7,8% en van het areaal vollegrondsgroenten van 7,6% naar 10,5%. In totaal gaat het in Flevoland in 1990 om 4452 ha vollegrondsgroenteteelt.

De absolute en relatieve groei van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland komt echter niet voort uit een toename van de groenteteelt op gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven. De groenteteelt vindt in Flevoland met name plaats op akkerbouwbedrijven. In de periode 1981-1990 steeg het aandeel van akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt in het totale aantal bedrijven met vollegrondsgroenteteelt van 65,1 naar 80,5%. Voor geheel Nederland is dit percentage in 1990:24,5.

Verder blijkt dat kleine akkerbouwbedrijven met groenteteelt (<130 sbe) in Flevoland bijna niet meer voorkomen en dat het aantal akkerbouwbedrijven met groenteteelt in de grotere sbe-klassen stijgt.

De gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd in Flevoland is op akkerbouwbedrijven met groenteteelt lager in vergelijking met

geheel Nederland. Bijna 35% van de bedrijfshoofden in deze categorie is jonger dan veertig jaar (voor Nederland circa 25%).

Flevoland is vooral belangrijk voor de teelt van extensieve gewassen. Maar liefst 92% van het areaal bestaat hieruit. Van het totale areaal aan intensieve gewassen komt 20% voor op gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven.

De extensieve teelten hebben in Flevoland een sterke groei doorgemaakt. Het areaal is in de periode 1981-1990 gestegen van 2521 ha naar 4097 ha. De groei manifesteerde zich met name bij de teelt van winterpeen en witlofwortelen. Stambonen nemen in het totale areaal ook een belangrijke plaats in; dit areaal fluctueert echter sterk van jaar tot jaar door ontwikkelingen bij de verwerkende industrie. Opvallend is dat de witlofwortelteelt in tegenstelling tot op grote schaal voorkomt op de akkerbouwbedrijven. Verwacht mag worden dat in de toekomst meer akkerbouwers de witloftrek zullen opnemen. Met betrekking tot de groei van de teelt van winterwortelen en waspeen zijn de verwachtingen vrij onzeker. Door hogere milieu-eisen (ruimere vruchtwisseling) en de vrij hoge eisen die de teelt van peen aan de grond stelt zal deze teelt in Flevoland niet sterk uit kunnen breiden.

Het areaal intensieve gewassen steeg nauwelijks in de periode 1981-1990 en bedraagt in 1990:554 ha. De teelt (inclusief opkweek) van aardbeien en de witloftrek zijn gegroeid. De witloftrek komt met name voor op gemengde akkerbouw/vollegrondsgroentebedrijven. Naar verwachting zal het aantal bedrijven behorend bij dit bedrijfstype stijgen door het opnemen van de witloftrek door akkerbouwbedrijven.



4. Het "vollegrondsgroentecomplex" en het Flevolandse produktiemilieu

4.1 Inleiding

Door Cardol en Maas (1982:236) wordt het begrip agribusiness-complex gedefinieerd als "de verzameling activiteiten die gericht is op het produceren en distribueren van inputs voor agrarische bedrijven, op het productieproces van de agrarische bedrijven zelf en op het distribueren van de agrarische output, al of niet nadat deze is be- of verwerkt". Voor sommige landbouwsectoren geldt dat de bedrijven binnen deze sector en de bijbehorende omringende bedrijven en instellingen, min of meer onafhankelijk kunnen functioneren van andere delen van de agribusiness. Dit is bijvoorbeeld duidelijk het geval in de varkenshouderij en in de glastuinbouw; in deze gevallen kan er dan ook worden gesproken van respectievelijk een varkenshouderij- en een glastuinbouwcomplex.

In letterlijke (wetenschappelijke) zin kan er zo geen sprake zijn van een "vollegrondsgroentecomplex". De teelt van vollegrondsgroenten vindt plaats op een veelheid van bedrijfstypen en neemt vaak binnen de activiteiten van het niet-gespecialiseerde bedrijf een marginale positie in. Daarnaast onderhouden de bedrijven met vollegrondsgroenteteelt relaties met toeleveranciers, dienstverleners en afnemers die vaak hoofdzakelijk zijn georiënteerd op andere agrarische sectoren (met name de akkerbouw en glastuinbouw). In minder letterlijke zin echter, door de vollegrondsgroenteteelt eenvoudig te bezien in samenhang met de hem omringende bedrijven en instellingen, kan er wel worden gesproken van een "vollegrondsgroentecomplex".

In paragraaf 4.2 zal in het kort worden aangegeven welke de relaties zijn tussen de verschillende actoren binnen dit "complex" en welke ontwikkelingen gaande zijn bij deze actoren. Vervolgens zal in paragraaf 4.3 een aantal typerende kenmerken van de provincie Flevoland aan de orde komen die relevant zijn voor een goed functioneren van dit "complex" binnen deze provincie. Met deze paragraaf wordt beoogd de sterke en zwakke kanten van het Flevolandse produktiemilieu voor de teelt van vollegrondsgroenten boven water te krijgen. Naar aanleiding van deze sterkte/zwakte-analyse wordt in paragraaf 4.4 een aantal conclusies getrokken over het Flevolandse produktiemilieu voor het telen van vollegrondsgroenten.

Foto: Voor het verkrijgen van kennis zijn de studieclubs onmisbaar geworden. Hier is een studieclub van spruitkooltelers bijeengekomen voor een demonstratie van een bladnatschrijver. (foto Hans Veenhuis, Emmeloord)

De invalshoek van dit hoofdstuk mag sterk kwalitatief worden genoemd en is gebaseerd op een uitgebreide literatuurstudie en een zestiental half-gestructureerde interviews met vooraanstaande personen uit het "vollegrondsgroentecomplex". Deze personen zijn zowel binnen als buiten Flevoland woonachtig en werkzaam.

4.2 Actoren binnen het "vollegrondsgroentecomplex"

Binnen het Nederlandse "vollegrondsgroentecomplex" kunnen de volgende actoren (bedrijven en instellingen) worden aangetroffen:

4.2.1 De bedrijven met vollegrondsgroenteteelt

De vollegrondsgroentesector is een sterk gefragmenteerde sector: de teelt van vollegrondsgroenten kent een sterke vermenigving met andere agrarische sectoren, vooral met de akkerbouw, de glastuinbouw, de veehouderij en de bloembollenteelt (Buurma, 1988; Mulder, 1989; De Jager, 1989). Deze verstrengeling verloopt in het algemeen via verschillende gewassen: de akkerbouwbedrijven met groenteteelt oriënteren zich overwegend op conservengroenten; op de glastuinbouwbedrijven worden vaak blad- en koolgewassen geteeld; op de veehouderijbedrijven komen vooral conservengroenten en asperges voor; en op de bloembollenbedrijven kunnen voornamelijk bewaargroenten als sluitkool en winterpeen worden aangetroffen. De gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven richten zich vaak op één of twee hoofdgewassen. Per gewas valt er veelal een sterke regionale concentratie te constateren.

Tot op heden nam het aantal bedrijven met vollegrondsgroenteteelt af. Vooral het aantal gemengde bedrijven waarop deze teelt plaatsvindt. Op vrijwel alle bedrijfstypen verminderde het aandeel van de kleine bedrijven in het totaal van de bedrijven. Verder vond de teelt van vollegrondsgroenten in toenemende mate plaats op de gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven en de akkerbouwbedrijven. Nu worden de gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven in het algemeen nog gekenmerkt door een geringe bedrijfsgrootte, een slechte verkaveling en zeer lage rentabiliteitscijfers. De akkerbouwbedrijven nemen steeds vaker vollegrondsgroenten in hun bouwplan op als gevolg van productieoverschotten en dalende prijzen van de typische akkerbouwprodukten. De belangstelling van de akkerbouwers voor de vollegrondsgroenteteelt zal de komende jaren naar verwachting verder toenemen. Volgens Baltussen, Godeschalk en De Jager (1990) moeten de verwachtingen bij de akkerbouwers echter niet al te hooggespannen zijn. "De verwachting is dat wanneer voor een aantal teelten een toenemende mechanisering van werkzaamheden plaatsvindt en alternatieve afzetstructuren naast of binnen de veiling tot stand komen, een verschuiving van areaal van gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven naar akkerbouwbedrijven kan plaatsvinden. Hierdoor zou het areaal vollegrondsgroenten op akkerbouwbedrijven kunnen stijgen ten koste van het areaal op andere bedrijfstypen. Wanneer

wordt verondersteld dat 10% van het huidige areaal op gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven zou verschuiven, zou dat een extra stijging van 1700 ha vollegrondsgroenten op akkerbouwbedrijven kunnen betekenen. Uitgaande van een gemiddelde van 4 hectare vollegrondsgroenten zou dat voor 3% van het huidige aantal akkerbouwbedrijven zonder vollegrondsgroenten mogelijkheden bieden" (pagina 66).

Voor zowel de gespecialiseerde bedrijven als de akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt geldt dat een grotere bedrijfsomvang dan wel een groter areaal nodig zal zijn om investeringen in gebouwen en machines mogelijk te maken. Dit zal tevens leiden tot een verdergaande specialisatie op de bedrijven. De vruchtwisseling zal, in relatie tot bodemgebonden ziekten, hieraan echter de nodige beperkingen opleggen.

Door specialisatie en de daarmee gepaard gaande verhoging van de kennis en het vakmanschap van de ondernemer, kan de kwaliteit van de vollegrondsgroenteprodukten verder verbeteren. Ook het assortiment kan verder worden uitgebreid.

Door de toenemende schaalvergroting, specialisatie en mechanisering verbetert de arbeidsbenutting: het aantal arbeidskrachten in de sector neemt dan ook af, en zal in de toekomst nog verder kunnen afnemen.

De onvermijdelijke vermindering van de milieubelasting zal in de komende jaren bereikt moeten worden door onder meer een ruimere vruchtwisseling, een verdere extensivering van de intensieve groenteteelten, een vermindering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen, en een verdere mechanisatie.

4.2.2 De leveranciers van agrarisch uitgangsmateriaal

Het agrarisch uitgangsmateriaal voor de teelt van vollegrondsgroenten kan worden onderscheiden in zaaizaad en planten (losse planten en perspotplanten). Het telen, vermeerderen, veredelen en selecteren van zaden vindt plaats op gespecialiseerde zaad- en selectiebedrijven. Voor een belangrijk deel zijn deze in handen van grote, internationaal opererende ondernemingen. De opkweek van planten vindt in toenemende mate plaats op daartoe gespecialiseerde bedrijven.

Voor de meeste vollegrondsgroentegewassen hebben de telers keuze uit een groot scala van rassen. Bij de rassenkeuze zijn teeltperiode, wijze van afzet en soms zelfs grondsoort steeds meer bepalend.

Een groot aantal contracttelers verkrijgt het uitgangsmateriaal via hun afnemer.

4.2.3 De toeleveranciers van tuinbouwbenodigdheden en investeringsgoederen

Onder tuinbouwbenodigdheden en investeringsgoederen voor de vollegrondsgroenteteelt valt een heel arsenaal aan produkten, van

haspels tot bestrijdingsmiddelen, en van plantmachines tot complete verwerkings- en verpakkinglijnen.

De toeleverende bedrijven verschillen sterk van elkaar: qua aangeboden assortiment, qua omvang en ook qua juridische structuur. Naast particuliere bedrijven, leveren ook aan- en verkoopcoöperaties toe aan de telers van vollegrondsgroenten. Toeleveranciers leveren niet alleen direct maar ook indirect aan telers. Zo kan bijvoorbeeld een fabrikant van oogstmachines deze leveren aan een coöperatie, die deze vervolgens weer kan verkopen aan de individuele teler of een groepje telers.

Bij de toeleveranciers valt er een proces van horizontale concentratie waar te nemen. De ontwikkelingen in de land- en tuinbouw nopen toeleveranciers ertoe om op een breed terrein specifieke kennis in huis te halen. De kleinere toeleveringsbedrijven zijn daartoe veelal niet meer in staat. En dat terwijl begeleiding en nazorg van een steeds crucialer belang worden voor het functioneren van de toeleverancier. Konden coöperaties zich vroeger vooral bezig houden met het (zo goedkoop mogelijk) inkopen en verkopen, tegenwoordig hebben zij ook tot taak voorwaarden voor de leden te scheppen, zodat deze in een snel veranderende landbouw, mogelijkheden doelmatig kunnen benutten. Ook is het voor de vollegrondsgroenteteler gemakkelijk om slechts met één toeleverancier of een beperkt aantal toeleveranciers te maken te hebben. De dienstverlenende taak van de toeleverancier wordt steeds belangrijker. Om deze redenen zijn er in de afgelopen jaren vele fusies en overnames tussen toeleveranciers geweest. Ook zijn er allerlei intensieve samenwerkingsvormen tussen regionale coöperaties en particuliere bedrijven tot stand gekomen. Naar verwachting zal de huidige concentratietendens bij de toeleveranciers voortgang vinden. Daarbij zullen de kleinere toeleveranciers zich meer moeten gaan richten op de zogenoemde "niches" in de markt.

Veel grotere toeleverende bedrijven opereren reeds bovenregionaal en zelfs internationaal.

4.2.4 De dienstverleners

Onder de agrarische en niet-agrarische dienstverlening ten behoeve van de vollegrondsgroenteteler kunnen onder meer loonbedrijven, agrarische uitzendbureaus, banken, accountants/boekhoudbedrijven, transportbedrijven, de Dienst Landbouwvoorlichting (DLV), particuliere voorlichtingsbureaus, de Sociaal-Economische Voorlichting (SEV) en onderzoeksinstellingen, zoals het proefstation, worden geschaard.

Binnen deze bedrijven en instellingen varieert de belangstelling voor en de kennis van de vollegrondsgroenteteelt. Van de kennis van deze bedrijven en instellingen kan op veelal eenvoudige wijze gebruik worden gemaakt.

4.2.5 De afnemers

De finale afnemer van vollegrondsgroenteprodukten is de consument. Deze laatste schakel in produktiekolom bepaalt in steeds grotere mate de aard van de activiteiten en de structuur van de voorgaande schakels in de produktiekolom (zie hoofdstuk 2).

Voor de telers van vollegrondsgroenten zijn in eerste instantie echter de be- en verwerkende industriële bedrijven, exporteurs, commissionairs, groothandelaren, lijnrijders, grootwinkelbedrijven en kleine detaillisten de belangrijkste afnemers van hun produkten. Zij fungeren als doorgeefluik van de wensen van de consument. In de afzet van vollegrondsgroenten wordt een centrale positie ingenomen door de Nederlandse groente- en fruitveilingen.

Voor de afzet van vollegrondsgroenten zijn er momenteel in feite drie belangrijke afzetkanalen. Dit zijn de twee min of meer "traditionele" afzetkanalen die lopen via het verwerkende industriële bedrijf en de veilingen, en één afzetkanaal waarin de boer/teiler meer rechtstreeks levert aan het grootwinkelbedrijf. Eén bekend voorbeeld van dit meer "alternatieve" kanaal is het telen op contract voor Holland Crop, de huisleverancier van Albert Heijn.

In de groente- en fruitverwerkende industrie heeft de afgelopen decennia een ingrijpende sanering plaatsgevonden, die nog niet ten einde lijkt te zijn gekomen. Er wordt vaak gesteld dat de sector in het verleden te weinig gedaan heeft aan produkt- en procesontwikkeling. De sector wordt vaak geschetst als een zwakke industrie die zich zwak opstelt naar zowel de distributie als de toeleveranciers (de telers). Door bedrijfssluitingen, fusies en overnames is het aantal bedrijven in deze industrie sterk afgenomen. Dit saneringsproces gaat gepaard met een steeds sterkere concentratie van de omzet, schaalvergroting en een verhoging van de arbeidsproductiviteit. Sinds kort bewegen ook de coöperaties Cebeco Handelsraad en Suiker Unie zich in deze sector. Door het overnemen van binnen- en buitenlandse ondernemingen hopen beide in de toekomst binnen deze sector een van de marktleiders van Europa te worden. De slagkracht van de verwerkende groentebedrijven in Nederland zal dientengevolge naar verwachting groter worden. Mede door deze diversificatiestrategie van deze twee coöperaties lijkt er in de toekomst nog slechts plaats in deze sector voor een beperkt aantal ondernemingen, met een modern machinepark en van voldoende schaalgrootte. Naast schaalvergroting, horizontale concentratie en internationalisering vindt er in deze sector ook verticale integratie plaats: achterwaartse verticale integratie om zich te verzekeren van kwantiteit en kwaliteit van de aanvoer en voorwaartse verticale integratie om meer zekerheid over de afzet te krijgen.

Van de totale industriële behoefte aan groente wordt jaarlijks ruim drie kwart gedekt via contractteelt in Nederland. In de onderhandelingen tussen de fabrikant en de telers treedt in het algemeen een bemiddelend orgaan op voor de telers. Een ander deel van de grondstoffen wordt ingekocht op de veiling; het res-

terende deel wordt geïmporteerd uit met name België. Deze import stijgt enigszins doordat de prijzen van een aantal bulkprodukten in België op een lager niveau liggen. Daar staat tegenover dat de leveringsbetrouwbaarheid vanuit België geringer is.

De marktperspectieven voor de Nederlandse groente- en fruitverwerkende industrie zijn niet onverdeeld gunstig, ondanks het feit dat de val van het IJzeren Gordijn en de als gevolg daarvan toegenomen handel met Oost-Europa, de voorraden van de conservenfabrikanten sterk heeft doen dalen. Een belangrijke remmende factor op de afzet van verduurzaamde groenten vormt de sterke toename van de consumptie van het verse groenteprodukt. Deze laatste heeft bij de consument een imago van hoge kwaliteit en van hoge voedingswaarde. Daarbij komt dat verschillende verse groenteprodukten meer en meer het hele jaar door verkrijgbaar zijn.

Ook in het veilingwezen heeft zich de afgelopen jaren een sterke concentratie voorgedaan. Het aantal groente- en fruitveilingen is sterk afgenomen, tot 28 stuks medio 1991. Er wordt verwacht dat deze concentratie zich verder zal doorzetten. Nog meer dan nu al het geval is, zal de concentratie van vraag en aanbod via telematische koppeling van veilpunten (televeilen) geschieden. Hierdoor zal in de toekomst wellicht een (verdere) ontkoppeling kunnen plaatsvinden van de prijsvormende en logistieke functies van de veilingen.

Ook bij de groothandelaren/expoiteurs, die in het algemeen sterk verbonden zijn aan één of twee veilingen, vindt een proces van horizontale concentratie plaats. Dit gebeurt mede onder invloed van de toenemende concentratie bij het grootwinkelbedrijf. Op middellange termijn luidt de verwachting, zal er nog slechts een beperkt aantal grootwinkelbedrijven in de Europese Gemeenschap over zijn, die te zamen het grootste deel van de totale groenteafzet voor hun rekening zullen nemen. Deze ontwikkeling zal ertoe leiden dat ook de spoeling bij de groothandelaren erg dun wordt; een verdere sanering kan in deze sector dan ook niet uitblijven.

Een groeiend deel van de produktie van vollegrondsgroenten vindt tegenwoordig zijn weg naar de uiteindelijke consument via een ander afzetkanaal dan de hierboven genoemde. Voor een groot deel valt dit toe te schrijven aan de beschreven concentratie van de afzet: de kopers van groenten worden snel groter en minder in aantal. Echter, niet alleen aan de afzetzijde, maar ook aan de aanbodzijde (telerszijde) neemt de concentratie snel toe. Door de enorme versnippering aan de aanbod- en afzetzijde heeft de veiling in het verleden een zeer nuttige regulerende werking gehad. Een antwoord van de veilingen op de huidige ontwikkelingen, waarbij er steeds meer buiten de veilingklok om geleverd gaat worden (en waardoor de klok dus op termijn ondermijnd zou kunnen worden), is de stichting (in de zomer van 1991) van een landelijk bemiddelingsbureau voor groenten.

4.3 Het Flevolandse produktiemilieu

4.3.1 Actoren: bedrijven en instellingen

Alle in paragraaf 4.2 genoemde actoren zijn actief in Flevoland.

Het leeuwedeel van het gebruikte agrarische uitgangsmateriaal in de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland komt van buiten de provincie. Voor (een verdere ontwikkeling van) de teelt van vollegrondsgroenten in Flevoland behoeft dit echter geen problemen op te leveren: zaai- en plantmateriaal zijn in heel Nederland en tegen ongeveer gelijke prijzen te verkrijgen.

Een belangrijke toeleverancier in Flevoland is Coöperatie Lelyland. Deze aan- en verkoopcoöperatie houdt zich vooral bezig met de veehouderij en de akkerbouw. Ruim 80% van alle boeren in de Flevolandse polders is lid van Coöperatie Lelyland. Door dit grote marktaandeel en de vele vragen van akkerbouwers over de vollegrondsgroenteteelt, oriënteert men zich binnen deze coöperatie ook steeds meer op de vollegrondsgroenteteelt. De problemen bij de toelevering aan telers van vollegrondsgroenten in Flevoland kunnen marginaal worden genoemd; de arealen in Zuidelijk en Oostelijk Flevoland worden nog te klein gevonden om er grote investeringen voor te plegen. Zodra het vollegrondsgroentearaam in deze beide deelgebieden echter in omvang zal toenemen, zal dit probleem zijn verholpen.

Veranderingen in de produktie en de modernisering van de gebouwen vragen een voortdurende aandacht van de bouw- en installatiebedrijven. In Flevoland zijn een aantal bouw- en installatiebedrijven werkzaam, die goed op de hoogte zijn van de laatste ontwikkelingen in de vollegrondsgroentesector. Door deze bedrijven wordt ook nieuwbouw gedaan voor buiten de provincie gevestigde landbouwbedrijven.

Het overgrote deel van de primaire produktie bestaat in Flevoland uit akkerbouwmatig geteelde tuinbouwgewassen die als grondstof dienen voor de industrie. Het betreft overwegend spinazie, stamslabonen en fijne en grove peen (zie hoofdstuk 3). Daarnaast vindt in Flevoland op grote schaal teelt van witlofwortelen plaats. Daar in de toekomst naar verwachting de vollegrondsgroenteteelt in toenemende mate op akkerbouwbedrijven zal plaatsvinden, waarvan de oppervlakte te klein is geworden voor alléén akkerbouw, kan in Flevoland de teelt van extensieve vollegrondsgroenten nog een behoorlijke vlucht nemen. Vooral in de Noord-oostpolder is er een redelijk aantal kleine akkerbouwbedrijven (tot pakweg 30 ha) te vinden, die hiervoor geschikt zijn. Intensieve teelten komen naar verhouding nog weinig voor in Flevoland. Toch zijn er in Flevoland in beginsel ook goede kansen voor een verdere uitbreiding van het areaal intensieve vollegrondsgroenten. Zowel voor de teelt van extensieve als intensieve vollegrondsgroenten lijkt er bij de zittende akkerbouwers in Flevoland veel animo. Vele grotere en kleinere samenwerkingsverbanden (naar schatting enkele tientallen) zijn nu al tot stand gekomen. Binnen

deze samenwerkingsverbanden wordt op vooral kleine schaal geëxperimenteerd met de teelt van vollegrondsgroenten en wordt getracht de vele initiatieven en ideeën in Flevoland te bundelen.

De dienstverlening voor telers van vollegrondsgroente is in Flevoland van een hoog niveau, en doet niet onder voor de dienstverlening die bedrijven met vollegrondsgroenten elders in Nederland kunnen verkrijgen. Wel valt er bij een aantal dienstverleners in Flevoland een wat passieve houding te constateren ten opzichte van (een verdere uitbreiding van) de teelt van vollegrondsgroenten in Flevoland.

Voor de produkten die de Flevolandse teler voor de klok wil brengen kan hij terecht bij met name veiling KZIJ, veiling WFO, veiling Utrecht en veiling Westland. Ten aanzien van veiling KZIJ (te Kampen) zijn vooral de bedrijven in de Noordoostpolder gunstig gelegen. Maar ook de bedrijven in de andere polders zijn, naar de huidige maatstaven, niet te ver afgelegen van veiling KZIJ of een van de andere veilingen. Het vervoer naar de veiling kan tegenwoordig collectief plaatsvinden. Daarnaast zal, naar verwachting, de komende jaren de afstand tot de veiling van minder betekenis worden, doordat vollegrondsgroenteprodukten in de toekomst meer en meer op de bedrijven zelf gereedgemaakt, gekeurd en bewaard zullen worden; zij zullen dan niet meer eerst op de veiling aangevoerd moeten worden. Evenals in de dienstverlening, kan ook in het veilingwezen een wat afwachtende houding worden geconstateerd ten opzichte van een eventuele verdere uitbreiding van de teelt van vollegrondsgroenten in Flevoland.

De verwerking van vollegrondsgroenteprodukten vindt overwegend buiten Flevoland plaats. In dit opzicht lijkt Flevoland dan ook een zwakke basis te hebben voor de teelt van vollegrondsgroenten. Maar logistiek gezien, past Flevoland zeer goed in het werkgebied van Hak BV en van andere verwerkende bedrijven in Nederland. Hak BV (gevestigd in Noord-Brabant) is een van de toonaangevende conservenfabrieken in Nederland en betreft meer dan de helft van de onder contract staande hectares uit Flevoland. In 1991 betreft dit voor Flevoland zo'n 1300-1350 hectare. Voor de verwerkende industrie is de afstand tot het produktiegebied van belang; het verse produkt moet namelijk zo snel mogelijk worden verwerkt.

Bij Coöperatieve verzendhandel Flevoland, de enige coöperatieve commissionair van Nederland, worden vollegrondsgroenten voor andere verwerkende bedrijven (Jonker Fris, Coroos, Ruiten Troef) gecontracteerd. Anno 1991 zijn er zo'n 200 leden bij deze verzendhandel aangesloten, die met elkaar zo'n 1500 ha verbouwen. Ook door veiling KZIJ wordt via het bemiddelingsbureau Nederlandse Oogst BV (NO BV) bemiddeld. Het gaat bij deze BV om produkten (als witlofwortelen en winterpeen) waarvan geen verplichte verkoop via de klok nodig is. Daarnaast is veiling KZIJ, te zamen met Coöperatie Lelyland en Cebeco Handelsraad, betrokken bij de oprichting van Pieter Bos Kampen BV (PBK). PBK kan worden beschouwd als een BV die is geplaatst tussen de produktie (van akkerbouwers) enerzijds en de afzet (de veiling) anderzijds. Coöpe-

ratie Lelyland heeft de taak om vanuit PBK mee te denken richting produktie (het geven van adviezen, het stimuleren van gecontroleerd telen, het helpen ontwikkelen van nieuwe oogsttechnieken, etc.); KZIJ heeft een vergelijkbare taak richting afzet. Statuair mag PBK ook direct leveren aan grootwinkelbedrijven of aan groothandelaren. Of dat in de toekomst ook daadwerkelijk zal gebeuren is nog onduidelijk; momenteel komen alle gecontracteerde groenten nog voor de klok. In het eerste jaar (1991) is er bij PBK rond de 50 hectare vollegrondsgroenten gecontracteerd. Daarbij richt PBK zich op produkten waar geen overschot van is, zoals ijsbergsla, spitskool, bleekselderij en broccoli.

Momenteel vindt er een haalbaarheidsonderzoek plaats voor het opzetten van een be- of verwerkingsbedrijf van vollegrondsgroenteprodukten in Flevoland. Dit onderzoek is op touw gezet door een van de vele initiatiefgroepen van akkerbouwers die Flevoland nu rijk is: de initiatiefgroep Groente tot Meerwaarde. Het is zeker dat bij een verdere vergroting van de omvang van het vollegrondsgroentebereik in Flevoland, er een groter draagvlak ontstaat voor het vestigen van een verwerkingsbedrijf. Onduidelijk is echter of er binnen de sterk gesaneerde sector van groente- en fruitverwerkende bedrijven nog plaats is voor een nieuw bedrijf dat niet alleen groente bewerkt, maar ook verwerkt (invriezen, inblikken, etc.).

Ook in Flevoland wordt een deel van de vollegrondsgroente- produktie meer rechtstreeks, niet via veiling of verwerkend bedrijf, afgezet. Op (nog) kleine schaal wordt door een aantal telers op contract geteeld voor enkele grootwinkelbedrijven. Men beoogt met deze meer directe afzet, veelal in samenwerking met een aantal collega's, extra toegevoegde waarde op het eigen bedrijf te halen.

4.3.2 Grond

Voor de teelt van vollegrondsgroenten is de grondsoort in Flevoland niet onverdeeld gunstig. Maar zeker ook niet onverdeeld ongunstig.

Ruim drie kwart van het areaal landbouwgrond in Flevoland bestaat uit zware zavel en klei (zie paragraaf 3.2). Hoewel deze gronden, technisch gezien, vruchtbaarder zijn dan lichtere gronden, kunnen heden ten dage op lichtere gronden hogere saldi worden gegeneerd dan op zware zavel en klei; de vruchtbaarheid van deze zwaardere gronden kan niet voldoende worden aangewend om te komen tot dezelfde saldi. Dit komt mede doordat lichtere gronden beter (machinaal) bewerkbaar zijn, een regelmatigere opkomst van het gewas geven en meer mogelijkheden voor primeurteelten bieden. Een ander, voor dit onderzoek niet onbelangrijk voordeel van lichtere gronden is, dat daarmee het bouwplan, van vooral kleine tot middelgrote akkerbouwbedrijven, verruimd kan worden. Hierdoor kan er binnen het akkerbouwbedrijf een betere arbeidsbenutting plaatsvinden. Voor een aantal vollegrondsgroentegewassen (bijvoorbeeld witlof, peen, asperges en schorseneren) is de aanwezig-

heid van lichtere grond immers noodzakelijk. Voor een aantal andere vollegrondsgroentegewassen is de aanwezigheid van lichtere grond, vanwege de genoemde voordelen, gewenst.

Gegeven de bodemprofielen van Flevoland, biedt de Noordoostpolder de beste mogelijkheden voor uitbreiding van de vollegrondsgroenteteelt. Daarbij heeft deze polder het "voordeel" dat er in deze polder naar verhouding veel kleine akkerbouwbedrijven zijn, waarop hard wordt gezocht naar "het vierde gewas". Ook elders in Flevoland zijn er nog mogelijkheden voor meer vollegrondsgroenteteelt. Deze kunnen verder worden vergroot door het zogenoemde mengploegen. Via deze vorm van grondbewerking, waarbij zand uit de ondergrond wordt gemengd met de "zware" bovenlaag, kan naar schatting zo'n 15.000 ha grond in Flevoland lichter worden gemaakt. Vooral in Oostelijk Flevoland zijn de mogelijkheden tot mengploegen groot. Doordat de zandlaag in Zuidelijk Flevoland in het algemeen dieper ligt, zijn de mogelijkheden hiertoe in dit deel van de provincie aanmerkelijk geringer. In vergelijking met Oostelijk en Zuidelijk Flevoland neemt de Noordoostpolder een tussenpositie in. Maar in deze polder zijn naar verhouding dan ook al meer lichtere gronden aanwezig. Via mengploegen kunnen voor een aantal akkerbouwers alternatieven binnen bereik komen, die kunnen worden opgenomen in het bouwplan.

Met mengploegen lijkt een redelijk deel van de landbouwgrond in Flevoland in aanmerking te kunnen komen voor vollegrondsgroenteteelt. Er is echter nog een aantal kanttekeningen. Momenteel zijn nog niet alle gevolgen van mengploegen in kaart gebracht. Onderzoek is nog gaande of zware bouwgrond lichter, beter bewerkbaar en landbouwkundig kwalitatief verbeterd kunnen worden zonder dat het opbrengend vermogen nadelig wordt beïnvloed. Verder is mengploegen een onomkeerbaar proces. Veel akkerbouwers zijn diensengevolge nog huiverig om tot deze stap over te gaan: betekent deze ingreep in de grond wel een waardevermeerdering van de grond in vergelijking met de huidige situatie? Onderzoek en voorlichting kunnen deze mistsluier optillen.

Het is dan ook begrijpelijk dat de boer nog twijfels heeft ten aanzien van mengploegen. Hij zal een fundamentele keuze moeten maken voor een ander bouwplan. De consequenties daarvan (zoals meer vaste en tijdelijke arbeidskrachten in dienst nemen), lijken momenteel van grotere invloed op de beslissing om al dan niet (een gedeelte van het) land om te ploegen, dan de specifieke kosten van het mengploegen, egaliseren, herdraineren en herstelbemesten (de kosten van alle benodigde werkzaamheden om het land weer werkklaar te krijgen).

Een groot pluspunt van Flevoland is dat deze provincie nog beschikt over voldoende verse grond.

4.3.3 Arbeid

Voor de teelt van vollegrondsgroenten moet de ondernemer kunnen beschikken over voldoende vaste en tijdelijke arbeidskrachten. Het arbeidspotentieel (zowel kwantitatief als kwalita-

tief) moet in zijn regio voldoende zijn. In Flevoland blijkt vooral de beschikbaarheid van seizoenskrachten echter een probleem te zijn. De conclusie van een recent onderzoek van de Christelijke Agrarische Hogeschool te Dronten (1991) luidt dat het de komende jaren in Flevoland moeilijk zal zijn om personeel te verkrijgen dat een lagere of middelbare opleiding heeft genoten. Bij een aanzienlijke uitbreiding van het vollegrondsgroente-areaal in Flevoland kan de factor arbeid dan ook een knelpunt gaan vormen. De initiatieven die reeds zijn genomen door een aantal agrarische arbeidsbureaus in Flevoland om zogenoemde "arbeidspools" te stichten, kan aan deze personele tekorten enigszins tegemoet komen. Gedeeltelijk kan ook een verdere specialisatie op één of enkele gewassen binnen het bedrijf soelaas bieden: arbeid kan dan deels worden vervangen door machines.

Op het gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijf is arbeid een belangrijke kostenpost. Voor de continuïteit van het bedrijf is het dan ook van groot belang de beschikbare arbeid zo optimaal mogelijk te benutten.

Flevolandse akkerbouwers die vollegrondsgroente in hun bouwplan willen opnemen, zullen tot een betere arbeidsbenutting kunnen komen. Een betere benutting van de beschikbare arbeid zal voor hen vooral in de wintermaanden mogelijk zijn, daar de arbeidspiek van akkerbouwers vooral in het voorjaar (april, mei) en in de nazomer (augustus, september, oktober) ligt. Een permanente opname van vollegrondsgroenten in het bouwplan betekent echter dat in de bedrijfsplanning arbeidskrachten moeten worden ingecalculeerd. Veel akkerbouwers in Flevoland (maar ook elders) staan echter nog onwennig tegenover het werken met vreemde arbeid.

4.3.4 Kapitaal

Het opnemen van vollegrondsgroenten in het bouwplan vraagt van de zittende akkerbouwers in Flevoland de nodige investeringen. Soms dient allereerst de grond bewerkt te worden (zie 4.3.1). Tot de aanschaf van zaai, plant- en oogstmachines, verwerkingslijnen, koel- en bewaarinstallaties, etc. kan de akkerbouwer overgaan. Hij kan echter ook besluiten deze duurzame produktiemiddelen met een aantal collega's aan te schaffen. Ook kan hij de betreffende handelingen overlaten aan een loonwerker of aan de afnemer van zijn producten. Belangrijk is echter dat hij zorgt voor een goed onderbouwde, meerjarige bedrijfsplanning, zowel voor zijn eigen bedrijfsvoering als voor het verkrijgen van financiering.

De lokale banken kunnen bij het opnemen van vollegrondsgroenten in het bouwplan van de akkerbouwer een initiërende en stimulerende rol vervullen. Deze rol zou door de verschillende banken in Flevoland, lijkt het, nog met wat meer verve gespeeld kunnen worden.

4.3.5 Milieu

In de vollegrondsgroentesector zijn lucht, licht, water en bodem uiterst belangrijke factoren in het productieproces. Vermindering van de kwaliteit van deze factoren heeft daarop al snel een ongunstige invloed.

De voortschrijdende specialisatie binnen de vollegrondsgroentesector heeft geleid tot een toenemende intensivering van het productieproces en een toenemende belasting van de bodem. In een aantal concentratiegebieden van vollegrondsgroenteteelt in Nederland heeft dit geleid tot grote problemen met de vruchtwisseling; vaak kan slechts met een hoog en regelmatig gebruik van chemische middelen nog een bepaald teeltplan gehaald worden. De realisering van het Meerjarenplan Gewasbescherming (Ministerie van LNV, 1991) zal voor de vollegrondsgroentesector in de jaren negentig onvermijdelijk betekenen dat de input van bemesting en gewasbescherming zal moeten verminderen. In dit plan wordt een reductie in het verbruik van bestrijdingsmiddelen voorzien van gemiddeld 30% van het huidige verbruik in het jaar 1995 en van ruim 40% in het jaar 2000. De emissie naar het milieu zal met eenzelfde percentage moeten dalen. Een mogelijke oplossing voor de sector ligt wellicht bij de geïntegreerde teeltsystemen waarbinnen er onder meer zal moeten worden overgeschakeld van preventieve naar geleide bestrijding om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen terug te dringen; meer onderzoek is hiervoor echter nog nodig.

Een andere mogelijkheid voor de vollegrondsgroentesector om de door de overheid gestelde milieudoelstellingen te halen, en die voor een verdere ontwikkeling van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland positieve gevolgen kan hebben, is een ruimere vruchtwisseling van de intensieve teelten, waarbij gronden kunnen worden uitgewisseld met de akkerbouw. Door extensivering van de huidige intensieve teelten kan de milieubelasting worden beperkt. En binnen Flevoland is er nog voldoende en verse grond voorradig. Tevens kan Flevoland een "overloopfunctie" vervullen voor die bedrijven in Nederland die als gevolg van de gestelde milieudoelstellingen ruimtelijk in de problemen zijn gekomen (zie ook hoofdstuk 5).

In hoeverre de voorgestane milieumaatregelen van invloed zullen zijn op de afzet van Nederlandse vollegrondsgroenteprodukten en daarmee op de aantrekkelijkheid van de teelt is nog een open vraag.

4.3.6 Kennis

Kennis van zaken is in de moderne landbouw van essentieel belang om goede bedrijfsresultaten te kunnen behalen. Dit doet ook opgeld in de vollegrondsgroenteteelt. Toch is het in deze sector in het algemeen niet zo dat het verwerven van vakkennis jarenlang duurt. Niet-telers en telers van andere vollegrondsgroenteprodukten kunnen de benodigde kennis van een bepaald vol-

legroondsgroenteprodukt relatief gemakkelijk onder de knie krijgen. Belangrijk is dat de teler serieus bezig is met de teelt van een produkt. De wil om de benodigde kennis te verkrijgen is dan vanzelf aanwezig. Samenwerking met collega-telers, bijvoorbeeld binnen een studieclub, kan binnen korte tijd tot veel kennis en ervaring leiden. Ook veelvuldig overleg met voorlichters en afnemers kan hiertoe bijdragen.

Daar in Flevoland al een behoorlijk aantal vollegrondsgroenteprodukten op grote schaal wordt geteeld (zie hoofdstuk 3), is er in deze provincie in potentie voldoende kennis aanwezig voor de teelt van welk vollegrondsgroente-gewas dan ook. De aanwezigheid van onder meer het Agrarisch Onderwijs Centrum (AOC), waar de vollegrondsgroenteteelt reeds in het cursussenpakket is opgenomen, het Proefstation voor de Akkerbouw en de Groenteteelt in de Vollegrond (PAGV) en regionale onderzoekscentra (proefboerderijen) spelen in de kennisvermeerdering en -overdracht een stimulerende rol.

In 1994 zal de middelbaar agrarische school "Warmonderhof", een school met een biologisch-dynamische grondslag, verhuizen van Kerk-Avezaath (nabij Tiel) naar Lelystad.

4.3.7 Infrastructuur

Flevoland kent als jonge ingepolderde provincie grote, uniforme percelen en een goed wegennet. Dit laatste is vooral van belang voor de af- en aanvoer van produkten. Alle agrarische bedrijven in Flevoland zijn, zonder uitzondering, snel en gemakkelijk te bereiken.

Wel kunnen files buiten Flevoland, in de Randstad, bij de afvoer van groenten naar de veiling of het verwerkende bedrijf tot hinderlijke vertragingen leiden.

4.3.8 Water

Evenals in andere gebieden, neemt in Flevoland de potentiële belasting van het watermilieu toe. Door lozingen van afvalwater van huishoudens en bedrijven en door af- en uitspoeling van de in de landbouw gebruikte meststoffen en bestrijdingsmiddelen, wordt de kwaliteit van het water meer en meer bedreigd. Het Heemradschap Fleverwaard en het Zuiveringsschap West-Overijssel, die beide zorg dragen voor de uitvoering van het waterkwaliteitsbeheer in Flevoland, proberen het watermilieu te beschermen door milieuvreemde en milieugevaarlijke stoffen meer bij de bron aan te pakken. Eén van de middelen daartoe is het stellen van strengere eisen bij het verlenen van vergunningen in het kader van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (WVO).

Het watermilieu in Flevoland kan niet zonder meer als "goed" worden bestempeld: in enkele gebieden laat de zoetwatervoorziening via het oppervlaktewater en/of de kwaliteit van het water nog te wensen over. Terwijl voor een aantal vollegrondsgroentegewassen de aanwezigheid van goed water een noodzakelijke voorwaar-

de is. Produkten als ijsbergsla en spinazie kunnen, voor een regelmatige groei, oogstzekerheid en een goede kwaliteit van het produkt, niet zonder enkele keren beregening. Dit tekort aan goed water doet zich vaker voor in Zuidelijk Flevoland en de Noord-oostpolder dan in Oostelijk Flevoland. In Oostelijk Flevoland komt af en toe brak water voor. Een gebrek aan oppervlaktewater doet zich vooral voor in Zuidelijk Flevoland. Om dit incidentele gebrek op te heffen zouden er bronnen geslagen moeten worden, die de toegankelijkheid van het grondwater met het oppervlaktewater zouden vergroten. Momenteel wordt er vooralsnog naar andere oplossingen gezocht.

4.3.9 Biologische teelten

In toenemende mate zijn consumenten bereid om voor groenten die op een meer natuurvriendelijke wijze zijn geteeld wat extra te betalen. De teelt van groenten op biologische wijze (ecologisch of biologisch-dynamisch) komt dientengevolge ook steeds meer in de belangstelling te staan. De biologisch geteelde producten moeten echter aan allerlei extra voorwaarden voldoen. Zo moeten bedrijven die het Ecokeurmerk op hun producten willen dragen, voldoen aan een reeks van eisen ten aanzien van vruchtwisseling, meststoffen, herkomst zaaizaad (niet ontsmet) en plantgoed (ecologisch opgekweekt). Ook mogen ze geen chemische en synthetische middelen gebruiken.

De meeste biologisch geteelde producten worden momenteel nog afgezet via speciale handelskanalen. Bij de groenten- en fruitveilingen zijn er nu initiatieven genomen om deze producten via bemiddeling te verkopen. Het ligt in de bedoeling de meeste biologisch geteelde producten binnen afzienbare tijd via de veilingklok te verkopen. Dan zullen deze producten naar verwachting ook te verkrijgen zijn in de grotere winkels en supermarkten, en niet meer alleen in speciaalzaken, als natuurvoedingswinkels en reformwinkels.

In hoeverre de ecologische en biologisch-dynamische producten perspectieven zullen kunnen bieden aan telers van vollegrondsgroenten is nog een open vraag. Of de biologisch geteelde productie van vollegrondsgroenten zal leiden tot een vergroting van de markt voor deze producten en dientengevolge tot een aanzienlijk betere financiële positie van de telers van vollegrondsgroenten mag worden betwijfeld. Naar verwachting zullen de Eco/BD-producten in de toekomst zo'n 5 à 10% van de groentemarkt voor hun rekening nemen.

Flevoland heeft voor de productie van deze groenten reeds een zeer goede basis. Sinds een aantal jaren houden enkele tientallen bedrijven zich reeds bezig met de biologische teelt van vollegrondsgroenten. Een belangrijk centrum hiervan bevindt zich rond Lelystad. Mede door de beschikbaarheid van relatief jonge landbouwgronden kan deze basis in Flevoland gemakkelijk worden uitgebreid. De komst van "Warmonderhof" kan hiertoe extra impulsen geven (zie paragraaf 4.3.6).

4.3.10 Ondernemerschap

De teelt van vollegrondsgroenten vraagt van een akkerbouwer een wat andere instelling dan de vaak sterk gemechaniseerde produktie van granen, bieten en aardappelen. Dit geldt vooral ten aanzien van te verrichten arbeid en afzet van de produkten.

In de akkerbouw moet in een korte periode veel werk worden verricht. De tuinbouw kent ook een zaai- en plantpiek en oogstpiek, maar vereist tussendoor ook de nodige arbeid. Binnen het bouwplan van de akkerbouwer kunnen deze werkzaamheden voor de vollegrondsgroenteteelt niet altijd even gemakkelijk worden ingepast. Daarbij komt, dat voor de teelt van vollegrondsgroenten de akkerbouwer ook wel eens "van de trekker af zal moeten komen", iets waartoe hij niet altijd genegen is. Ook is de waardering van de akkerbouwer voor tuinbouwwerkzaamheden vaak laag.

Voor wat betreft de afzet, een akkerbouwer is gewend vantevoren zijn saldo te berekenen. Bij het al dan niet opnemen van vollegrondsgroentegewassen in zijn bouwplan laat de akkerbouwer zich sterk leiden door de huidige prijzen van akkerbouwgewassen. Indien hij vollegrondsgroenten opneemt in zijn bouwplan dan wenst hij het liefst gegarandeerde prijzen. En binnen het veilingsysteem kunnen hem geen garantieprijzen worden geboden. Dit verklaart gedeeltelijk de problemen die de groente- en fruitveilingen hebben om de produktie van vollegrondsgroenten van akkerbouwers via hun kanaal te laten lopen (zie 4.2.5). Ook zal de akkerbouwer die groenten gaat telen, zich meer bewust moeten zijn van consumentenvoorkeuren en de kwaliteit van de produkten.

Het gevolg van deze mentale hindernissen die de akkerbouwer moet overwinnen is, dat hij vaak de teelt van vollegrondsgroenten even gemakkelijk weer laat vallen als hij deze opneemt in zijn bouwplan. Terwijl het van essentieel belang is voor het opbouwen van kennis en ervaring, en van de juiste handelscontacten, zich meerdere jaren bezig te houden met de vollegrondsgroenteteelt. Een (gedeeltelijke) omschakeling van bulkproduktie naar de meer arbeids- en kapitaalsintensieve vollegrondsgroenteteelt vraagt een mentaliteitsverandering van de akkerbouwers.

Vaak wordt er gesteld dat het telen van vollegrondsgroente-producten door akkerbouwers uit nood geboren is. Kleine akkerbouwbedrijven met matige financiële resultaten zijn genoodzaakt om te zien naar alternatieven. In vergelijking met andere regio's in Nederland staat het water de akkerbouwers in Flevoland nog niet aan de lippen. De noodzaak om vollegrondsgroenten in het bouwplan op te nemen lijkt daarom in Flevoland minder groot dan elders. Gegeven de bedrijfsgrootte, lijkt de nood bij akkerbouwers in de Noordoostpolder groter dan bij akkerbouwers in Oostelijk of Zuidelijk Flevoland (zie tabel 3.10). De prijzen van de verschillende akkerbouwgewassen zullen de komende jaren naar verwachting echter verder dalen; daarom is het zaak voor alle akkerbouwers, als de mogelijkheden daartoe aanwezig zijn, op tijd de bakens te verzetten.

4.3.11 Samenwerking

In Flevoland zijn er de afgelopen jaren naar schatting enkele tientallen samenwerkingsverbanden tot stand gekomen tussen telers van vollegrondsgroenten. Bij al deze initiatieven is de achterliggende gedachte steeds geweest: hoe kan er meer perspectief worden geboden aan de akkerbouw in Flevoland? Samenwerking tussen bedrijven geeft bedrijven ook meer mogelijkheden om te specialiseren. Hierdoor kan er weer flexibeler met de inzet van arbeid worden omgegaan.

Toch is de vraag opportuun of er niet sprake is van enige wildgroei aan initiatieven in Flevoland, en hoe duurzaam deze initiatieven zijn? Bundeling van initiatieven en ideeën in Flevoland lijkt langzamerhand noodzakelijk. Dan kan er ook een breder draagvlak worden gecreëerd voor een verdere ontwikkeling van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland en kan er ook een vervolg worden gegeven aan reeds genomen initiatieven.

4.4 Conclusie

Resumerend kan het Flevolandse produktiemilieu als "goed" worden gekwalificeerd voor de teelt van vollegrondsgroenten. Toch kent het Flevolandse produktiemilieu ook een aantal wat minder ontwikkelde aspecten, die de nodige aandacht behoeven. Zeker, indien er de intentie is de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland verder succesvol uit te breiden. Deze aspecten, die in de vorige paragraaf allemaal aan de orde zijn geweest, staan in tabel 4.1 nogmaals vermeld. In deze tabel is beknopt aangegeven welke aspecten van het Flevolandse produktiemilieu ófwel geen, ófwel enige, ófwel veel extra aandacht nodig hebben. Bij deze beoordeling is rekening gehouden met de (meer algemene) ontwikkelingen binnen en buiten de vollegrondsgroentesector, zoals die in het kort in paragraaf 4.2 geschetst zijn.

De leveranciers van uitgangsmateriaal en de toeleveranciers van tuinbouwbenodigheden en investeringsgoederen behoeven niet direct extra aandacht. Uitgangsmateriaal (zaai- en plantgoed) is in heel Nederland gemakkelijk te verkrijgen; transport hiervan is relatief goedkoop. Hoewel het voor een teler plezierig is om zijn plantjes te zien groeien, is directe nabijheid van een leverancier voor een teler geen eerste vereiste. Dit geldt ook voor de toeleveranciers van tuinbouwbenodigheden en investeringsgoederen. Zij zetten in steeds grotere mate bovenregionaal en zelfs internationaal af. Hun prijzen en service verschillen regionaal nauwelijks meer. Bovendien mag er worden verwacht dat een toename van het areaal vollegrondsgroenten in Flevoland er vanzelf toe zal leiden dat het draagvlak voor de bestaande en ook nieuwe toeleveranciers groter zal worden.

Het hoge kennisniveau, de goede infrastructuur en de aanwezigheid van een centrum van biologische teelten zijn aspecten van het Flevolandse produktiemilieu die kunnen worden beschouwd als

Tabel 4.1 *Typerende aspecten van het Flevolandse produktiemilieu die voor een verdere uitbreiding van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland aandacht behoeven*

Aspect	Extra aandacht nodig
Actoren:	
1. Primaire producenten	+
2. Leveranciers van uitgangsmateriaal	-
3. Toeleveranciers van tuinbouwbenodigdheden en investeringsgoederen	-
4. Dienstverleners	+
5. Afnemers	++
Overige:	
6. Grond	++
7. Arbeid	++
8. Kapitaal	+
9. Milieu	+
10. Kennis	-
11. Infrastructuur	-
12. Water	++
13. Biologische teelten	-
14. Ondernemerschap	++
15. Samenwerking	++

- = geen extra aandacht nodig,
 + = enige extra aandacht nodig
 ++ = veel extra aandacht nodig.

grote pluspunten. Deze lijken niet direct extra aandacht nodig te hebben. Een verbreding en verdieping van de kennis van (bijvoorbeeld de meer intensief, en de biologisch-dynamisch en ecologisch geteelde) vollegrondsgroenten blijft echter wel een belangrijk punt van aandacht.

De hoofdmoot van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland wordt gevormd door een beperkt aantal grootschalig geteelde tuinbouwgewassen, die bestemd zijn voor industriële verwerking. Er is echter een aanzienlijk breder scala aan vollegrondsgroentegewassen dat in aanmerking komt voor teelt in Flevoland. Enige extra stimulering van vooral de teelt van de meer intensieve vollegrondsgroentegewassen in Flevoland lijkt daarbij wenselijk.

De dienstverlening in Flevoland verschilt niet met die in andere regio's in Nederland. Ook de verschaffing van kapitaal aan agrarische ondernemers verloopt in Flevoland niet anders dan elders. Desalniettemin zou door een aantal dienstverlenende bedrijven en instellingen (banken, voorlichting, etc.) een wat meer actieve en coöperatieve houding kunnen worden aangenomen ten aanzien van een uitbreiding van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland.

Milieutechnisch wordt Flevoland in het algemeen beschouwd als een "schone" provincie. Toch neemt in Flevoland ook de potentiële belasting van het milieu toe. Om die reden vraagt dit aspect blijvend extra aandacht.

Aan de afzet, grond, arbeid, water, ondernemerschap en samenwerking zal, om de vollegrondsgroenteteelt verder succesvol uit te breiden, de meeste extra aandacht geschonken moeten worden. Al deze aspecten zijn van elementair belang voor de teelt van vollegrondsgroenten. En aan elk van deze aspecten kan nog het nodige worden verbeterd. Zo is het belangrijk dat duidelijk is welke gronden in Flevoland geschikt (kunnen) zijn voor welke vollegrondsgroentegewassen en welke risico's er aan een eventuele verandering van het bodemprofiel kleven; en dat het arbeidspotentieel (zowel kwalitatief als kwantitatief) van voldoende gehalte is en dat de er de nodige aandacht blijft voor de watervoorziening.

Er dient ook de nodige extra aandacht te worden geschonken aan de wijze van ondernemen van de telers/akkerbouwers: de meer kapitaals- en arbeidsintensieve vollegrondsgroenteteelt stelt duidelijk andere eisen aan de ondernemer dan de vaak sterk gemechaniseerde productie van granen, bieten en aardappelen.

Om de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland verder te stimuleren en uit te breiden is een grotere, effectievere samenwerking tussen alle Flevolandse actoren uit het "vollegrondsgroentecomplex" noodzakelijk. Pas dan kan er in Flevoland een centrumfunctie voor de teelt van vollegrondsgroenten ontstaan. Een meer projectmatige aanpak waarbinnen teelt- en afzetbegeleiding, onderzoek en onderwijs nauw zullen moeten samenwerken, lijkt hiertoe een goede mogelijkheid. Gegeven het feit dat de markt van vollegrondsgroenteproducten zich heeft ontwikkeld van een aanbodmarkt naar een vragersmarkt (zie hoofdstuk 2) is het belangrijk binnen deze samenwerking eerst de afzet te organiseren en dan pas te produceren. In andere regio's in Nederland heeft een dergelijke aanpak al vruchten afgeworpen. Voor de verschillende onderscheiden afzetkanalen kan daarbij een aparte strategie worden uitgewerkt. Gezien het aandeel van de veiling in de afzet van vooral de meer intensief geteelde vollegrondsgroenten, die relatief slechts in beperkte mate worden geteeld in Flevoland, zou er door het veilingwezen meer aandacht aan de afzet van deze producten moeten worden geschonken.

In een dergelijke aanpak is het belangrijk dat er duidelijke en eenvoudige doelstellingen worden gesteld, die dienen te worden nagestreefd. In eerste instantie zou daarbij een keuze kunnen worden gemaakt voor (verdere) ontwikkeling van een beperkt aantal vollegrondsgroentegewassen. Deze zogenoemde "speerpuntgewassen" kunnen in nauw overleg met de afnemers worden gekozen. Daar de markt van vollegrondsgroenteproducten voor een deel een zogenoemde verdringingsmarkt is, is het tevens van belang op kleine schaal te experimenteren; door een goede kwaliteit zal er dan een goede marktpositie veroverd moeten worden. Via deze (al dan niet gestimuleerde) initiatieven kunnen nieuwe trends en nieuwe teelten snel worden opgepikt.



5. Wensen en behoeften van gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in West-Nederland ten aanzien van eventuele hervestiging in Flevoland

5.1 Inleiding

In haar nog jonge geschiedenis heeft Flevoland regelmatig een "overloopfunctie" vervuld voor boeren en tuinders die elders planologisch in de knel waren gekomen. De vraag of Flevoland een dergelijke functie ook voor een aantal vollegrondsgroentetelers uit de volle, traditionele teeltgebieden van Nederland kan vervullen, is, gegeven ook het feit dat er in Zuidelijk Flevoland nog zo'n 3000 ha grond valt uit te geven, een begrijpelijke. In dit deel van het onderzoek zal deze vraag met betrekking tot West-Nederland aan de orde worden gesteld. Er mag immers worden verwacht dat de toenemende verstedelijking en de steeds scherper wordende concurrentie om de schaarse ruimte tussen de vollegrondsgroenteteelt en andere economische activiteiten, vooral in dit drukbevolkte gebied een belangrijke rol spelen. Deze concurrentie om de schaarse ruimte kan aan de teelt van vollegrondsgroenten beperkingen opleggen; een behoorlijk aantal vollegrondsgroentetelers zou daardoor problemen kunnen ervaren die hen betreffen hun vak zo optimaal mogelijk uit te oefenen. Ook een aantal ingrijpende milieumaatregelen speelt hierbij een rol: een vermindering van het gebruik van grondontsmettingsmiddelen en bestrijdingsmiddelen, zoals voorgestaan in het Meerjarenplan Gewasbescherming, zal in de toekomst leiden tot een verruiming van de vruchtwisselings-eisen en dientengevolge tot een grotere vraag naar geschikte gronden.

In dit hoofdstuk zal getracht worden in te gaan op een aantal vragen: in hoeverre zijn gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht reeds planologisch in de knel gekomen?; in hoeverre is er bij vollegrondsgroentetelers in deze provincies animo voor hervestiging?; wat zijn daarbij hun hervestigingsmotieven?; en welke eisen en wensen hebben zij ten aanzien van een nieuw, modern bedrijf? Deze laatste vraag is vooral interessant om voor vollegrondsgroentetelers eventuele (her)vestiging in Flevoland zo aantrekkelijk mogelijk te maken.

De gegevensverzameling voor dit hoofdstuk heeft in een tweetal rondes plaatsgevonden. In een "eerste ronde" is aan 376 ge-

Foto: Het telen van vollegrondsgroenten vraagt van een akkerbouwer een wat andere instelling ten aanzien van arbeid dan de vaak sterk gemechaniseerde produktie van granen, bieten en aardappelen. Voor het planten, oogsten en verwerken van groenten zal niet zelden een beroep moeten worden gedaan op losse arbeidskrachten. (foto Hans Veenhuis, Emmeloord)

specialiseerde vollegrondsgroentetelers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht een vragenlijst toegestuurd. Doel hiervan was om een algemene indruk te krijgen van het beeld dat deze telers hebben van hun toekomst en hun huidige vestigingsplaats. In paragraaf 5.2 zullen de resultaten van deze schriftelijke enquête worden uitgewerkt. Een tweede doel van deze vragenlijst was om tot een selectie te komen van gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers, aan wie een meer uitvoerige vragenlijst kon worden voorgelegd. Voor deze "tweede ronde" kwamen alle telers in aanmerking, die in de "eerste ronde" te kennen gaven de afgelopen 5 jaar wel eens nagedacht te hebben over hervestiging van hun bedrijf naar elders. Uiteindelijk hebben 53 respondenten aan dit deel van het onderzoek meegewerkt. Met deze respondenten is uitgebreid ingegaan op hun hervestigingsoverwegingen, op een groot aantal kenmerken van hun huidige bedrijf, hun eisen en wensen ten aanzien van een nieuw bedrijf en het beeld dat zij hebben van de provincie Flevoland. In paragraaf 5.3 zullen de resultaten van deze "tweede ronde" op beknopte wijze worden weergegeven. Tot slot zal in paragraaf 5.4 een aantal conclusies uit de twee enquêtes worden getrokken.

5.2 De visie van gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in West-Nederland

In het voorjaar van 1991 is aan 376 telers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht een vragenformulier toegestuurd. Het betrof alle telers in deze drie provincies die in de metellingsgegevens van 1989 te boek stonden als gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers (dat wil zeggen meer dan 66% van het totale aantal nge van het bedrijf moet komen uit de teelt van vollegrondsgroenten), hoofdberoepers en met een leeftijd onder de 50 jaar of, indien ouder dan 50 jaar, met een opvolger voor het bedrijf. Tevens moesten de bedrijven van deze telers minimaal 50 sbe groot zijn. Van de 376 telers die aan deze selectiecriteria voldeden, waren er 229 in Noord-Holland gevestigd, 143 in Zuid-Holland en 4 in Utrecht.

De response op de vragenlijst was groot: 278 verwerkbare formulieren werden retour gezonden (is 73,9% van het totaal). In de provincie Noord-Holland was de response relatief en absoluut het hoogst: 176 formulieren kwamen retour; uit Zuid-Holland en Utrecht werd(en) respectievelijk 101 en 1 formulier(en) ontvangen.

Aan de telers is onder meer gevraagd hoe zij aankijken tegen een aantal kenmerken van hun bedrijf (zie tabel 5.1). Zowel de kwaliteit van de grond, de oppervlakte van het bedrijf, de lengte/breedteverhouding van de huiskavel als het aantal kavels van het bedrijf worden gematigd positief beoordeeld. Van deze vier kenmerken worden naar verhouding de lengte/breedteverhouding van de huiskavel en vooral het aantal kavels van het bedrijf als het

Tabel 5.1 *Opinies van gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht over een aantal kenmerken van hun bedrijf*

Kenmerk	Opinie						totaal onbekend/ nvt
	heel ongunstig	vrij ongunstig	matig voldoende	vrij gunstig	heel gunstig	onbekend/ nvt	
Kwaliteit van de grond	abs. 3	10	51	165	31	260	18
	in % 1,2	3,8	19,6	63,5	11,9	100,0	
Oppervlakte van het bedrijf	abs. 2	18	105	125	12	262	16
	in % 0,8	6,9	40,1	47,7	4,6	100,0	
Lengte/breedteverhouding van de huiskavel	abs. 12	25	65	115	37	254	24
	in % 4,7	9,8	25,6	45,3	14,6	100,0	
Aantal kavels van het bedrijf	abs. 10	41	64	83	51	249	29
	in % 4,0	16,5	25,7	33,3	20,5	100,0	

Tabel 5.4 *Gebieden waarvan 65 gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers met hervestigingsovervegingen, uit Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht, denken als plaats van hervestiging*

Telers uit:	Mogelijke hervestigingsplaats							Totaal a)	
	Noord-Holland	Zuid-Holland	Flevo-land	Gro-ningen	Fries-land	Noord-Brabant	Overig Nederland		Buiten-land
Noord-Holland	21	1	13	3	3	1	1	3	46
Zuid-Holland	1	20	3	-	-	2	2	3	31
Utrecht	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Totaal	22	21	16	3	3	3	3	7 b)	78

a) Er konden meerdere mogelijkheden per teler worden gegeven; b) België, Luxemburg, Frankrijk, Polen en de Verenigde Staten werden elk één keer genoemd.

meest ongunstig beschouwd. Opvallend is dat het oordeel van telers gevestigd in Noord-Holland beduidend positiever is dan dat van de telers uit Zuid-Holland. In Noord-Holland vindt 59,7% van de telers de oppervlakte van het bedrijf (vrij of heel) gunstig; in Zuid-Holland is slechts 38,1% die mening toegedaan. De lengte/breedteverhouding van de huiskavel en het aantal kavels van het bedrijf wordt in Noord-Holland door respectievelijk 70,7% en 60,7% van de telers gunstig genoemd; deze percentages zijn voor Zuid-Holland respectievelijk 38,4% en 40,7%. Alleen de kwaliteit van de grond wordt in Zuid-Holland hoger gewaardeerd dan in Noord-Holland: 79,6% van de vollegrondsgroentetelers in Zuid-Holland acht deze vrij gunstig of heel gunstig. Voor Noord-Holland is dit percentage 72,8.

Tabel 5.2 *Beoordeling van de toekomstperspectieven van het eigen bedrijf voor de komende 10 jaar, door gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht*

	Noord-Holland		Zuid-Holland		Utrecht		Totaal	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Heel ongunstig	5	2,9	2	2,2	0	0,0	7	2,7
Vrij ongunstig	20	11,8	18	19,6	0	0,0	38	14,4
Matig/voldoende	76	44,7	49	53,3	0	0,0	125	47,5
Vrij gunstig	63	37,1	22	23,9	1	100,0	86	32,7
Heel gunstig	6	3,5	1	1,2	0	0,0	7	2,7
Totaal	170	100,0	92	100,0	1	100,0	263	100,0
Onbekend/nvt	6		9		0		15	

De toekomst van het eigen vollegrondsgroentebedrijf wordt wat minder zonnig tegemoet gezien, hoewel ook hier de beoordeling nog matig positief kan worden genoemd (zie tabel 5.2). Ongeveer 17% van de telers voorziet voor het eigen bedrijf een ongunstige toekomst. Ruim 35% beoordeelt de toekomstperspectieven van het eigen bedrijf tot de eeuwwisseling gunstig. Bijna de helft van de telers (47,5%) kwalificeert de toekomst van het vollegrondsgroentebedrijf als "matig/voldoende". Ook voor wat betreft de toekomstperspectieven van het eigen bedrijf zijn de geluiden bij de telers uit Zuid-Holland wat somberder dan bij hun collega's uit Noord-Holland. Van de telers in Zuid-Holland beschouwt 21,8% de toekomst van het eigen bedrijf als ongunstig en 25,0% als gunstig; voor Noord-Holland zijn deze percentages respectievelijk 13,7 en 40,6. Overigens geven van alle telers in de drie provincies er slechts zeven te kennen concrete plannen te hebben om

binnen vijf jaar met hun bedrijf te stoppen. Daarnaast geven nog eens 63 telers toe weliswaar geen concrete plannen te hebben om voor 1996 te stoppen met hun bedrijf, maar wel eens met dat idee te spelen. Tweehonderd en drie telers kennen dergelijke overwegingen niet en zijn vastberaden van plan om minimaal tot 1996 hun bedrijf te continueren (van 5 telers kon het antwoord op deze vraag niet worden verwerkt).

Tabel 5.3 *Beoordeling van de ontwikkeling van het areaal vollegrondsgroenten op het eigen bedrijf voor de komende 5 jaar, door gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht*

	abs.	in %
Vergroting van het areaal	48	18,0
Ongeveer stabilisering van het areaal	183	68,8
Waarschijnlijk verkleining van het areaal	31	11,7
Vrijwel zeker verkleining of afstoting van het areaal	4	1,5
Totaal	266	100,0
Onbekend/nvt	12	

Bijna 69% van de gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht verwacht dat het areaal vollegrondsgroenten op hun bedrijf de komende vijf jaar ongeveer gelijk zal blijven (zie tabel 5.3). Door 18,0% van de telers wordt in deze periode een vergroting van dit areaal verwacht. Een verkleining of zelfs afstoting van het areaal vollegrondsgroenten wordt door 13,2% van de telers voorzien. Frappant is dat, hoewel de telers in Zuid-Holland de toekomst van het eigen bedrijf minder rooskleurig inzien dan de telers in Noord-Holland (zie tabel 5.2), er geen significant verschil is tussen beide groepen telers voor wat betreft de ontwikkeling van het areaal vollegrondsgroenten op het eigen bedrijf in de komende vijf jaar.

In totaal geven 65 telers te kennen de afgelopen vijf jaar wel eens nagedacht te hebben over hervestiging van hun bedrijf naar elders. Rekening houdend met het feit dat een elftal telers deze vraag niet beantwoordde, betekent dit, dat 24,3% van de telers in West-Nederland zinspeelt met de gedachte zich elders te vestigen. Van deze groep telers zijn er 36 gevestigd in Noord-Holland (is 21,2% van het totale aantal in Noord-Holland gevestigde telers dat deze vraag beantwoordde), 28 in Zuid-Holland (28,9%) en is er 1 in Utrecht gevestigd (25,0%).

Aan de telers die in het recente verleden hervestiging overwogen, is tevens gevraagd aan welke Nederlandse provincie(s) zij

hierbij hebben gedacht (zie tabel 5.4). Veelal wordt de voorkeur gegeven aan een andere vestigingsplaats binnen de eigen provincie. De provincie Flevoland wordt in totaal door 16 telers beschouwd als mogelijke plaats van hervestiging.

Er lijkt momenteel dus duidelijk animo voor hervestiging te zijn. In hoeverre in de toekomst de daad ook bij het woord gevoegd zal worden, zal onder meer in paragraaf 5.3 aan de orde komen. In het verleden speelde de feitelijke hervestiging van vollegrondsgroentetelers in de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht echter nog een geringe rol. Slechts 3 op de 271 telers (1,1%) geeft aan vóór 1986 met hun bedrijf ergens anders gevestigd te hebben gezeten.

5.3 De gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in West-Nederland nader beschouwd

5.3.1 Hervestigingsoverwegingen

Aan de 65 telers die te kennen gaven de afgelopen vijf jaar hervestigingsoverwegingen te hebben gehad, is in "een tweede ronde" verzocht mee te werken aan een uitgebreide mondelinge enquête. Drieënvijftig gesprekken bleken uiteindelijk verwerkbaar: zeven respondenten weigerden, twee waren onbereikbaar, op twee anderen bleek de enquête bij nader inzien niet van toepassing en één gesprek bleek achteraf niet verwerkbaar te zijn. Van de 53 bruikbare gesprekken vonden er (in de maanden juni, juli en augustus 1991) 32 in Noord-Holland, twintig in Zuid-Holland en één in Utrecht plaats.

Bij 15,1% van de telers (in totaal acht personen) leven er pas sinds één jaar gedachten over hervestiging. Bijna 38% denkt al twee tot vijf jaar over hervestiging na. De overige telers (47,2%) vragen zich al meer dan vijf jaar af of ze in de toekomst al dan niet tot hervestiging zullen overgaan.

Van alle 53 telers hebben er in het verleden 31 (58,5%) al eens informatie ingewonnen over eventuele hervestiging van hun bedrijf naar elders. Daarbij maakten deze 31 telers gebruik van een groot aantal verschillende informatiebronnen: vijf telers zagen daarbij hun bedrijfsvoorlichter als belangrijkste informatiebron; vijf anderen hun makelaar; weer vijf anderen haalden hun meest essentiële informatie bij collega-telers vandaan; de eigen gemeente en een Flevolands informatiepakket werden ieder 3 keer genoemd; een bank werd door twee telers als belangrijkste informatiebron aangevoerd, en een boekhouder, familie, het Canadese consulaat, Poolse vrienden, een eigen verkenning in Polen en oostelijk Duitsland, de Belgische fiscus, een Kamer van Koophandel en Holland Crop werden elk één keer genoteerd. Van deze 31 telers gaven er twintig te kennen meer dan één bron te hebben geraadpleegd.

Zoals al eerder is geconstateerd, er lijkt animo voor hervestiging onder de gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in West-Nederland te zijn. Maar wat zijn de redenen om over hervestiging na te denken?

Als belangrijkste reden wordt het gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden op of rond het bedrijf genoemd; 56,6% van de telers voerden dit als een reden aan. Hierdoor kan het functioneren van het bedrijf worden belemmerd. Een groot aantal telers vindt de toekomst daardoor voor zichzelf of voor hun opvolger te onzeker. Zo kunnen machines moeilijk rendabel in gebruik worden genomen en kunnen er problemen ontstaan met de vruchtwisseling. Voor 20,8% van de telers zijn er wel uitbreidingsmogelijkheden op of rond het bedrijf, maar zij achten het economisch dan wel technisch niet verantwoord om op dezelfde lokatie hun bedrijf voort te zetten. "Planologische dreiging" speelt bij 18,9% van de telers een rol. Voor 9,4% van de telers geldt dat zij geen keuze hebben: zij worden door onteigening gedwongen zich elders te vestigen of hun bedrijf op te heffen. Andere redenen die hebben geleid tot hervestigingsoverwegingen, zijn: de wil om op andere grond te telen (7,5%), financiële en fiscale redenen (5,7%) en geen goede aan- en afvoer van oppervlaktewater (1,9%).

Op de vraag of er in de buurt mogelijkheden zijn om jaarlijks aan kavels te komen (onder meer in verband met de vruchtwisseling) antwoordde 56,6% volmondig "ja"; 32,1% vond dit "moeilijk" en slechts 11,3% van de telers gaf te kennen jaarlijks wel problemen met het verkrijgen van kavels te hebben.

Van de partners van de telers staan er 31 (70,5%) positief tegenover eventuele hervestiging naar elders. Acht partners (18,2%) zien hervestiging niet zitten; vijf partners (11,4%) hebben hierover geen uitgesproken mening (voor zeven telers was deze vraag niet van toepassing; twee wisten de mening van hun partner niet). Van de 53 telers hebben er (reeds) negen een opvolger; hiervan staan er vijf positief ten opzichte van hervestiging; twee staan hier negatief tegenover en van twee opvolgers is dit onbekend.

De vraag dringt zich op hoe serieus al deze hervestigingsoverwegingen van de telers zijn? Worden de gevoelens en gedachten ten aanzien van hervestiging intenser en heftiger? Of is juist het tegendeel het geval? En hoe groot is de kans dat deze 53 telers over pakweg vijf jaar daadwerkelijk ergens anders gevestigd zullen zijn?

Tweeëntwintig telers (41,5%) zijn zich de afgelopen vijf jaar steeds meer gaan bezig houden met hervestiging van het eigen bedrijf. Daarentegen zeggen 19 telers (35,8%) zich juist minder om deze problematiek druk te kunnen maken. Voor twaalf telers (22,6%) is hervestiging de laatste jaren niet meer of minder gaan spelen dan voorheen.

Uit deze en voorgaande cijfers kan geconcludeerd worden dat in de loop van de tijd steeds meer telers in West-Nederland na-

denken over hervestiging, maar dat de telers die dit al langer doen, gemiddeld genomen, niet steeds meer aandacht hiaraan gaan schenken. Op de vraag hoe groot men de kans inschat dat men over vijf jaar ook daadwerkelijk elders gevestigd zal zijn, antwoordde dan ook 49,1% van de telers dat die kans klein is; 18,9% verwacht over vijf jaar niet verplaatst te zijn; een "redelijke kans" op verplaatsing, "een grote kans" op verplaatsing en "zeker verplaatst" werden door respectievelijk 9,4%, 7,5% en 15,1% van de telers genoemd. Deze percentages lijken het beeld te bevestigen dat er wel op grote schaal wordt nagedacht over hervestiging, maar dat, evenals in het verleden, in de toekomst slechts weinigen de stap naar hervestiging zullen maken. Illustratief hiervoor lijken ook de antwoorden van de 53 telers op de slotvraag van de enquête: "Bent u, alles overziend, tevreden met de huidige vestigingsplaats?". Zevententwintig telers (50,9%) gaven hierop als antwoord redelijk tevreden te zijn met de huidige lokatie. Zeven telers (13,2%) gaven te kennen zelfs zeer tevreden te zijn. Vijftien telers (28,3%) zijn, over de gehele linie beschouwd, matig tevreden over hun huidige vestigingsplaats. Terwijl maar vier telers (7,5%) hierover ontevreden zijn. Het meest opvallende is dat van alle 53 vollegrondsgroentetelers met hervestigingsoverwegingen er geen één is die zeer ontevreden is over zijn huidige vestigingsplaats.

5.3.2 De huidige en de gewenste bedrijfssituatie

Uit de enquête is ook een groot aantal gegevens over de bedrijven en de 53 ondernemers zelf naar boven gekomen.

Van de 53 gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in dit onderzoek heeft 83,0% een opleiding in het Lagere Beroeps Onderwijs of MAVO gevolgd. De overige telers (17,0%) hebben op de HAVO, het VWO of een MBO-school gezeten.

Vaak wordt geopperd dat de animo voor deelname aan een studieuclub gering is in de vollegrondsgroentesector. Een stelling, die niet geheel kan worden onderbouwd door de resultaten van de enquête. Vierendertig van de 53 telers (64,2%) zijn namelijk lid van een studieuclub.

De gespecialiseerde telers van vollegrondsgroenten werken hard. Door 62,3% van de telers wordt wekelijks gemiddeld 40-60 uur op het eigen bedrijf gewerkt; 32,1% van de telers maakt zelfs 60-80 uur per week. Slechts 3,8% van de telers geeft te kennen dat zij 20-40 uur per week werken; één teler (1,9%) komt tot een werkweek van meer dan 80 uur. Er wordt echter door de telers niet alleen op het eigen bedrijf arbeid verricht. Eenentwintig telers (39,6%) hebben ook nog betaalde dan wel onbetaalde activiteiten buiten het bedrijf. Dit zijn overwegend bestuursfuncties. Het merendeel van deze nevenfuncties vraagt per week 1-5 uur extra aan tijd. Een aantal telers verdient echter ook bij als bus- of taxichauffeur, als loonwerker, als gemeentebode, etc. In deze bijbanen wordt vaak veel meer tijd en energie gestoken, dan in de onbetaalde activiteiten.

Slechts 6 van de 53 telers (11,3%) laten in het geheel geen werkzaamheden op zijn bedrijf door een loonwerker verrichten. De 47 telers die zo nu en dan wel een loonwerker inschakelen, doen dit hoofdzakelijk om grond- en oogstwerkzaamheden te laten verrichten. Naast deze werkzaamheden (respectievelijk 32 en 23 keer genoemd), wordt de loonwerker ook op het bedrijf ingezet voor het reinigen van sloten, het maaien van slootkanten en dergelijke (12 keer genoemd), zaaien (12 keer), poten (10 keer) en gewasbescherming (10 keer). Voor 35 van deze 47 telers (66,0%) is het feit dat de door de loonwerker gebruikte machines te weinig door hem zelf gebruikt kunnen worden, de belangrijkste reden om gebruik te maken van de diensten van de loonwerker. Acht telers (15,1%) schakelen de loonwerker vooral in omdat zijzelf op dat moment onvoldoende arbeid beschikbaar hebben voor het verrichten van de betreffende werkzaamheden.

Ondanks het feit dat de 53 telers volgens de meetingsgegevens van 1989 een gespecialiseerd vollegrondsgroentebedrijf bezitten (meer dan 66% nge komt uit de vollegrondsgroenteteelt), komt bij 18,9% van hen naar schatting minder dan 70% van de totale omzet van het bedrijf uit de teelt van vollegrondsgroenten. Voor 20,8% van de telers bedraagt dit percentage 70-79; voor 18,9% van de telers 80-89; en voor 17,0% van de telers komt 90-99% van de totale omzet uit de vollegrondsgroenteteelt. Voor bijna 25% van de telers komt echt elke gulden omzet uit de teelt van vollegrondsgroenten vandaan. Van de telers die niet voor de volle 100% hun omzet behalen uit de vollegrondsgroenteteelt (40 in totaal), is voor 30 van hen akkerbouw de agrarische nevenactiviteit.

Tabel 5.5 Wijze van afzet van vollegrondsgroenten bij 53 telers met hervestigingsoverwegingen, in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht

Afzetkanaal	Percentage van de afzet													Totaal	
	0	5	10	15	20	25	35	65	75	80	85	90	95		100
Veiling	5	-	-	-	-	1	-	1	1	2	-	1	-	42	53
Verw.industrie	48	-	-	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	53
Huisverkoop	51	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53
Overig	47	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	3	53

Voor gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers speelt het veilingbedrijf een zeer belangrijke intermediaire rol (zie tabel 5.5). Voor 42 van de 53 telers (79,2%) is de veiling het enige afzetkanaal, terwijl nog eens 5 telers het overgrote deel van hun totale afzet op de veiling aanvoeren. Drie telers zetten alles af via het zogenoemde "alternatieve kanaal" (buiten de vei-

ling en het verwerkende bedrijf om; zie paragraaf 4.2.1); alle drie zijn Eco/BD-telers. Twee andere telers laten 85% en 95% van hun totale afzet via dit kanaal verlopen. Slechts 5 van de 53 telers (9,4%) verkrijgen een (veelal klein) deel van de inkomsten via afzet aan het verwerkende industriële bedrijf. Twee van de 53 telers (3,8%) doen aan huisverkoop.

Aan de respondenten is ook gevraagd, welke bedrijfssituatie zij wensen bij hervestiging. Voor een drietal kenmerken (rechtsvorm, arbeidsinput en aantal vollegrondsgroentegewassen) van het mogelijk nieuwe bedrijf is deze vraag alleen voorgelegd aan die respondenten die zichzelf minimaal een kleine kans geven dat zij over 5 jaar daadwerkelijk ergens anders gevestigd zullen zijn. Dit om niet te veel van het inbeeldingsvermogen van de telers te vragen. In totaal hebben 43 telers zich over deze drie kenmerken van het nieuwe bedrijf uitgesproken. Over een zestal andere kenmerken (bedrijfsgrootte, aantal kavels, breedte van de kavel, grondsoort, eigendom/pachtverhouding en hoogte van de pachtprijs) van het mogelijk nieuwe bedrijf zouden zich in principe alle 53 telers kunnen uitspreken.

Hieronder zullen deze negen kenmerken van het huidige en gewenste bedrijf aan de orde komen.

- a. **Rechtsvorm.** Vijfentwintig van de 43 telers (58,1%) heeft nu nog een eenmansbedrijf; 16 telers (37,2%) heeft een firma of maatschap en 2 telers (4,7%) hebben als rechtsvorm van hun bedrijf de besloten vennootschap (BV) gekozen. Van de 43 telers verwacht ruim een derde bij eventuele hervestiging de rechtsvorm van het bedrijf te veranderen. Vooral bij de telers met een eenmansbedrijf leeft deze verwachting: 11 van de 25 telers met een eenmansbedrijf zou in de toekomst wel willen overgaan op een firma of maatschap.
- b. **Arbeidsinput.** De arbeidsinput op het gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijf is groot. Het merendeel (65,1%) van de 43 gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers werkt per week gemiddeld 40 tot 60 uur op het eigen bedrijf. Dertien telers (30,2%) maken zelfs werkweken van gemiddeld 60 tot 80 uur. Daarnaast hebben 15 telers (34,9%) een partner die gemiddeld meer dan 20 uur per week op het bedrijf meewerkt; 13 telers (30,2%) hebben een partner die gemiddeld per week minder dan 20 uur per week meehelpt op het bedrijf; de overige telers (34,9%) heeft geen partner of geen partner die meewerkt op het bedrijf. Verder beschikken 10 telers (23,3%) over in totaal 19 meewerkende zoon(s) en/of dochter(s), waarvan er 8 gemiddeld meer dan 20 uur per week op het bedrijf werken; de andere 11 maken gemiddeld minder dan 20 uur per week. Veertien telers (32,6%) hebben ook de beschikking over 17 andere familieleden, waarvan er 11 gemiddeld meer dan 20 uur per week op het bedrijf werkzaam zijn. Ook anderen dan familieleden zijn regelmatig werkzaam op het vollegrondsgroentebedrijf. Tien telers (23,3%) hebben één of meerdere "vreemde" arbeidskrachten minimaal 20 uur per week op het bedrijf wer-

ken. Naast de inzet van vaste arbeidskrachten speelt de inzet van losse arbeidskrachten op het gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijf een belangrijke rol. Zevenendertig telers (86,0%) maken jaarlijks gebruik van tijdelijke arbeidskrachten; voor 28 van deze 37 telers is het aantal tijdelijke arbeidskrachten maximaal 1 tot 5 personen.

Ondanks deze hoge en wisselende arbeidsinput, geven 10 van de 43 telers (23,3%) toch te kennen dat een nieuw bedrijf in hun ogen meer arbeid zal vragen dan het huidige bedrijf. Belangrijkste reden hiervoor is dat zij, als zij een nieuw bedrijf elders zullen opzetten, een groter bedrijf willen.

Twintig telers (46,5%) denken het op een nieuw bedrijf met minder arbeid af te kunnen. Zij hopen beter verkaveld land en/of gemakkelijker bewerkbare gronden te verkrijgen, waardoor zij gemakkelijker (veelal meer mechanisch) en efficiënter kunnen werken. De overige 13 telers (30,2%) verwachten op een nieuw bedrijf ongeveer evenveel arbeid in te zetten als nu het geval is.

- c. **Aantal vollegrondsgroentegewassen.** Voor 12 van de 43 vollegrondsgroentetelers (27,9%) bestaat het teeltplan uit slechts één vollegrondsgroentegewas. Zeven telers (16,3%) hebben een teeltplan met twee vollegrondsgroentegewassen; drie gewassen of vier of meer gewassen hebben respectievelijk 7 (16,3%) en 17 telers (39,5%) in hun teeltplan. De wensen voor de toekomst ten aanzien van het aantal gewassen in het teeltplan gaan duidelijk richting een verdere specialisatie, en een daarmee gepaard gaande verkleining van het aantal gewassen in het teeltplan, op het bedrijf. Op het nieuwe bedrijf wensen 18 telers (41,9%) slechts één vollegrondsgroentegewas in het teeltplan te hebben zitten. Achtien andere telers (41,9%) wensen dan twee gewassen te telen, terwijl 7 telers (16,3%) hun voorkeur uitspreken voor drie gewassen. Geen enkele teler wenst op het nieuwe bedrijf vier of meer gewassen in zijn teeltplan op te nemen. Overigens is het niet zo dat elke teler een vermindering of handhaving wenst van het aantal gewassen in zijn teeltplan. Van de 12 telers die nu slechts één gewas in hun teeltplan hebben zitten, geven 7 te kennen er op een nieuw bedrijf ook nog een tweede gewas bij te willen nemen.

- d. **Bedrijfs grootte.** De bedrijfs grootte (waaronder hier wordt verstaan de door de teler in gebruik zijnde grond) van vollegrondsgroentebedrijven varieert sterk. Zes van de 53 telers (11,3%) hebben een bedrijf dat kleiner dan 5 ha is; 13 telers (24,5%) een bedrijf dat tussen de 5 en 10 ha groot is; 20 telers (37,7%) hebben een bedrijf dat qua grootte tussen de 10 en 20 ha ligt; 6 telers (11,3%) hebben 20 tot 30 ha in gebruik; van 3 telers (5,7%) ligt de bedrijfs grootte tussen de 30 en 50 ha; en van 5 telers (9,4%) is deze groter dan 50 ha. Hoewel er ook nog 4 telers (8,0%) zijn die in de toekomst een kleiner bedrijf wensen dan hun huidige, prefereert het merendeel van de telers (60,0%) in de toe-

- komt een beduidende vergroting van het door het bedrijf in gebruik zijnde oppervlakte. Zestien telers (32,0%) geeft de voorkeur aan een bedrijf met een nagenoeg dezelfde oppervlakte (en van 3 telers is hun voorkeur niet bekend). Door deze gewenste schaalvergroting komt de verdeling van de telers over de bovenstaande grootteklassen op basis van hun wensen ten aanzien van een nieuw bedrijf, er anders uit te zien: tot 5 ha: 6,0%; 5 tot 10 ha: 14,0%; 10 tot 20 ha: 16,0%; 20 tot 30 ha: 32,0%; 30 tot 50 ha: 18,0%, en groter dan 50 ha: 14,0%.
- e. **Aantal kavels.** Op een nieuw bedrijf wenst de doorsnee-teler aanmerkelijk minder kavels te hebben dan op zijn huidige bedrijf. Van de 52 telers (die de betreffende vragen beantwoordden) hebben momenteel 4 telers (7,7%) een bedrijf met één kavel, 11 telers (21,2%) een bedrijf met twee kavels, 5 telers (9,6%) een bedrijf met drie kavels, 4 telers (7,7%) een bedrijf met 4 kavels, 8 telers (15,4%) een bedrijf met 5 kavels en 20 telers (38,5%) een bedrijf met meer dan 5 kavels. Bij nieuwvestiging zouden 27 telers (51,9%) een bedrijf met één kavel willen, 7 (13,5%) met twee kavels, 7 (13,5%) met drie kavels, 4 (7,7%) met vier kavels, 5 (9,6%) met vijf kavels en 1 (1,9%) met meer dan vijf kavels. Type-rend is dat bij de 52 telers het gemiddelde aantal kavels per gespecialiseerd vollegrondsgroentebedrijf dit jaar 5,45 is. Te zamen wensen zij gemiddeld per nieuw te vestigen bedrijf 2,58 kavels.
- f. **Breedte van de kavel.** Het merendeel van de telers (die de betreffende vragen beantwoordden) wenst op het nieuwe bedrijf een (grootste) kavel die breder is dan de huidige. Negentien telers (36,5%) hebben nu een grootste kavel die minder dan 100 meter breed is, 23 telers (44,2%) een grootste kavel die tussen de 100 tot 200 meter breed is, 6 telers (11,5%) een grootste kavel die tussen de 200 tot 300 meter breed is, en 4 telers (7,7%) een grootste kavel die breder dan 300 meter is. Op de vraag wat de minimale breedte van de grootste kavel op het nieuwe bedrijf zou moeten zijn, antwoorden 36 telers. Voor 5 telers (13,9%) behoeft de grootste kavel niet groter dan 100 meter breed te zijn; 14 telers (38,9%) wensen een kavel met een breedte van 100 tot 200 meter; 10 telers (27,8%) geven de voorkeur aan een breedte die ligt tussen de 200 en 300 meter en 7 telers (19,4%) wensen een minimale breedte van de grootste kavel van 300 meter of meer. Overigens speelt de lengte van de kavel voor veel telers ook een rol; de kavel mag ook niet té lang zijn.
- g. **Grondsoort.** Tweeëndertig van de 53 telers (60,4%) hebben lichte klei als grondsoort van de grootste kavel met groente; 18 telers (34,0%) kennen een zavelachtige grond; bij 3 telers (5,7%) kan de grondsoort van de grootste kavel waarop groente wordt geteeld in de categorie "zand" worden ingedeeld. Deze laatste twee groepen telers, met een zavel- en zandachtige grond, zouden op het nieuwe bedrijf allemaal

het liefst dezelfde grondsoort aantreffen. De 31 telers met lichte klei als grondsoort van de grootste kavel zijn daarentegen verdeeld. Negentien van de 31 prefereren op het nieuwe bedrijf wederom een klei-achtige grond; 10 telers geven dan de voorkeur aan een zavelachtige grond, één teler kiest voor veen en één teler voor zand. Belangrijkste reden bij alle 53 telers bij de keuze van een bepaalde grondsoort, is de gemakkelijke werkbaarheid van de grond; de huidige kennis van de telers van hun grondsoort(en) zal hierbij een belangrijke rol spelen.

h. *Eigendom/pachtverhouding.* Een combinatie van grond in eigendom en gepachte grond binnen één bedrijf is op het gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijf gebruikelijk. Van alle 53 telers hebben er 38 (71,7%) grond in eigendom, zijn er 21 telers (39,6%) die grond in gebruik hebben op basis van meerjarige pacht en zijn er 40 telers (75,5%) die grond in gebruik hebben op basis van losse pacht of huur. Te zamen hebben de 53 telers 983 ha land in gebruik. Hiervan hebben zij 270 ha (27,5%) in eigendom; 205 ha (20,9%) gebruiken zij op basis van meerjarige pacht; en 507 ha (51,6%) gebruiken zij op basis van losse pacht of huur. Over de vraag of het nieuwe bedrijf zou moeten bestaan uit pacht- of huurgrond, grond in eigendom of een combinatie van beide, zijn de meningen tussen de telers verdeeld. Elf telers (21,6%) wensen op het nieuwe bedrijf louter grond in eigendom te hebben; 13 telers (25,5%) willen op het nieuwe bedrijf overwegend grond in eigendom hebben; 20 telers (39,2%) willen op het nieuwe bedrijf de grond overwegend pachten en 7 telers (13,7%) willen op een nieuw bedrijf alleen grond pachten (twee telers gaven op deze vraag geen antwoord).

i. *Hoogte van de pachtprijs.* Van de 21 telers die grond in gebruik hebben op basis van meerjarige pacht, vinden er 2 (9,5%) de huidige pachtprijs duur. Daarentegen vinden 11 telers (52,3%) de prijs van meerjarige pacht goedkoop. Voor 8 telers (38,1%) is deze prijs noch duur, noch goedkoop. De prijs die deze 21 telers jaarlijks voor de pacht van 1 ha grond betalen varieert tussen de f 450,- en f 3000,-; de gemiddelde prijs die zij betalen is f 1104,- per ha. Van deze 21 telers vinden 2 telers (9,5%) een prijs van f 500,- tot f 750,- per ha nog acceptabel bij eventuele hervestiging; 4 telers (19,0%) denken zo over een prijs van f 750,- tot f 1000,- per ha; 8 telers (38,1%) vinden een prijs die tussen de f 1000,- en f 1250,- per ha ligt nog acceptabel; de overige 7 telers (33,3%) zouden zelfs bereid zijn om meer dan f 1250,- per ha te betalen.

Van de 40 telers die grond in gebruik hebben op basis van losse pacht of huur, zijn er 38 die hun mening hebben gegeven over de hoogte van de pacht/huurprijs per ha. Zeventien telers (44,7%) vinden deze prijs te duur; 17 andere telers (44,7%) vinden deze prijs noch duur, noch goedkoop; en 4 telers (10,5%) vinden de huidige prijs in de omgeving goed-

koop. De prijs die deze 38 telers jaarlijks voor de pacht/huur van 1 ha grond betalen varieert tussen de f 400,- en f 4000,- per ha; de gemiddelde prijs die zij betalen is f 2737,- per ha. Van deze 38 telers vinden 9 telers (23,7%) een huur/pachtprijs tot f 2000,- per ha nog acceptabel bij eventuele hervestiging; 13 telers (34,2%) vinden een huur/pachtprijs tussen de f 2000,- en f 2500,- per ha nog acceptabel; voor 10 telers (26,3%) ligt deze prijs tussen de f 2500,- en f 3000,- per ha; en 6 telers (15,8%) zijn bij hervestiging bereid een huur/pachtprijs van meer dan f 3000,- per ha te betalen.

5.3.3 Vestigingsplaatsfactoren

Om de motieven voor hervestiging te achterhalen is aan de telers ook een lijst met 35 vestigingsplaatsfactoren voorgelegd. In bijlage 5.1 is deze lijst opgenomen. Deze 35 vestigingsplaatsfactoren zijn onderscheiden in een vijftal groepen van factoren: produktiemiddelen, produktieomstandigheden, institutionele factoren, afzet/toelevering/dienstverlening en sociale factoren (zie ook Voskuilen en Van Elk, 1990). Onder produktiemiddelen zijn opgenomen: grondsoort, beschikbaarheid van grond voor aankoop, grondprijs voor aankoop van grond, beschikbaarheid van grond voor huur of pacht, huur- of pachtprijs van grond, beschikbaarheid van vaste arbeidskrachten, beschikbaarheid van tijdelijke arbeidskrachten en financieringsmogelijkheden. Tot de produktieomstandigheden zijn gerekend: grootte van de kavel, breedte van de kavel, kwaliteit/kwantiteit van het gietwater, externe ontsluiting en aanlegkosten van nutsvoorzieningen. Het vergunningenbeleid van gemeente of provincie, snelheid van vergunningverlening door gemeente of provincie, planologische dreiging, eisen die de overheid aan de ondernemer stelt (bijvoorbeeld milieu-eisen), subsidies en mogelijkheden om grond te reserveren vallen onder de groep institutionele factoren. Tot de categorie afzet/toelevering/dienstverlening behoren bereikbaarheid van veiling, verwerkend bedrijf en (eventueel) andere afnemer, de faciliteiten van de veiling, de prijzen van de veiling en de nabijheid van transporteur, toeleveringsbedrijven, voorlichting, onderwijs/cursussen, proefstation, studieclub en collega's met dezelfde teelten. Aanwezigheid van voorzieningen op het gebied van onderwijs, sport en cultuur, het kerkelijk klimaat, de woonomgeving/woonklimaat en mentaliteit zijn gerangschikt onder de sociale factoren.

Vrijwel al deze factoren kunnen worden beschouwd als push- en pullfactoren in de hervestigingsoverwegingen van de telers. Dit betekent dat de teler elke factor afzonderlijk, voor zijn huidige vestigingsplaats als negatief kan beoordelen ("een reden om te vertrekken"; pushfactor) dan wel voor een alternatieve lokatie als positief kan beoordelen ("een reden om daar naar toe te gaan"; pullfactor).

Aan de 53 telers is gevraagd de vijf belangrijkste factoren voor hun hervestigingsoverwegingen aan te geven en deze vervol-

gens te rangschikken. De als nummer één genoemde factor heeft in de analyse vijf punten gekregen, de als nummer twee genoemde vier punten, de als nummer drie genoemde drie punten, etc. Elke teler kent zo (indirect) in feite vijf, vier, drie, twee en één punten toe aan vijf verschillende factoren. Per vestigingsplaatsfactor kan op deze wijze een totaalscore worden berekend. Door somming van de bijbehorende factoren kan hetzelfde worden gedaan voor de onderscheiden vijf groepen van factoren.

In tabel 5.6 staat de top twaalf vermeld van factoren die een rol spelen in de hervestigingsoverwegingen van de 53 gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers. "Grondsoort" blijkt voor de telers veruit de belangrijkste factor te zijn. Beperkingen en mogelijkheden van de teler zijn dan ook nauw gerelateerd aan deze factor (zie 4.3.2). "Bereikbaarheid van de veiling" wordt als een goede tweede genoemd. Voor het merendeel van de telers is de veiling als afzetkanaal onontbeerlijk. Van de 48 telers die hun producten geheel of gedeeltelijk aan een veiling afzetten, doen er 43 dit op de veilingen WFO (Langendijk) en CHZ (Barendrecht). De afstand van het bedrijf tot de veiling varieert van 1 tot 37 kilometer; de gemiddelde afstand van deze 48 telers tot de veiling bedraagt 10,8 kilometer. Opvallend is dat 34 van de 48 telers

Tabel 5.6 Top twaalf van hervestigingsoverwegingen; aantal punten per factor, genoemd door 53 gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht, die hervestigingsoverwegingen hebben

Factor	Aantal punten *)
1. Grondsoort	187
2. Bereikbaarheid van de veiling	71
3. Kwaliteit/kwantiteit van het gietwater	58
4. Grootte van de kavel	49
5. Beschikbaarheid van grond voor huur of pacht	48
6. Grondprijs voor aankoop van grond	46
7. Huur/pachtprijs van grond	34
8. Beschikbaarheid van vaste arbeidskrachten	28
9. Beschikbaarheid van grond voor aankoop	24
10. Financieringsmogelijkheden	24
11. Beschikbaarheid van tijdelijke arbeidskrachten	23
12. Aanwezigheid van voorzieningen op het gebied van onderwijs, sport, cultuur, etc.	22

*) Voor berekeningswijze van het puntenaantal: zie tekst.

(70,8%) tevreden is over de aangeboden diensten van hun veiling; slechts 5 telers (10,4%) zijn hierover ontevreden; 9 telers (18,8%) zijn matig tevreden. Ondanks de voordelen die de telers zien aan levering aan de huidige veiling, vindt toch een groot

deel het niet echt belangrijk als men bij hervestiging niet aan dezelfde veiling kan leveren. Eenentwintig van de 48 telers (43,8%) vindt het onbelangrijk of men bij eventuele hervestiging wel of niet aan de huidige veiling kan leveren; 10 telers (20,8%) en 17 telers (35,4%) vinden dit respectievelijk ten dele en heel belangrijk.

In het oog springend is verder de derde positie in het klassemment van de factor "kwaliteit/kwantiteit van het gietwater". Meer nog dan aan bijvoorbeeld de beschikbaarheid van grond en arbeid wordt door de telers aan deze factor waarde gehecht.

Op de vierde en vijfde positie in het klassemment staan respectievelijk "grootte van de kavel" en "beschikbaarheid van grond voor huur of pacht".

Het is voor het achterhalen van de hervestigingsmotieven van de telers niet alleen interessant om te kijken naar de factoren die veelvuldig genoemd zijn, maar ook naar de factoren die niet of bijna niet door de telers zijn opgenomen in hun persoonlijke top vijf. De factoren die niet of nauwelijks een rol spelen in de overwegingen van de telers zijn (met tussen haakjes het aantal behaalde punten): snelheid vergunningverlening door gemeente of provincie (5), eisen van de overheid aan de ondernemer (2), subsidies (0), de mogelijkheid om grond te reserveren (6), faciliteiten van de veiling (5), prijzen van de veiling (6), nabijheid van transporteur (0), toeleveringsbedrijven (2), voorlichting (5), onderwijs/cursussen (0), proefstation (0), studieclub (0) en tuinders met dezelfde teelten (7), kerkelijk klimaat (5) en mentaliteit (9).

Indien we de puntentelling van de afzonderlijke factoren per groep van factoren optellen, dan ontstaat de volgende ranglijst:

1. Produktiemiddelen: 414 punten;
2. Productieomstandigheden: 152 punten;
3. Afzet/toelevering/dienstverlening: 123 punten;
4. Sociale factoren: 55 punten;
5. Institutionele factoren: 42 punten;
6. Overige factoren: 9 punten.

De produktiemiddelen (grond, arbeid en kapitaal) zijn voor de gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers veruit het belangrijkste in hun overwegingen om al dan niet elders een nieuw bedrijf te beginnen. Technisch en economisch wil men op het nieuwe bedrijf goed uit de voeten kunnen. Op de tweede plaats komen de productieomstandigheden. Binnen deze groep hebben vooral de grootte van de kavel en de kwaliteit/kwantiteit van het gietwater voor de punten gezorgd. Op niet al te grote afstand van de productieomstandigheden staat de categorie afzet/toelevering/dienstverlening. Het puntentotaal voor deze categorie is echter grotendeels bereikt door de factor "bereikbaarheid van de veiling". Opvallend is dat de sociale factoren en in sterkere mate de institutionele factoren in de hervestigingsoverwegingen van de telers een ondergeschikte rol spelen.

5.3.4 Het beeld van de provincie Flevoland

In de enquête is ook getracht het beeld te achterhalen dat de telers hebben van de provincie Flevoland. Hoe kijken zij tegen het Flevolandse produktiemilieu aan? Deze vraag is voor Flevoland interessant indien zij in de toekomst meer actief gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers zou willen werven. In een dergelijke wervingscampagne zou dan ingespeeld kunnen worden op het (al dan niet terechte) beeld dat de telers in West-Nederland reeds van Flevoland hebben.

Aan de telers is een lijst voorgelegd met factoren die deel uitmaken van het Flevolandse produktiemilieu van vollegrondsgroenten. Deze lijst is, op enkele factoren na, gelijk aan die in de vorige subparagraaf is behandeld. Aan de teler is gevraagd of hij per factor wilde aangeven of hij deze voor Flevoland als goed, voldoende dan wel slecht beschouwt. Indien de teler hierover ook maar enig idee had, ook al was dit slechts een vaag idee en kon hij deze niet onderbouwen, dan diende hij hierover zijn oordeel te geven. Alleen als hij geen enkel idee had over de feitelijke situatie, werd geen oordeel van zijn kant genoteerd.

In tabel 5.7 staan de resultaten van deze beoordeling vermeld. In het beeld van de Westnederlandse vollegrondsgroenteteler scoort Flevoland vooral goed op de factoren grondsoort, financieringsmogelijkheden, grootte en breedte van de kavel, externe ontsluiting, de afwezigheid van planologische dreiging en de nabijheid van een proefstation. Bij de factor financieringsmogelijkheden werd vaak vermeld dat men niet verwacht dat deze minder of beter zijn dan elders in Nederland. Ook hebben de telers het idee dat men in Flevoland beter kan voldoen aan de milieu-eisen van de overheid. De factoren grondsoort, financieringsmogelijkheden en grootte van de kavel spelen ook in de hervestigingsoverwegingen van deze telers een belangrijke rol (zie 4.3.3). Flevoland wordt duidelijk onvoldoende beoordeeld op de factoren beschikbaarheid vaste en tijdelijke arbeidskrachten, en bereikbaarheid van de veiling; 66k factoren die in de hervestigingsoverwegingen van de telers een belangrijke rol spelen. Van enkele factoren kan een groot aantal telers geen beoordeling geven omdat zij geen enkel benul hebben wat de feitelijke situatie in Flevoland is. Vooral van de kwaliteit en kwantiteit van het gietwater in Flevoland hebben veel telers geen enkel idee. Terwijl deze factor uit de lijst met factoren die een rol spelen bij hervestigingsoverwegingen, wel naar voren kwam als een van de belangrijkste. Ook schiet de kennis van de telers over Flevoland duidelijk "tekort" voor wat betreft de beschikbaarheid van grond voor aankoop, de beschikbaarheid van grond voor huur/pacht, de prijs van grond bij aankoop, de huur/pachtprijs van de grond, de aanlegkosten van nutsvoorzieningen, het vergunningenbeleid, de snelheid van het verlenen van een vergunning, de bereikbaarheid van een verwerkend bedrijf, de prijzen en de faciliteiten aan de veiling(en) en de mentaliteit van de ondernemers. Ook hebben naar verhouding weinig telers een opinie van het kerkelijk klimaat in Flevoland; voor

Tabel 5.7 *Beoordeling van vestigingsfactoren voor Flevoland door 53 gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in West-Nederland, die hervestigingsoverwegingen hebben*

Vestigingsfactor	Beoordeling				
	goed	voldoende	slecht	weet niet	
A. Produktie-middelen	gem.:	16	9	11	16
- Grondsoort		38	10	1	4
- Beschikbaarheid grond voor aankoop		13	6	15	19
- Grondprijs voor aankoop van grond		7	15	10	21
- Beschikbaarheid grond voor huur/pacht		18	10	7	18
- Huurprijs/pachtprijs van grond		14	11	8	20
- Beschikbaarheid vaste arbeidskrachten		5	6	25	17
- Beschikbaarheid tijdelijke arbeidskrachten		6	8	24	15
- Financieringsmogelijkheden		30	7	-	16
B. Produktieomstandigheden	gem.:	32	6	2	13
- Grootte van de kavel		45	3	-	5
- Breedte van de kavel		42	4	1	6
- Kwaliteit/kwantiteit van het gietwater		15	6	3	29
- Externe ontsluifing		42	7	-	4
- Aanlegkosten van nutsvoorzieningen		15	10	7	21
C. Institutionele factoren	gem.:	24	6	4	19
- Vergunningenbeleid in Flevoland		26	5	1	21
- Snelheid vergunningverlening in Flevoland		18	5	3	27
- Planologische dreiging		37	5	2	9
- Mogelijkheden om grond te reserveren		16	9	10	18
D. Afzet/toelevering/dienstverlening	gem.:	19	12	9	13
- Bereikbaarheid veiling		12	13	21	7
- Bereikbaarheid verwerkende bedrijf		11	13	12	17
- Bereikbaarheid andere afnemer/afzetorg.		16	9	14	14
- Faciliteiten veiling		20	5	6	22
- Prijzen aan de veiling		14	10	11	18
- Nabijheid van:					
- een transporteur		23	13	2	15
- toeleveringsbedrijven		25	15	3	10
- voorlichting		23	18	2	10
- onderwijs/cursussen		20	15	6	12
- proefstation		32	8	3	10
- studieclub		21	11	8	13
- tuinders met dezelfde teelten		14	13	15	11
E. Sociale factoren	gem.:	16	14	10	13
- Afstand tot de huidige woonplaats		20	13	18	2
- Aanwezigheid voorzieningen (onderwijs, etc.)		15	21	7	10
- Kerkelijk klimaat		10	14	3	26
- Woonomgeving/woonklimaat		20	14	10	9
- Collega's uit gebied van herkomst		12	10	17	14
- Mentaliteit		18	13	4	18
F. Overige factoren	gem.:	27	14	1	11
- Mogelijkheid om beter te voldoen aan milieu-eisen van de overheid		27	14	1	11

veel telers zal het kerkelijk klimaat echter geen belangrijke vestigingsplaatsfactor (meer) vormen.

Van het beeld dat de telers van Flevoland hebben is die van de categorie productieomstandigheden het meest gunstig. Veel telers beschouwen de productieomstandigheden in Flevoland als goed. Alleen van de kwaliteit en kwantiteit van het gietwater, en de aanlegkosten van nutsvoorzieningen hebben, zoals eerder gesteld, nog weinig telers een beeld kunnen vormen. Ook het beeld van de institutionele factoren in Flevoland is gunstig, hoewel er ook voor wat betreft deze groep van factoren er relatief veel telers zijn die geen enkel idee hebben van de feitelijke situatie in Flevoland. Door de bank genomen worden de produktiemiddelen, de afzet/toelevering/dienstverlening en sociale factoren als redelijk gunstig in Flevoland beschouwd.

Op de vraag wat men van het idee vindt om in Flevoland vollegrondsgroenten te gaan telen (waarbij wisselteelten en landruil gemakkelijk mogelijk zijn), antwoordden 29 telers (55,8%) dat een goed idee te vinden. Voor 15 telers (28,8%) is dit het overdenken waard. Acht telers (15,4%) vinden dit, om hen moverende redenen, daarentegen een slecht idee. Eén teler had geen mening over deze vraag.

Bij een gedwongen keuze van het eigen bedrijf naar, ofwel de provincie Groningen, ofwel de provincie Friesland, ofwel de provincie Drenthe, ofwel de provincie Flevoland, zouden 45 van de 50 telers die deze hypothetische vraag beantwoordden (90,0%) kiezen voor Flevoland. De centrale ligging en de goede, jonge gronden van Flevoland geven daarbij veelal de doorslag.

5.4 Conclusie

Op het eerste gezicht lijkt de animo voor hervestiging bij gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in West-Nederland groot. Bijna één kwart van de telers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht heeft de afgelopen vijf jaar nagedacht over hervestiging van zijn bedrijf. Van deze telers met hervestigingsoverwegingen heeft weer één kwart gedacht aan Flevoland als mogelijke plaats van hervestiging. Toch mag worden betwijfeld of er in de nabije toekomst veel telers daadwerkelijk zullen verkassen, en of zij daarmee potentiële gegadigden kunnen zijn voor vestiging in de provincie Flevoland. Allereerst is het absolute aantal gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers met hervestigingsoverwegingen in West-Nederland niet bijster groot (op basis van de "eerste enquête" naar schatting tussen de 70-90 telers). Daar komt bij dat van deze groep telers er veel zijn die nog niet voldoende serieus over hervestiging nadenken: men signaleert wel een aantal nadelen aan de huidige lokatie (met als belangrijkste: het gebrek aan ruimte op of rond het bedrijf), maar de totale beoordeling van de huidige vestigingsplaats is overwegend vrij positief. De kans dat telers die momenteel hervestigingsoverwegingen

hebben, binnen afzienbare tijd ook ergens anders gevestigd zullen zijn wordt door hen dan ook in het algemeen klein geacht.

In de hervestigingsoverwegingen van de telers spelen een groot aantal factoren een rol. De voornaamste lokatiebepalende factoren zijn (in volgorde van belangrijkheid): grondsoort, de bereikbaarheid van de veiling, de kwaliteit en kwantiteit van het gietwater, de grootte van de kavel, de beschikbaarheid van grond voor huur/pacht, de grondprijs voor aankoop van grond, de huur/pachtprijs van grond, de beschikbaarheid van vaste arbeidskrachten, de beschikbaarheid van grond voor aankoop, financieringsmogelijkheden, de beschikbaarheid van tijdelijke arbeidskrachten en de aanwezigheid van voorzieningen op het gebied van onderwijs, sport en cultuur.

Bij de gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in West-Nederland is het beeld van de provincie Flevoland als mogelijke vestigingsplaats vrij positief. Vooral de produktieomstandigheden in Flevoland worden als goed beoordeeld. Hierbij dient te worden aangetekend dat de kennis van de mogelijkheden en beperkingen van het telen van vollegrondsgroenten in Flevoland bij veel telers op tal van aspecten tekort schiet. Als grootste mogelijke tekortkomingen aan het telen van vollegrondsgroenten in Flevoland worden door de telers het tekort aan arbeidspotentieel en de naar verhouding slechte bereikbaarheid van een veiling genoemd.

Indien men overgaat tot hervestiging wensen de telers vaak op tal van punten hun bedrijf aan te passen. Per teler kan het aantal en de aard van de aanpassingen (sterk) verschillen. Echter, grosso modo willen de gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers op een nieuw bedrijf, in vergelijking met het huidige bedrijf:

- de rechtsvorm van het bedrijf aanpassen (van eenmansbedrijf tot firma of maatschap);
- het aantal vollegrondsgroentegewassen in het teeltplan verminderen (meer specialisatie);
- een beduidende vergroting van de binnen het bedrijf in gebruik zijnde oppervlakte, en
- een behoorlijke vermindering van het aantal kavels en bredere kavels.

Over de inzet van (meer of minder) arbeid en (een wijziging in) de eigendom/pachtverhouding op het nieuwe bedrijf zijn de telers meer verdeeld.



6. De minimaal gewenste bedrijfsgrootte

6.1 Inleiding

Binnen de Flevolandse tuinbouw wordt voor de vollegrondsgroenteteelt de grootste groei voorzien (Wijnen, 1990). Flevoland biedt mogelijkheden tot expansie van de teelt van vollegrondsgroenten, niet alleen vanwege de nog uit te geven grond; ook op bestaande akkerbouwbedrijven kan nog groei plaatsvinden. Het voordeel van een nieuw gebied, zoals in Zuidelijk Flevoland is, dat bij de bedrijfsopzet met de toekomstige eisen rekening kan worden gehouden. Belangrijke vraag daarbij is hoe groot de bedrijfsoppervlakte moet zijn.

Voor de toekomst zijn in dit verband twee zaken van belang. Op de eerste plaats is er sprake van een groeiende zorg voor het milieu. Als gevolg daarvan zal het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de land- en tuinbouw steeds meer aan banden worden gelegd. De huidige intensieve bedrijfsvoering maakt het gebruik van deze middelen min of meer noodzakelijk. Ook in de vollegrondsgroentesector zal het noodzakelijk zijn het gebruik van deze middelen te verminderen. Met een verruiming van het teeltplan door aangescherpte vruchtwisselingseisen kan in belangrijke mate aan die doelstelling worden voldaan.

De komende jaren zal ook rekening moeten worden gehouden met een toenemende schaalvergroting door een verdere mechanisatie, met name bij het planten, de oogst en de verwerking. Zowel scherpere vruchtwisselingseisen als een verdere mechanisatie zullen van invloed zijn op de toekomstige bedrijfsgrootte.

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de doelstelling en de onderzoeksmethode beschreven. Van veel belang zijn natuurlijk ook de uitgangspunten bij de berekeningen. Na de bespreking van de resultaten worden enkele conclusies getrokken.

6.2 Doelstelling

In dit hoofdstuk wordt beoogd inzicht te krijgen in de minimaal gewenste bedrijfsgrootte bij een aantal typen bedrijven met vollegrondsgroenten. Het betreft gespecialiseerde vollegronds-

Foto: De mechanisatie van de vollegrondsgroenteteelt heeft een hoge vlucht genomen. Door mechanisatie kunnen kostprijzen verder worden gereduceerd; fricties op de arbeidsmarkt kunnen zo (ten dele) worden omzeild. (foto Hans Veenhuis, Emmeloord)

groentebedrijven en gemengde vollegrondsgroente/akkerbouwbedrijven. Uiteraard zal daarbij rekening worden gehouden met factoren die in de toekomst de bedrijfsgrootte beïnvloeden.

Het onderzoek heeft niet de pretentie de exacte bedrijfsgrootte te geven. De berekeningen zijn behalve op feitelijke gegevens gebaseerd op toekomstverwachtingen van deskundigen. Bovendien kunnen niet alle invloedsfactoren in de berekeningen worden opgenomen. Zo is ook het ondernemerschap een belangrijke factor, dat niet is opgenomen in het rekenmodel.

6.3 Methode van onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van lineaire programmering. Een lineair programmeringsmodel kan worden omschreven als een geschematiseerde wiskundige voorstelling van een deel van de werkelijkheid (Renkema, 1972). Het deel van de werkelijkheid waar het om gaat, wordt benaderd door een reeks van lineaire vergelijkingen. Doordat binnen het model echter met een groot aantal factoren van het bedrijfsgebeuren rekening kan worden gehouden biedt het een eenvoudige, maar zo realistisch mogelijke benadering van de werkelijkheid.

In een lineair programmeringsmodel zijn drie gemeenschappelijke elementen aanwezig, namelijk:

1. de doelstelling (bijvoorbeeld het optimaliseren van het financiële resultaat);
2. de activiteiten waarmee de doelstelling in meerdere of mindere mate wordt bereikt (bijvoorbeeld het telen van gewassen);
3. de beperkingen waaraan de uitvoering van de activiteiten onderworpen zijn (bijvoorbeeld beschikbaarheid van arbeid, gebouwen, werktuigen en machines).

Uitgangspunt bij de methode is een rechtlijnig verband tussen de omvang van de activiteiten en het beslag op de gestelde beperkingen. Bij de teelt van groenten en landbouwgewassen is dat uitgangspunt van toepassing. Binnen bepaalde grenzen kan gesteld worden dat de inzet van middelen rechtevenredig is met de uit te voeren activiteiten zoals het telen van gewassen.

Er is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van parametrische programmering. Eerst wordt een basisteelplan met een vooraf aangegeven oppervlakte berekend. Daarna wordt er tijdens de berekeningen een zodanige oppervlakte aan toegevoegd dat er een optimaal teelplan ontstaat. Uitgangspunt is dus niet een bestaande bedrijfsgrootte. Tijdens de optimalisering wordt de bedrijfsgrootte berekend.

De resultaten van de berekeningen zijn op beperkte schaal vergeleken met praktijkgegevens.

6.4 Uitgangspunten voor Flevoland

6.4.1 Inleiding

Bij het vaststellen van de uitgangspunten voor dit onderzoek zijn onder meer medewerkers van de Dienst Landbouwwoorlichting (DLV) in Noord- en Zuid-Holland, de IKC's en onderzoekers van het Proefstation voor de Akkerbouw en de Groenteteelt in de Vollegrond (PAGV) geraadpleegd. Er is ook gebruik gemaakt van het rentabiliteits- en financieringsonderzoek van het LEI-DLO. Waar nodig zijn uitgangspunten met de begeleidingsgroep van dit onderzoek besproken en vastgesteld.

6.4.2 Gewassenkeuze

Een belangrijke factor die de gewassenkeuze per bedrijf bepaalt is de grondsoort. Marktperspectieven en voorkeur van de ondernemer spelen uiteraard ook een rol. In tabel 6.1 zijn alle gewassen genoteerd die in de berekeningen zijn opgenomen. Er is een onderscheid gemaakt in hoofd- en bijgewassen. Beide groepen zijn, vanwege de verdeling van de arbeidsbehoefte over het jaar, onderverdeeld in teelten die zijn onderscheiden naar oogstperiode.

Tabel 6.1 Gewassen die zijn opgenomen in de berekeningen van de minimaal gewenste bedrijfsgrootte

Gewas	Aantal teelten	Periode(n) van afleveren
Hoofdgewassen:		
Bloemkool	5	juni, juli, aug., sept., okt./nov.
Sluitkool a)	2	sept./okt., okt./nov.
Sluitkool b)	3	sept./okt., febr./mrt., april/mei
Spruitkool c)	4	sept., okt., nov./dec., jan.
IJsbergsla	3	juni, juli/aug., sept./okt.
Bijgewassen:		
Broccoli	3	juni/juli, juli/aug., sept./okt.
Andijvie	3	juni, juli/aug., sept./okt.
Winterpeen a)	1	okt./nov.
Winterpeen b)	1	okt./nov.
Waspeen a)	1	okt./nov.
Witlofwortel	1	1e helft okt./1e helft nov.
Stamslabonen c)	1	aug./sept.
Prei	2	nov./dec., jan./mrt.
Spinazie a)	1	mei.
Chinese kool	3	juni, juli/aug., sept./okt.
Kroten	2	okt./nov., dec./febr.

a) contract/industrie; b) afleveren via veiling; c) machinale oogst.

Vanwege de zwaardere grondsoort in Flevoland zijn de zéér vroege en late teelten bij een aantal gewassen weggelaten. Dergelijke teelten zijn dan niet mogelijk. Daardoor is ook het aantal dubbelteelten met hetzelfde gewas geringer.

Uiteraard komt niet het hele scala aan gewassen op eenzelfde bedrijf voor. Zoals gezegd, is de grondsoort een belangrijke factor.

De in het gebied voorkomende grondsoorten zijn ingedeeld in drie typen, te weten:

1. lichte zavel: 12-26% afslibbaar;
2. zware zavel: 26-37% afslibbaar;
3. lichte tot zware klei: meer dan 37% afslibbaar.

Lichte zavel legt aan de gewassenkeuze geen beperkingen op. Aangenomen is dat prei alléén op lichte grond kan worden geteeld.

Bij zware zavel treden voor waspeen problemen bij het rooien op. Dit gewas is bij de berekeningen dan ook niet ter keuze gesteld. De combinatie stamslabonen en spinazie is wel mogelijk. Op lichte tot zware klei vervalt bij ijsbergsla de teelt die afgeleverd wordt in juni en september/oktober. Deze teelt is wel mogelijk op lichtere grond. Op de zware klei is verder, in verband met de rooibaarheid van de grond, geen teelt van witlofwortelen en was- of winterpeen mogelijk.

Bij witlof is alléén contractteelt van de wortel in de berekeningen opgenomen. Het forceren gebeurt "los van de grond" en is daarom buiten beschouwing gelaten; ook al zou dit wel als winteractiviteit voor kunnen komen.

Bij sluitkool is zowel de teelt voor de verse markt als contractteelt ter keuze gesteld. Bij teelt voor de verse markt (afleveren via de veiling) komt ook bewaarkool voor. Sluitkool is altijd een hoofdteelt zonder nateelt.

Voor een aantal gewassen zijn dubbelteelten opgenomen. Zo wordt de vroegste teelt van bloemkool altijd op hetzelfde perceel in combinatie met de late teelt (afleveren oktober/november) uitgevoerd. Dat geldt ook voor de vroegste en laatste teelt van ijsbergsla en andijvie. Van dit laatste gewas kan de vroegste teelt ook in combinatie met bloemkool voorkomen. Chinese kool (vroeg) komt altijd in combinatie met andijvie voor; en stamslabonen komt altijd in combinatie voor met vroege spinazie. Alleen op lichte grond volgt op de vroegste teelt van ijsbergsla in hetzelfde jaar nog een teelt van hetzelfde gewas. Bij krotten is geen nateelt mogelijk.

In de berekeningen voor het gemengde vollegrondsgroente/akkerbouwbedrijf zijn als akkerbouwgewassen opgenomen:

- wintertarwe;
- suikerbieten;
- aardappelen (AM-rassen);
- zaaiuien (afleveren september/oktober).

6.4.3 Gewascombinaties

In de praktijk komen zeer veel gewascombinaties voor. Bij dit onderzoek wordt vooraf een aantal keuzes gemaakt. Ofschoon in de praktijk op gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven met nevenactiviteiten dikwijls akkerbouwgewassen voorkomen (zie paragraaf 5.3.2) is dit onderdeel van het onderzoek vooral gericht op gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven. Bij de berekeningen zijn pas in tweede instantie akkerbouwgewassen ter keuze gesteld. Ook de uienteelt is op gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven buiten beschouwing gelaten.

Naast grondsoort, bewerkstelligen factoren als arbeidsverdeling, vruchtwisseling, de aanwezigheid van bepaalde soorten machines, etc. dat er gekozen wordt voor bepaalde gewascombinaties. Praktijk in de groenteteelt is, dat er op een bedrijf een hoofdteelt voorkomt met een aantal bijgewassen. Daarom zijn voor alle in paragraaf 6.4.2 genoemde hoofdgewassen berekeningen uitgevoerd in afzonderlijke modellen. Naast de hoofdgewassen staan, afhankelijk van de grondsoort, bijgewassen ter keuze.

Bij akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroenten zijn 2 of ten hoogste 3 groentegewassen ter keuze gesteld en wel één hoofdgewas met één bijgewas.

6.4.4 Intensief of extensief?

Behalve de gewassenkeuze, is er de keuze van de teeltwijze, die hetzij tuinbouwmatig (intensief) kan zijn, hetzij akkerbouwmatig (extensief). Voor de begripsomschrijven van deze teeltwijzen wordt verwezen naar paragraaf 3.1.

Gezien de huidige situatie in Flevoland is ervoor gekozen sluitkool, spruitkool, stamslabonen, winterpeen, waspeen en spinazie als extensief te kenmerken.

De verwachting is dat er in de toekomst meer gemechaniseerd zal worden bij de produktie voor de verse markt. Niet alleen vanwege de besparingsmogelijkheden op arbeidskosten, maar ook vanwege een verdere "humanisering" van werkzaamheden.

6.4.5 Vruchtwisselingsnormen

De bij de berekeningen gehanteerde vruchtwisselingsbeperkingen zijn aan de toekomstige milieueisen aangepast. De verscherpte normen zijn in samenwerking met het PAGV tot stand gekomen. Figuur 6.1 geeft een overzicht van de in de berekeningen gehanteerde normen.

Bij koolsoorten hanteert de praktijk dikwijls lagere vruchtwisselingsnormen.

Koolgewassen, krotten en suikerbieten mogen gezamenlijk niet meer dan één vierde van de totale teeltoppervlakte beslaan. Voor witlof en peen te zamen geldt een aandeel van één derde, terwijl peen en witlof afzonderlijk maximaal op één vierde van de oppervlakte mag voorkomen.

Teeltfrequentie	Gewas
1 : 2	Wintertarwe
1 : 3	Andijvie, Stamslabonen, IJssla, Spinazie, Kroten
1 : 4	Bloemkool, Broccoli, Chinese kool, Sluitkool, Spruitkool, Waspeen, Winterpeen, Witlofwortel, Prei, Aardappelen (am-rassen)
1 : 6	Zaaiuien, Suikerbieten.

Figuur 6.1 Overzicht van gehanteerde vruchtwisselingsnormen

6.4.6 Minimum- en maximumgrenzen

De hoofdgewassen zijn als continue teelten met op elkaar volgende aflevertijdstoppen in de berekeningen opgenomen. Om dit te bewerkstelligen is in het rekenmodel per teelt een minimumgrens van één hectare van het betreffende gewas aangehouden. Deze grens kan echter worden overschreden.

Om te voorkomen dat het teeltplan te eenzijdig gericht is op gewassen met een naar verhouding tot de arbeidsbehoefte hoog saldo, is bij een aantal gewassen maximumgrenzen aan de teeltoppervlakte gesteld. Dit is onder meer het geval bij broccoli, Chinese kool en de teelt van krotten op zware grond. Deze grens is op 5 ha gesteld.

6.4.7 Saldoberekeningen

Onder het saldo wordt verstaan de geldopbrengst van één hectare van het betreffende gewas, verminderd met de kosten die met de productieomvang variëren. Voorbeelden van dergelijke kosten zijn zaad, kunstmest en bestrijdingsmiddelen. De saldi van de gewassen zijn ontleend aan Kwantitatieve Informatie voor de Akkerbouw en de Groenteteelt in de Vollegrond (IKC-AGV/PAGV, prijsniveau 1990/1991). Tussen de onderscheiden grondsoorten zijn geen verschillen in opbrengsten aangehouden. Daarover was onvoldoende informatie beschikbaar.

Er is verondersteld dat er geen substantiële reductie in opbrengsten zal optreden als gevolg van het terugdringen van bestrijdingsmiddelengebruik en kunstmestgift. Aangenomen is dat de verminderde kosten als gevolg hiervan teniet worden gedaan door de teruggang in opbrengsten. Het saldo blijft met andere woorden gelijk.

De berekende saldi zijn opgenomen in bijlage 6.1.

6.4.8 Arbeid, mechanisatie en loonwerk

Er bestaat een relatie tussen teeltplan, bedrijfs grootte, arbeidsbezetting, mechanisatiegraad en gebruik van loonwerk.

De arbeidsbezetting bij dit onderzoek is gesteld op 2 man vast, aangevuld met losse arbeid (waaronder gezinsarbeid) bij plant- en oogstwerkzaamheden. Bij deze werkzaamheden is een vaste verhouding tussen vaste en losse arbeid aangehouden. De verhouding vast/los is gesteld op 1:1 buiten de schoolvakanties en 1:2 erbinnen. Aan de beperkte beschikbaarheid van losse arbeid is inhoud gegeven door het jaar in te delen in perioden van 3 maanden. In deze perioden kunnen gedurende korte tijden meerdere losse arbeidskrachten beschikbaar zijn. De prijs van losse arbeid bedraagt f 25,- buiten de vakantieperioden en f 20,- erbinnen. Er is een hoge prijs voor losse arbeid aangehouden om er verzekerd van te kunnen zijn dat ook over de noodzakelijke uren kan worden beschikt.

Wat mechanisatie betreft: er zijn twee varianten berekend. In de eerste variant zijn de huidige mechanisatiemogelijkheden aanwezig verondersteld. In de tweede variant is aangenomen dat er via schaalvergroting en een verdere ontwikkeling van de mechanisatiemogelijkheden 20% op de arbeidsbehoefte van plant- en oogstwerkzaamheden kan worden bespaard.

6.4.9 Kosten van bedrijfsgebouwen, machines en andere duurzame produktiemiddelen

Bij de arbeidsbehoefte van werkzaamheden waarbij gebruik wordt gemaakt van machines en werktuigen, is uitgegaan van de capaciteit die is vermeld in de Kwantitatieve Informatie voor de akkerbouw en de groenteteelt in de vollegrond (KWIN). De kosten van dit basispakket zijn als een vast bedrag in de berekeningen opgenomen.

De kosten van bedrijfsgebouwen bestaan uit een vast bedrag per bedrijfstype. Ze zijn ontleend aan het rentabiliteits- en financieringsonderzoek van het LEI-DLO. Met minder kosten bij toenemende bedrijfs grootte is geen rekening gehouden.

6.5 De opbouw van het model

Bij de gewassen komen voor- en nateelten voor, hetgeen wil zeggen dat op een bepaalde oppervlakte grond twee teelten per jaar worden uitgevoerd. Dit brengt enkele specifieke problemen met zich mee. Het maakt namelijk verschil of een gewas als eerste, dan wel als tweede gewas wordt geteeld.

Is een gewas een tweede teelt dan hoeft de basisbemesting niet gegeven te worden en de eerste grondbewerking niet te worden uitgevoerd. Dit resulteert in een ander saldo en ook tot verschillende arbeidsbehoeften bij deze teelten. Dit onderscheid in het model opnemen vraagt een aanzienlijke uitbreiding van het

aantal teeltactiviteiten. Omdat voor- en nateelten bij vollegrondsgraenteteelt op de in Flevoland voorkomende grondsoorten niet frequent voorkomen en de verschillen in saldi en arbeidsbehoeften klein zijn, is besloten van deze uitbreiding af te zien. Bij alle gewassen is een basisbemesting in de toegerekende kosten opgenomen.

Bij de grondbewerking is het volgende aangenomen. Ploegen is verwerkt in de arbeidsbehoeften van gewassen waarbij géén voortteelt kan voorkomen. Als wel een voortteelt mogelijk is frezen opgenomen. Als deze voortteelt niet in het teeltplan wordt opgenomen, ontstaat er een fout. Het ploegen ontbreekt, maar het aantal uren is relatief laag, namelijk 5,6 manuur/ha.

Bij gewassen waarvan de teelt zich in twee jaarperioden afspeelt (bijvoorbeeld late spruiten) is een zogenaamd "going concern" verondersteld. Deze teelten leggen dan aan het einde en aan het begin van het lopende jaar beslag op arbeid. Dit impliceert dat het betreffende teeltplan enkele jaren achtereen wordt gehandhaafd (minimaal twee jaar).

6.6 Resultaten

6.6.1 Inleiding

De resultaten van de berekeningen van de minimaal gewenste teeltoppervlakte van gespecialiseerde vollegrondsgraentebedrijven zijn onderverdeeld naar 3 typen grondsoort. Ze bestaan uit de teeltplannen met de bijbehorende totale oppervlakte. In bijlage 6.3 is van elk teeltplan het totale saldo, de totale toegerekende kosten, de vaste kosten en de arbeidsopbrengst van de ondernemer gegeven. Er zijn ook enkele berekeningen uitgevoerd voor gemengde vollegrondsgraente/akkerbouwbedrijven. De resultaten zijn voornamelijk van belang voor bestaande akkerbouwbedrijven. Het EEG-beleid is er de laatste jaren namelijk op gericht om overschotten aan landbouwprodukten terug te dringen en meer marktgericht te gaan produceren. Het gevolg hiervan is dat EG-subsidies zullen worden verlaagd en de prijzen van marktorde-ningsgewassen verder zullen dalen. Vooral de kleinere bedrijven ondervinden daarvan de gevolgen. De akkerbouwer zal zijn inkomenspositie door voortbrenging van andere produkten trachten te verbeteren.

6.6.2 Teeltplannen op gespecialiseerde vollegrondsgraentebedrijven

6.6.2.1 Teeltoppervlakte op lichte gronden

Op lichte gronden waarop alle bij dit onderzoek betrokken gewassen ter keuze staan, is de totale oppervlakte grond verdeeld over 5 tot 8 verschillende gewassen (zie tabel 6.2). Daarbij is het opvallend dat de hoofdgewassen slechts met een betrekkelijk

Tabel 6.2 Optimaal teeltplan en totale bedrijfsoppervlakte (in ha) van gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven op lichte zavel bij de huidige en toekomstige arbeidsbehoeften van planten en rooien

		Arbeidsbehoefte planten en rooien						
		heden			toekomst			
Hoofdgewassen:		bloemkool	spruitkool	ijsbergsla	bloemkool	sluitkool	spruitkool	ijsbergsla
	6,0	7,1	8,2	6,9	6,2	7,5	8,5	7,9
Bijgewassen:								
Andijvie a)	-	-	-	3,3	-	0,7	0,8	-
Broccoli	0,9	0,5	0,7	-	1,0	-	-	-
Chinese kool	-	-	2,4	-	1,7	-	-	-
Prei	1,6	-	12,0	-	-	1,7	2,9	3,6
Stamslabonen b)	9,3	11,1	1,3	8,2	10,4	12,9	12,4	9,3
Waspeen	-	1,6	5,0	0,9	-	-	1,6	1,8
Winterpeen	3,7	4,3	6,0	2,3	4,1	4,5	5,0	3,0
Witlofwortel	6,0	5,3	-	6,0	5,5	5,6	6,0	5,0
Totaal	27,5	30,5	35,6	27,6	31,4	32,9	37,2	30,6

a) vroege en late teelt of gecombineerd met bloemkool of Chinese kool; b) gecombineerd met spinazie.

geringe oppervlakte in het teeltplan voorkomen. De reden daarvan is, dat het in verhouding tot gewassen als winterpeen, witlofwortel en de gemechaniseerde teelt van stamslabonen arbeidsintensieve gewassen zijn, die ook veel losse arbeid vragen. Op de bedrijven met koolgewassen vormen de gestelde vruchtwisselingsnormen de belangrijkste bottle-neck voor verdere uitbreiding van deze teelt. Zonder een vrij grote oppervlakte stamslabonen zouden de koolsoorten nog meer in de knel komen. Ook de wortelgewassen peen en witlofwortel komen op vrijwel alle bedrijfstypen voor.

Er moet nog worden opgemerkt dat de teelt van krotten alleen op zware gronden ter keuze is gesteld. De marktperspectieven voor deze teelt zijn beperkt en op die grondsoort kan geen witlofwortel worden geteeld (zie paragraaf 6.6.2.3). Het concurreert bovendien qua vruchtwisseling met koolsoorten.

Met uitzondering van het bedrijf met spruitkool, geven de optimale gewascombinaties met uiteenlopende hoofdgewassen geen grote verschillen in totale bedrijfsoppervlakte te zien. Bij de huidige arbeidsbehoefte (stand van de techniek) bij het planten en rooien en twee man vaste arbeid, is de optimale bedrijfsoppervlakte nagenoeg 30 ha. Een bedrijf met spruitkool is 35 ha groot. Onder de veronderstelling dat in de toekomst 20% op de arbeid van het planten en de oogst en verwerking kan worden bespaard, stijgt de bedrijfs grootte over de gehele linie licht.

6.6.2.2 Teeltoppervlakte bij zware zavel

Er bestaat een grote mate van overeenstemming tussen de teeltplannen op lichte zavel en die op zware zavel (zie tabel 6.3). Ook hier beperken vruchtwisselingsnormen hetzij de uitbreiding van het hoofdgewas, hetzij de teelt van peen en witlofwortels. Omdat prei en waspeen op lichte gronden in zeer beperkte oppervlakten in het teeltplan voorkomen heeft het vervallen van de mogelijkheid tot teelt van deze gewassen op zware zavel nauwelijks een toename van de overige gewassen tot gevolg. De totale bedrijfsoppervlakte van het bedrijf met spruitkool neemt zelfs af. Uit dit verschil kan worden afgeleid dat er op dit "bedrijfstype" sprake is van een wat onevenwichtiger verdeling van de arbeidsbehoefte over het jaar. Ook het bedrijfsresultaat is wat lager (zie bijlage 6.3).

Maar ook bij de andere "bedrijfstypen" blijft er wat meer arbeid ongebruikt. Omdat de teelt van prei niet mogelijk is, geldt dat met name voor de winterperiode. Prei is ook een gewas met een hoog saldo hetgeen uiteraard ook van invloed is op de bedrijfsresultaten.

Over het geheel genomen zijn er slechts geringe verschillen in optimale bedrijfsoppervlakte tussen de bedrijven op lichte en die op lichte tot zware zavel.

Tabel 6.3 Optimale teeltplan en totale bedrijfsoppervlakte (in ha) van gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven op zware zavel bij de huidige en toekomstige arbeidsbehoeften van planten en rooien

	Arbeidsbehoefte planten en rooien				toekomst			
	heden	heden	heden	heden				
Hoofdgewassen: bloemkool sluitkool spruitkool ijsbergsla bloemkool sluitkool spruitkool ijsbergsla	6,9	7,9	8,3	6,6	7,4	8,5	8,6	8,1
Bijgewassen:								
Andijvie a)	1,5	0,6	-	-	1,4	0,7	0,8	-
Broccoli	-	-	-	1,2	1,1	-	-	1,7
Chinese kool	0,9	-	-	3,4	-	-	-	4,4
Stamslabonen b)	12,4	13,2	13,8	8,5	14,2	15,0	15,0	6,5
Winterpeen	4,0	4,4	5,0	5,0	5,0	3,9	5,0	5,0
Witlofwortel	5,6	5,6	6,0	4,5	4,9	5,8	6,0	5,5
Totaal	31,1	31,7	33,1	29,2	34,0	33,9	34,6	31,2

a) Vroege en late teelt of gecombineerd met bloemkool of Chinese kool; b) Gecombineerd met spinazie.

6.6.2.3 Teeltoppervlakte bij lichte tot zware klei

Op lichte tot zware klei is behalve de teelt van prei, winter- en waspeen ook geen teelt van witlofwortelen mogelijk. Omdat koolsoorten (inclusief Chinese kool en krotten) gezamenlijk niet meer dan één vierde van de teeltoppervlakte in mogen nemen, en stamslabonen eigenlijk het enige vruchtwisselingsgewas is, zijn de keuzemogelijkheden zeer beperkt. Met name op de bedrijven met koolsoorten bleek de totale beteelde oppervlakte aanzienlijk lager te zijn dan op de bedrijven met lichte tot zware zavel.

Uit de berekeningen bleek dat ook een groot deel van de vaste arbeid onbenut bleef, met als gevolg een zeer lage rentabiliteit van de bedrijven. Gesteld moet worden dat het gespecialiseerd vollegrondsgroentebedrijf op klei onder de hier aangenomen voorwaarden geen perspectieven biedt. Daarop is besloten van de tot nu toe gevolgde lijn met betrekking tot het gespecialiseerde bedrijf af te wijken en op zware gronden naast groentegewassen de teelt van granen ter keuze te stellen. Het dient als vruchtwisselingsgewas voor groenten en biedt tevens de mogelijkheid de leegloop bij de vaste arbeid te benutten.

Als de mogelijkheid wordt gegeven granen in het teeltplan op te nemen loopt de totale bedrijfsoppervlakte bij de verschillende hoofdgewassen nogal uiteen (zie tabel 6.4). Dit is voornamelijk te wijten aan de verschillen in oppervlakte granen, een gewas dat in alle teeltplannen voorkomt. Bij het bedrijf met bloemkool is die oppervlakte opvallend laag. Er ontstaat op dit bedrijfstype een bottle-neck bij de oogst en verwerking van de groentegewassen. Uit de betrekkelijk grote oppervlakte granen en extensieve groenten als krotten en stamslabonen (mechanische oogst) op de overige bedrijfstypen moet worden geconcludeerd dat deze typen gewassen bedrijfseconomisch gezien goed kunnen concurreren met arbeidsintensieve koolsoorten en ijsbergsla.

Gemiddeld bedraagt de totale bedrijfsoppervlakte ruim 50 ha. Deze oppervlakte komt nagenoeg overeen met de gemiddelde oppervlakte van bestaande akkerbouwbedrijven in Flevoland (zie hoofdstuk 3). Bij de veronderstelling van 20% arbeidsbesparing op de oogst en verwerking van de gewassen in de toekomst, stijgt de gemiddelde oppervlakte met ongeveer 10 ha.

6.6.3 Teeltplannen op gemengde vollegrondsgroente/akkerbouwbedrijven

Zoals in de inleiding van dit hoofdstuk werd opgemerkt zullen vooral de kleinere akkerbouwbedrijven de gevolgen ondervinden van de vermindering van EG-subsidies voor marktordeningsgewassen. Om na te gaan in hoeverre de inkomens (arbeidsopbrengst) van de ondernemers op kleine akkerbouwbedrijven door de introductie van groenten kan worden verbeterd zijn enkele berekeningen uitgevoerd. Daarbij is uitgegaan van een éénmansbedrijf met een oppervlakte van 30 ha. Uit de resultaten bleek dat er in die situatie

Tabel 6.4 Optimale teeltplan en totale bedrijfsoppervlakte (in ha) van gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven op lichte tot zware klei met granen als vruchtwisselingsgewas

	Arbeidsbehoefte planten en rooien							
	heden			toekomst				
Hoofdgewassen:	bloemkool	sluitkool	spruitkool	ijbergsla	bloemkool	sluitkool	spruitkool	ijbergsla
	2,7	3,4	8,4	5,3	3,6	4,5	9,8	6,6
Bijgewassen:								
Andijvie a)	-	-	0,9	-	-	-	1,3	0,9
Broccoli	5,0	5,5	3,2	1,6	5,0	5,0	4,6	3,1
Chinese kool	5,1	4,8	3,9	2,7	5,0	5,0	5,0	3,3
Krotten	-	-	5,0	5,0	1,2	1,6	5,0	5,0
Stamslabonen b)	8,1	15,0	15,0	15,0	9,4	15,0	15,0	15,0
Granen	11,5	26,2	32,2	36,4	14,6	29,8	34,1	39,6
Totaal	32,4	54,9	60,6	65,9	38,8	60,9	74,8	79,5

a) Vroege en late teelt en gecombineerd met bloemkool of Chinese kool; b) Met spinazie.

nauwelijks arbeidsintensieve groenten in het teeltplan werden opgenomen, zelfs niet als er een relatieve prijsdaling van 15% marktordeningsgewassen wordt ingecalculeerd (de prognose tot 1995 van het LEI-DLO). Het arbeidsaanbod bij de oogst en verwerking is daarvoor te gering. Als men de meer arbeidsintensieve groenten wil gaan telen zal extra vaste arbeid beschikbaar moeten komen. Er ontstaat dan een bedrijfssituatie die veel gelijkenis vertoont met de bedrijven zoals beschreven in paragraaf 6.6.2.3. In de praktijk betekent dit dat twee kleine akkerbouwbedrijven hetzij tot een bepaalde vorm van samenwerking overgaan, hetzij worden samengevoegd.

In hoeverre er in dat geval sprake is van een inkomensverbetering wordt in de volgende paragraaf besproken.

6.7 Vergelijking arbeidsopbrengst

In deze paragraaf wordt de gemiddelde arbeidsopbrengst van de ondernemer vergeleken met de resultaten op bestaande akkerbouwbedrijven (zie ook bijlage 6.3 voor afzonderlijke gegevens).

Wat opvalt is dat alle bedrijven met vollegrondsgroenteteelt betere resultaten behalen dan de akkerbouwbedrijven. De gemiddelde arbeidsopbrengst op gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven op lichte zavel is erg hoog. Dit is voornamelijk toe te

Tabel 6.5 Vergelijking gemiddelde berekende arbeidsopbrengst van teeltplannen van gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven en bedrijven met groenteteelt en granen met de resultaten van bestaande akkerbouwbedrijven (uitgaande van de huidige arbeidsbehoefte planten en rooien)

Type	Gemiddelde arbeidsopbrengst in gulden
Gespecialiseerd vollegrondsgroentebedrijven (lichte zavel)	76100,-
Gespecialiseerd vollegrondsgroentebedrijven (zware zavel)	48920,-
Vollegronds/akkerbouw (zware klei)	51240,-
Kleinere akkerbouwbedrijven *)	14350,-
Grotere akkerbouwbedrijven *)	40935,-

*) Gelegen in kleigebieden.

schrijven aan de hoge saldi van ijsbergsla. Aangenomen moet worden dat de prijs bij een sterke uitbreiding van deze teelt onder druk zal komen te staan.

6.8 Conclusie

Zowel op lichte als zware zavel is de berekende optimale bedrijfsoppervlakte van gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven ongeveer 30 ha. Op deze oppervlakte komen naar verhouding veel extensief geteelde gewassen voor (witlofwortel, winterpeen, en stamslabonen). De gestelde vruchtwisselingsnorm is het belangrijkste knelpunt voor de uitbreiding van de koolsoorten en gewassen als peen en witlofwortel. In bepaalde gevallen is ook de beschikbare losse arbeid voor oogst en verwerking beperkend.

Vanwege de voor die grondsoort beperkte gewassenkeuze en de aangenomen vruchtwisselingsnormen biedt een gespecialiseerd vollegrondsgroentebedrijf op lichte tot zware klei weinig toekomstperspectieven. Als de teelt van granen als vruchtwisselingsgewas wordt geïntroduceerd is er wel een rendabel bedrijf mogelijk. Uit de berekeningen resulteert dan gemiddeld genomen een arbeidsopbrengst van de ondernemer die hoger is dan die op kleinere en grotere akkerbouwbedrijven.

In het voorgaande is soms gesproken van de berekende optimale bedrijfsgrootte. Vanwege de beperkingen die zijn opgelegd aan de beschikbaarheid van losse arbeid kan in zekere zin ook gesproken worden van de minimale bedrijfsgrootte. Bij uitbreiding van de beschikbare losse arbeid bij planten en oogsten kan immers een grotere oppervlakte worden beteeld. Voorwaarde daarvoor is organisatievermogen en goed ondernemerschap.

Voor kleinere akkerbouwbedrijven geldt dat in het geval van dalende prijzen voor marktordeningsgewassen ook arbeidsintensieve groentegewassen kunnen concurreren met akkerbouwgewassen.

Bij alle resultaten moet overigens worden aangetekend dat de ze niet direct toepasbaar zijn voor individuele bedrijfssituaties. Hiervoor is gedetailleerder cijfermateriaal nodig.



7. Slotbeschouwing

Voor een groot aantal vollegrondsgroenteprodukten (als bloemkool, fijne peen, savooie kool, sperziebonen, spruitkool en spinazie) is de markt verzadigd. Voor deze produkten geldt dat de Nederlandse handelsproductie de komende jaren naar verwachting niet of nauwelijks zal groeien. Op de betreffende markten is in het algemeen sprake van scherpe concurrentie, dalende reële prijzen en verdringing. Uitbreiding van de regionale produktie van deze gewassen zal slechts kunnen plaatsvinden ten koste van andere (binnen- en buitenlandse) produktiegebieden van vollegrondsgroenten.

Van een kleiner aantal andere Nederlandse vollegrondsgroenteprodukten (als asperges, broccoli, ijsbergsla, Chinese kool, rode kool, spitskool, witte kool, grove peen, prei, schorseneren en witlof) zijn de afzetperspectieven voor het komende decennium daarentegen gunstiger. Van deze gewassen zal de Nederlandse handelsproductie de komende jaren nog geleidelijk kunnen toenemen. Een uitbreiding van de regionale produktie in deze groeiemarkten zal naar verhouding op minder weerstanden stuiten en lucratiever kunnen zijn dan een uitbreiding van de produktie van gewassen waarvan de totale binnen- en buitenlandse vraag niet of nauwelijks meer zal stijgen.

Hoewel voor de ontwikkeling van de vollegrondsgroentesector de vraag naar de produkten centraal is komen te staan, zijn niet alleen de marktperspectieven van de afzonderlijke produkten van belang. De komende jaren zal de invloed van het door de Europese Gemeenschap gevoerde markt- en prijsbeleid in de landbouw en van het milieubeleid toenemen op de wijze van produktie van vollegrondsgroenten én de plaats waar deze produktie gaat plaatsvinden. Hierdoor zullen de inkomens van de akkerbouwbedrijven in de EG verder onder druk komen te staan. Een aantal van die bedrijven zal naar verwachting in toenemende mate, ook al door de toegenomen mogelijkheden van mechanisering in de sector, vollegrondsgroenten in het bouwplan opnemen.

De vraag luidt nu of Flevoland een dusdanig aantrekkelijk produktiemilieu heeft voor de teelt van vollegrondsgroenten dat deze niet alleen gehandhaafd, maar ook (aanzienlijk) uitgebreid kan worden; met andere woorden, of Flevoland de concurrentie met andere teeltgebieden in Nederland aan kan. Een tweede, hierop aansluitende en minstens zo belangrijke vraag is, of Flevoland deze concurrentie ook aan wil gaan.

Foto: Op een proefveld in Bant (Noordoostpolder) worden de nieuwe
◀ bietenrassen geogst. (foto Hans Veenhuis, Emmeloord)

Het Flevolandse produktiemilieu voor de teelt van vollegrondsgroenten kan, over de gehele linie beschouwd, als "goed" worden bestempeld. In principe leggen alleen de voorkomende grondsoorten in de Noordoostpolder, in Oostelijk Flevoland en in Zuidelijk Flevoland beperkingen op aan de teelt van een aantal gewassen. Om de vollegrondsgraenteteelt in Flevoland in de nabije toekomst echter verder succesvol uit te breiden (tussen 1981 en 1990 nam het aantal bedrijven met vollegrondsgraenteteelt en het areaal vollegrondsgraenteteelt al met respectievelijk 40% en 59% toe), behoeven een aantal aspecten van het Flevolandse produktiemilieu de nodige extra aandacht.

Een verdere groei van de vollegrondsgraenteteelt in Flevoland kan op twee manieren tot stand komen. Allereerst via "interne groei": een toename van de teelt op de bestaande bedrijven in Flevoland. En ten tweede: door het aantrekken van gespecialiseerde vollegrondsgraentetelers uit vooral West-Nederland.

De vollegrondsgraenteteelt vindt in Flevoland voor ruim 80% op akkerbouwbedrijven plaats; ruim 80% van het huidige areaal wordt momenteel in beslag genomen door witlofwortelen, stamslabonen en peen. Er wordt overwegend op contract geteeld voor de Nederlandse conservenindustrie. Deze enigszins eenzijdige produktie heeft onder meer tot gevolg dat het totale areaal vollegrondsgraenten in Flevoland van jaar tot jaar behoorlijk schommelt. Toch mag in de toekomst, ondanks de niet al te gunstige perspectieven voor de Nederlandse verwerkende industriële bedrijven, een blijvende omvangrijke en zelfs licht stijgende vraag naar contractgroenten uit Flevoland worden verwacht. Voor deze bedrijven is de centrale ligging van Flevoland zeer gunstig. Naast deze basis, kunnen er in de toekomst meer vollegrondsgraenten in Flevoland worden geteeld, indien er meer aansluiting wordt gezocht op andere gangbare en in ontwikkeling zijnde afzetkanalen. Dit geldt niet alleen voor extensief maar ook voor intensief geteelde vollegrondsgraenten. Een aantal initiatieven zijn hiertoe al genomen. In de vragersmarkt van vollegrondsgraenten lijkt het zaak om eerst de afzet goed te organiseren alvorens te gaan produceren.

Vooraf voor de kleinere akkerbouwbedrijven, die in Flevoland voornamelijk in de Noordoostpolder zijn gesitueerd, kan een (verdere, gedeeltelijke) introductie van graentegewassen lucratief zijn. Ook al is de financiële nood in de Flevolandse akkerbouw (nog) niet zo groot als elders, het lijkt raadzaam op tijd de bakens te verzetten. Veel akkerbouwers dienen hiervoor wel eerst een aantal (vooral mentale) hindernissen te overwinnen. Onderzoek, voorlichting en onderwijs kunnen hen daarbij van dienst zijn. Zeer belangrijk is ook een verdere bundeling van kennis en krachten in Flevoland, tussen akkerbouwers/telers, tussen toeleveranciers, dienstverleners en afnemers. Ook de produktiefactoren grond en arbeid, en de kwaliteit en kwantiteit van het gietwater verdienen in Flevoland hiertoe nog de nodige extra aandacht.

De modelberekeningen in dit onderzoek geven aan dat voor de grotere akkerbouwbedrijven de teelt van (extensieve) graentewassen in eerste instantie niet economisch interessant is. Per ar-

beidsuur kan een grotere bijdrage aan het inkomen gerealiseerd worden met de teelt van de traditionele akkerbouwgewassen, zoals aardappelen en granen. Bij de kleinere bedrijven wordt door een "leegloop" bij de arbeid de teelt van vollegrondsgroentegewassen interessanter. Daarbij zijn de verschillen in inkomen tussen het volledig gespecialiseerde (extensieve) vollegrondsgroentebedrijf en het kleine akkerbouwbedrijf vrij beperkt. Vanuit dit oogpunt bezien, zal dus in eerste instantie een volledige overschakeling niet noodzakelijk zijn. Verdere aanpassingen in het markt- en prijsbeleid kunnen vanzelfsprekend de noodzaak tot een verdere overschakeling wel versnellen.

De verwachtingen ten aanzien van het werven van gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven uit vooral West-Nederland, bedrijven die daar veelal ruimtelijk in de knel zijn gekomen, mogen niet al te hooggespannen zijn. Weliswaar denkt bijna één kwart van de gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht na over hervestiging, toch zal de daadwerkelijke stap tot hervestiging, blijkt uit de gehouden enquêtes, door slechts weinigen worden gemaakt. Slechts in beperkte mate zal de provincie Flevoland dan ook deze telers kunnen werven; een goede voorlichting aan deze telers zal in belangrijke mate bijdragen aan het succes van een eventuele wervingscampagne.

Indien er telers worden geworven, dan lijkt voor hen hervestiging in de Noordoostpolder het meest voor de hand te liggen. De gronden zijn hier wat lichter en daardoor geschikter voor vollegrondsgroenteteelt; bovendien ligt deze polder het gunstigst ten opzichte van een veiling, veiling KZIJ te Kampen. Er zou mogelijk ruimte voor deze bedrijven kunnen worden gecreëerd door kleine akkerbouwbedrijven in de Noordoostpolder de mogelijkheid te bieden in Zuidelijk Flevoland, waar nog circa 3000 ha grond valt uit te geven, een nieuw modern akkerbouwbedrijf van circa 100 ha of meer op te zetten. Hiermee zouden er tevens mogelijkheden worden geschapen voor aanpassingen aan de overige relatief kleine akkerbouwbedrijven in de Noordoostpolder.

Uitgaand van gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven is een bedrijfsgrootte van minimaal 30 hectare gewenst. In het teeltplan komen dan relatief veel extensieve gewassen voor, hetgeen goed aansluit bij de teeltervaringen die er nu al in Flevoland zijn. De beschikbaarheid van arbeid blijft daarbij een probleem. Bij een grotere beschikking over losse arbeid en de managementcapaciteit om deze inzet te organiseren, kunnen grotere oppervlakten worden beteeld. Gezien de grondsoort en de structuur van de bedrijven in de Noordoostpolder is inpassing van dit gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijf hier het meest voor de hand liggend.

Samenvattend kan worden gesteld dat Flevoland goede mogelijkheden heeft voor een verdere groei van de vollegrondsgroenteteelt. Deze groei zal overwegend gerealiseerd moeten worden op de bestaande akkerbouwbedrijven. Vooral de Noordoostpolder biedt daarbij goede mogelijkheden. De concurrentie met andere regio's kan Flevoland aan. Ten opzichte van veel andere produktiegebieden

zullen de voordelen van het Flevolandse produktiemilieu de komende jaren alleen maar groter worden; de knelpunten die bij een forse uitbreiding van de vollegrondsgroenteteelt in Flevoland kunnen optreden zijn grotendeels oplosbaar. Het Flevolandse aandeel in het totale areaal vollegrondsgroenteteelt in Nederland zou de komende jaren dan ook verder kunnen toenemen. Een toename van het areaal vollegrondsgroenten en een grotere diversiteit aan geteelde produkten kan Flevoland tot een teeltcentrum van vollegrondsgroenten maken.

Buiten dit onderzoek is gebleven in hoeverre er perspectieven zijn voor andere tuinbouwsectoren in de provincie Flevoland. Gegeven de door de overheid gestelde milieu-eisen, de planologische druk in het westen van het land en de huidige ontwikkelingen in Flevoland lijken deze er ook voor de glastuinbouw en bloembollenteelt te zijn.

Literatuur

Baltussen, J.T.M., F.E. Godeschalk en A. de Jager
Perspectieven van vollegrondsgroenteteelt op akkerbouwbedrijven
's-Gravenhage, LEI, 1990; mededeling 428

Bedrijfsuitkomsten in de Landbouw (BUL)
Boekjaren 1986/87 t/m 1989/90
's-Gravenhage, LEI, 1991, PR 11-89/90

Buurma, J.S.
"Kansen en bedreigingen voor vollegrondsgroentetelers"
In: Tuinbouw-economische notities 3
's-Gravenhage, LEI, 1987; Mededeling 374, pp 27-33

Buurma, J.S.
Bedrijfsstructurele ontwikkelingen in de vollegrondsgroenteteelt
's-Gravenhage, LEI, 1988; Mededeling 380

Cardol, G. en J.H.M. Maas
"Agribusiness-complexen"
In: Geografisch Tijdschrift, 16 (1982) 3, pp 236-245

Jager, A. de
De bedrijfsstructuur in de vollegrondsgroenteteelt; ontwikkelin-
gen in de periode 1985-1988
's-Gravenhage, LEI, 1989; Publikatie 4.123

Jager, A. de en B.J. van der Sluis
Bedrijfsindeling voor de vollegrondsgroenteteelt op basis van
NEG-typologie
's-Gravenhage, LEI, 1991; in voorbereiding

Ministerie van LNV
Meerjarenplan Gewasbescherming
's-Gravenhage, 1991

Mulder, M.
De opengroendgroenteteelt 1975-1988; beschouwingen over economi-
sche ontwikkelingen
's-Gravenhage, LEI, 1989; Periodieke Rapportage 45-89

Poppe, K.J.
"Metten met twee maten: sbe en nge/EGE"
In: Tijdschrift voor sociaalwetenschappelijk onderzoek van de
landbouw, 1987/2, pp 113-128

Poppe, K.J.
Berekening en toepassing van Nederlandse bruto standaard saldi
(bss, 1986)
's-Gravenhage, LEI, 1990

Renkema, J.
De opbouw van lineaire programmeringsmodellen ten behoeve van de
agrarische bedrijfsplanning
Wageningen, LUW, 1972

Soest, W. van
"Een eeuw exporthandel in groente en fruit"
In: 100 Jaar veilingen in Nederland
CBT/VBN, 1987, pp 55-77

Tap, H.
Prijsvormingsanalyses van opengrondsgroenten
's-Gravenhage, LEI, 1987; Mededeling 360

Voskuilen, M.J. en C.M. van Elk
Motieven van glastuinders voor vestiging in de regio Aalsmeer
's-Gravenhage, LEI, 1990; Publikatie 2.191

Wijnen, C.J.M.
Vooruitzichten voor de landbouw in Flevoland na 2000
's-Gravenhage, LEI, 1990; Mededeling 431

Overige relevante literatuur

Baris, D.B., J.W.A.M. Niks en J.J. de Vlieger
De telers van conservengroenten en hun marktpartners
's-Gravenhage, LEI, 1988; interne nota 364

Boelens, J.J. en E. Koning
Grondverbetering in de IJsselmeerpolders
Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1986; Flevobeb-
richt 267

Centraal Bureau van de Statistiek (CBS)
Typering van de Nederlandse landbouwbedrijven volgens de NEG-ty-
pering
Voorburg, 1986

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

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

Driel, J.A. van
De fabrikanten van groenteconserven en diepvriesgroenten in Ne-
derland
's-Gravenhage, LEI, 1988; Interne Nota 370

Duin, R.H.A. van en G. De Kaste
Het Zuiderzeeproject in zakformaat
Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1987 (derde her-
ziene druk)

Jong, N.F.
Ontstaan en ontwikkeling van de landbouwbedrijven in de IJssel-
meerpolders
Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1985; werkdocu-
ment 185

Kortekaas, B.M.M., A. Boers, A.F. van Gaasbeek en
E.H.J.M. de Kleijn
Modelopzet en prognoses van vraag en aanbod in de Nederlandse
tuinbouw
's-Gravenhage, LEI, 1987; Onderzoekverslag 24

Leget, M.

De economische ontwikkeling en structuur van de zuidelijke IJsselmeerpolders

Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1986; Flevobereicht 263

Ministerie van LNV, Directie Akker- en Tuinbouw

Nota groenteteelt in de vollegrond 1986-1990

's-Gravenhage, 1986

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

J.J. de Vlieger

Agribusiness-complexen in Nederland

's-Gravenhage, LEI, 1987; Onderzoeksverslag 32

Studiegroep Bedrijfs grootte

De bedrijfsgrootte voor akkerbouwbedrijven in het Centraal Kleigebied; een verkennende studie

Lelystad, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1990; Flevobereicht 317

Tuinbouwcijfers

's-Gravenhage/Voorburg, LEI/CBS, diverse jaren

BIJLAGEN

Bijlage 1.1 Samenstelling begeleidingscommissie

Heer drs. P. Davelaar
Heer Groot-Koerkamp
Heer Ir. S.L. Duursma
Heer Ir. A.J. Rammelswaal
Heer Ir. P.H.M. Dekker

Directie Flevoland van Rijkswaterstaat
Directie Flevoland van Rijkswaterstaat
Directie Flevoland van Rijkswaterstaat
Directie Flevoland van Rijkswaterstaat
FAGV te Lelystad

Bijlage 2.1 Toelichting en noten bij de bijlagen 2.2 t/m 2.11

Deze bijlage is een toelichting bij de bijlagen 2.2 t/m 2.11, die alle behoren bij hoofdstuk 2. Tevens worden in deze bijlage de noten genoteerd die betrekking hebben op de bijlagen 2.3 t/m 2.11.

Het is nodig er hier nadrukkelijk op te wijzen dat in de bijlagen 2.3 t/m 2.11 overwegend trendcijfers voor de verschillende vollegrondsgroenteprodukten worden weergegeven. Dit is in elke bijlage/tabel aangegeven door bovenaan de kolom de letter z voor het jaartal te plaatsen (z1980, z1981, z1982, etc.). De wijze waarop deze trendcijfers zijn berekend wordt in bijlage 2.2 uit de doeken gedaan.

De trendcijfers verschillen van de feitelijke jaarlijkse cijfers, zoals die in onder meer de statistieken van het Produktschap voor Groenten en Fruit (PGF) zijn terug te vinden. In de bijlagen 2.3 t/m 2.10 wordt voor een zeven-tiental vollegrondsgroenteprodukten ook het betreffende feitelijke cijfer voor het jaar 1989 weergegeven. Dit is aangegeven door in de tabellen bovenaan de kolom 1989 te plaatsen, zonder voorafgaande letter z.

Noten behorende bij bijlagen 2.3 t/m 2.11:

- 1989 = Feitelijke hoeveelheid of waarde in 1989.
- z1980 = Berekende hoeveelheid of waarde, met behulp van een zesjaars voortschrijdend rekenkundig gemiddelde.
- (*1) = Afzonderlijke gegevens voor broccoli zijn pas beschikbaar vanaf 1981. Om deze reden zijn de trendcijfers voor broccoli berekend met behulp van een vierjaars voortschrijdend rekenkundig gemiddelde. Bij broccoli is 1983 het uitgangjaar; dit heeft bij de indexcijfers tot gevolg: 1983=100.
- (*2) = De trendcijfers voor grove peen zijn berekend met behulp van een driejaars voortschrijdend rekenkundig gemiddelde. De reden hiertoe is het feit dat in 1984 door het PGF de berekeningsmethode voor grove peen is herzien; als gevolg hiervan steeg de directe consumptie van 10.075 ton in 1983 naar 43.674 ton in 1984; dit "vraagverschil" werd aan de andere kant van de voorzieningsbalans geboekt onder "aanvoer buiten de veiling om". Bij grove peen is 1985 derhalve het uitgangjaar.
- (*3) = Afzonderlijke gegevens van ijsbergsla zijn pas beschikbaar vanaf 1979. Om deze reden zijn de trendcijfers van ijsbergsla berekend met behulp van een vierjaars voortschrijdend rekenkundig gemiddelde. Het uitgangjaar bij ijsbergsla is 1981.
- (*4) = Onder vollegrondsgroenteprodukten "in ruime zin" worden alle groenten verstaan, waarvan de Nederlandse handelsproductie in het geheel of gedeeltelijk in de vollegrond tot stand komt, uitgezonderd erwten, uien (inclusief sjalotten) en zilveruien.
- (*5) = Onder vollegrondsgroenteprodukten "in enge zin" worden alle groenten verstaan, voor zover in de vollegrond geteeld. Dit betekent met andere woorden dat de Nederlandse handelsproductie van vollegrondsgroenteprodukten in enge zin gelijk is aan de Nederlandse handelsproductie van vollegrondsgroenteprodukten in ruime zin minus de hoeveelheid hiervan dat onder glas wordt geteeld.

Bijlage 2.2 Berekening van de trendcijfers

Met behulp van een voortschrijdend rekenkundig gemiddelde kan een algemene bewegingstendentie, of trend, van een verschijnsel worden weergegeven. Op heel eenvoudige wijze kunnen zo jaarlijkse, min of meer toevallige fluctuaties in de vraag naar en het aanbod van vollegrondsgroenteprodukten voor het merendeel worden uitgeschakeld. Dit geldt bijvoorbeeld voor de jaarlijkse vraagschommelingen naar vollegrondsgroenteprodukten, die het gevolg zijn van wisselende weersomstandigheden in de verschillende afzetlanden.

Hieronder wordt voor de directe consumptieve vraag (in Nederland) naar witlof geïllustreerd hoe een voortschrijdend rekenkundig gemiddelde wordt berekend, en hoe via dit gemiddelde vervolgens de trend kan worden afgeleid. In dit onderzoek is gekozen voor een zesjaars voortschrijdend rekenkundig gemiddelde. Deze keuze is gemaakt vanwege de goede beschikbaarheid van data en het gegeven dat naarmate er gemiddeld wordt over een grotere periode de invloed van toevallige fluctuaties op de trend minder wordt. Een nadeel van een voortschrijdend rekenkundig gemiddelde is dat dit altijd de helft van het aantal perioden waarover wordt gemiddeld achterloopt. Dit betekent dat bij een keuze voor een zesjaars voortschrijdend rekenkundig gemiddelde en beschikbare gegevens voor de periode 1977-1989, er slechts een trend kan worden berekend voor de jaren 1980 t/m 1986.

Voorbeeld: de directe consumptieve vraag in Nederland naar witlof.

Jaar	Vraag (x1000 kg)	Voortschrijdende zesjaarsommen	Voortschrijdende zesjaarsgen.	Trend	Index 1980=100
1977	26588				
1978	29219				
1979	37758				
1980	36368	201018	33503,00	34312	100
1981	32249	210722	35120,33	35693	104
1982	38836	217590	36265,00	36620	107
1983	36292	221854	36975,67	38111	111
1984	36087	235472	39245,33	40752	119
1985	42022	253546	42257,67	43079	126
1986	49986	263399	43899,83	44660	130
1987	50323	272525	45420,83		
1988	48689				
1989	45418				

Bijlage 2.3 De directe consumptieve vraag in Nederland naar een zeventiental vollegrondsgroenteproducten (in hoeveelheden, maal 1000 kg)

Produkt	Absoluut										Index 1980 = 100		Dir. cons. vraag/ tot. vraag (in %) z1980 z1986	
	1989	z1986	z1980	z1981	z1982	z1983	z1984	z1985	z1986	z1980	z1986	z1980	z1986	
1. Asperges	3750	3612	2504	105	110	119	130	138	144	32,9	33,3			
2. Bloemkool	81334	83625	87662	101	101	100	98	96	95	95,8	91,7			
3. Bonen, spierzie-	26757	26109	24272	103	105	105	106	107	108	32,7	35,8			
4. Broccoli (*1)	5203	2416	-	-	-	100	124	169	237	-	73,1			
5. Kool, Chinese	5136	5469	4008	110	118	124	130	134	136	70,7	58,1			
6. Kool, rode	20054	20298	17447	103	107	109	112	114	116	42,1	42,0			
7. Kool, savooie	7416	7710	8751	99	97	95	92	90	88	77,3	67,4			
8. Kool, spits-	11371	10430	8850	105	109	111	113	115	118	99,2	96,8			
9. Kool, witte	5500	5500	5500	99	99	100	100	100	100	5,8	5,6			
10. Peen, fijne	44361	42966	43704	102	101	99	99	99	98	39,0	28,5			
11. Peen, grove (*2)	44361	41756	-	-	-	-	-	100	99	-	36,0			
12. Prei	45592	45996	38434	105	110	114	117	119	120	73,2	65,1			
13. Schorseneren	2881	2467	2141	109	115	123	124	116	115	26,5	11,5			
14. Sla, ijsberg- (*3)	15064	9670	-	100	117	159	234	353	502	-	42,9			
15. Spinazie	11100	16358	20265	102	102	100	95	89	81	36,2	27,1			
16. Spruitkool	29716	33213	34275	100	100	101	99	98	97	40,8	38,5			
17. Witlof	45418	44660	34312	104	107	111	119	126	130	87,7	71,8			
Alle vollegrondsgroenten in ruime zin (*4)	557180	562538	502678	102	104	106	108	110	112	43,8	42,5			

Bron: PCF, LEI-bewerking.
Noten: zie bijlage 2.1.

Bijlage 2.4 De consumptie van een seventiental verse vollegroendegroenten per hoofd van de Nederlandse bevolking
(in kg)

Produkt	Absoluut				Index 1980 = 100					
	1989	s1986	s1980		s1981	s1982	s1983	s1984	s1985	s1986
1. Asperges	0,25	0,25	0,18		105	109	117	127	134	140
2. Bloemkool	5,49	5,75	6,22		101	100	98	96	93	92
3. Bonen, spersie-	1,81	1,79	1,72		104	104	103	104	104	104
4. Broccoli (*1)	0,35	0,17	-		-	-	100	124	167	233
5. Kool, Chinese	0,35	0,38	0,28		110	117	122	127	131	132
6. Kool, rode	1,35	1,40	1,24		102	105	108	109	111	113
7. Kool, savoois	0,50	0,53	0,62		98	96	93	90	88	85
8. Kool, spits-	0,77	0,72	0,63		104	108	109	111	112	114
9. Kool, witte	0,37	0,38	0,39		99	98	98	98	97	97
10. Peen, fijne	3,00	2,95	3,10		101	100	98	97	96	95
11. Peen, grove (*2)	3,00	2,87	-		-	-	-	-	100	99
12. Prei	3,08	3,16	2,72		104	108	112	115	116	116
13. Schorseneren	0,19	0,17	0,15		109	114	122	121	113	112
14. Sla, ijsberg- (*3)	1,02	0,66	-		100	116	157	230	345	488
15. Spinazie	0,75	1,13	1,44		101	101	98	93	87	78
16. Spruitkool	2,01	2,28	2,43		99	99	99	97	95	94
17. Witlof	3,07	3,07	2,83		103	106	109	116	122	126
Alle vollegroendegroenten in ruims zin (*4)	37,63	38,67	35,67		101	103	105	106	107	108

Bron: PCF, LEI-bewerking.
Noten: zie bijlage 2.1.

Bijlage 2.5 De vraag naar een seventiental vollegroenteproducten bij Nederlandse verwerkende industriële bedrijven
(in hoeveelheden, maal 1000 kg)

Product	Index 1980 = 100										Ind. vraag/ tot. vraag (in %)	
	1989	1986	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1980	1986	

1. Asperges	3705	2440	1802	108	114	119	124	127	135	23,7	22,5	
2. Bloemkool	3366	1288	943	85	76	87	91	98	137	1,0	1,4	
3. Bonen, spierie-	41068	39930	45780	94	90	93	95	90	87	61,8	54,7	
4. Broccoli (*1)	0	5	-	-	-	100	300	2100	3600	-	0,2	
5. Kool, Chinese	0	0	0	100	100	100	100	100	100	0,0	0,0	

6. Kool, rode	17498	15628	13077	92	97	108	111	113	120	31,6	32,3	
7. Kool, savooie	4514	3160	1687	99	105	122	136	156	187	14,9	27,6	
8. Kool, spits-	0	0	0	100	100	100	100	100	100	0,0	0,0	
9. Kool, witte	37320	34144	34299	99	99	100	100	99	100	36,5	34,6	
10. Peen, fijne	36271	29838	26987	98	106	115	112	108	111	24,1	19,8	

11. Peen, grove (*2)	33889	21388	-	-	-	-	-	100	104	-	18,4	
12. Prei	8710	7428	6166	100	101	103	104	110	120	11,7	10,5	
13. Schorseneren	0	867	1485	114	112	105	98	83	58	18,3	3,0	
14. Sla, ijsberg- (*3)	0	0	-	100	100	100	100	100	100	-	0,0	
15. Spinazie	46909	39482	33324	100	105	109	110	112	118	59,6	65,5	
16. Spruitkool	3972	4373	5432	97	93	93	93	85	81	6,5	5,1	
17. Witlof	162	121	88	107	119	134	148	144	138	0,2	0,2	

Alle vollegroentegroenten in ruime zin (*4)	307661	264907	257884	97	97	100	101	100	103	22,5	20,0	

Bron: PCF, LEI-bewerking.
Noten: zie bijlage 2.1.

Bijlage 2.6 De buitenlandse vraag naar een zeventiental verse vollegroendegroenteproducten uit Nederland (in hoeveelheden, maal 1000 kg)

Produkt	Absoluut										Index 1980 = 100		Buitenl. vraag/ tot. vraag (in %)	
	1989	z1986	z1980	z1981	z1982	z1983	z1984	z1985	z1986	z1980	z1986	z1980	z1986	
1. Asperges	4771	4800	3312	108	116	125	133	140	145	145	145	43,5	44,2	
2. Bloemkool	13973	6283	2885	115	129	156	180	186	218	218	218	3,2	6,9	
3. Bonen, spersie-	12112	6958	4070	103	111	131	148	153	171	171	171	5,5	9,5	
4. Broccoli (*1)	2273	884	-	-	-	100	168	258	376	376	376	-	26,7	
5. Kool, Chinesee	5411	3951	1659	117	140	166	185	209	238	238	238	29,3	41,9	
6. Kool, rode	13973	12401	10913	105	110	108	108	112	114	114	114	26,3	23,7	
7. Kool, savooie	668	564	876	93	96	91	84	74	64	64	64	7,7	4,9	
8. Kool, spits-	676	347	75	159	213	260	305	370	462	462	462	0,8	3,2	
9. Kool, witte	60217	59055	54254	102	106	108	109	108	109	109	109	57,7	59,8	
10. Peen, fijne	119473	77821	41440	108	124	139	152	166	188	188	188	37,0	51,7	
11. Peen, grove (*2)	71511	52993	-	-	-	-	-	100	123	123	123	-	45,6	
12. Prei	29735	17200	7902	117	134	151	165	185	218	218	218	15,1	24,4	
13. Schorseneren	28325	18202	4467	129	165	213	276	339	407	407	407	55,2	84,5	
14. Sla, ijsberg- (*3)	28610	12851	-	100	125	150	177	211	252	252	252	-	57,1	
15. Spinazie	6547	4442	2354	116	145	173	184	180	189	189	189	4,2	7,4	
16. Spruitkool	50633	48745	44367	104	108	112	111	109	110	110	110	52,8	56,5	
17. Wirlof	26302	17414	4745	124	157	196	243	303	367	367	367	12,1	28,0	
Alle vollegroendegroenten in ruwe zin (*4)	624010	495528	387363	103	108	112	116	121	128	128	128	33,7	37,5	

Bron: PCF, LEI-bewerking.
 Noten: zie bijlage 2.1.

Bijlage 2.7 De Nederlandse handelsproductie van een seventiental vollegrondsgroenteproducten (in hoeveelheden, maal 1000 kg)

Product	Index 1980 = 100										Hprod./tot. in Ned. beschikbaar (in %)		
	1989	z1986	z1980	z1981	z1982	z1983	z1984	z1985	z1986	z1980	z1986		

Absoluut													

1. Asperges	11808	10587	7599	107	113	121	128	134	139	99,2	97,4		
2. Bloemkool	53792	49477	53247	101	100	99	98	94	93	56,9	53,0		
3. Bonen, spersie-	56974	51520	61623	97	94	96	96	88	84	82,5	70,0		
4. Broccoli (*1)	4535	1814	-	-	-	100	130	178	253	-	54,6		
5. Kool, Chinese	7644	6706	4282	112	123	133	141	149	157	73,7	68,8		
6. Kool, rode	49510	46884	44945	96	95	97	100	102	104	95,6	90,8		
7. Kool, savooie	13224	11495	11505	97	97	97	96	97	100	96,1	97,3		
8. Kool, spits-	10307	9807	7810	106	112	118	121	122	126	83,2	86,8		
9. Kool, witte	102032	102440	96592	100	101	103	106	106	106	98,3	97,3		
10. Peen, fijne	198194	150708	115291	103	110	116	120	124	131	98,9	98,4		
11. Peen, grove (*2)	145799	113303	-	-	-	-	-	100	110	-	97,4		
12. Prai	82235	68445	50574	106	113	120	124	129	135	94,3	96,1		
13. Schorseneren	31068	21188	7413	123	146	177	214	248	286	91,6	98,4		
14. Sla, ijsberg- (*3)	26726	12946	-	100	129	160	199	254	327	-	56,6		
15. Spinazie	57553	54428	54949	101	104	105	104	100	99	95,1	87,7		
16. Spruïtkool	85777	89029	83202	102	104	109	109	108	107	97,0	97,8		
17. Witlof	71746	61555	36234	108	117	127	142	157	170	92,3	98,6		

Alle vollegrondsgroenten in ruime zin (*4)	1341925	1206282	1073397	101	103	106	108	110	112	90,7	88,7		
Alle vollegrondsgroenten in enge zin (*5)	1216979	1059472	904006	-	-	-	-	-	117	-	-		

Bron: PGF, LBI-bewerking.

Noten: zie bijlage 2.1.

Bijlage 2.8 De Nederlandse handelsproductie van een seventiental vollegroenteproducten (in hoeveelheden, maal 1000 kg; in handelewaarde, maal fl. 1000,-; aandeel van de handelsproductie geteeld in de vollegroend)

Produkt	Hoeveelheid		w.v. aangevoerd		Handelewaarde		Teelt in vollegr./ tot. handeleprod. absoluut (in %)
	absoluut		via veiling (in %)				
	1989	1986	1980	1986	1986	1980	
1. Asperges	11808	10587	7599	71,2	65708	39137	100,0
2. Bloemkool	53792	49477	53247	88,1	64131	55516	95,4
3. Bonen, spersie-	56974	51520	61623	21,0	32321	33727	98,2
4. Broccoli (*1)	4535	1814	-	77,9	5289	-	100,0
5. Kool, Chinese	7644	6704	4282	95,1	6121	3084	63,2
6. Kool, rode	49510	46884	44945	65,3	12629	11129	100,0
7. Kool, savooie	13224	11495	11505	53,5	4705	4235	100,0
8. Kool, spits-	10307	9807	7810	95,2	4908	3645	100,0
9. Kool, witte	102032	102440	96592	89,3	27253	23595	100,0
10. Peen, fijne	198194	150708	115291	58,3	62646	48487	97,8
11. Peen, grove (*2)	145799	113303	-	32,9	28569	-	100,0
12. Prei	82235	68445	50574	83,6	63130	37149	100,0
13. Schorsnaren	31068	21188	7413	6,5	12115	4612	100,0
14. Sla, ijsberg- (*3)	26726	12946	-	79,1	16018	-	85,5
15. Spinazie	57553	54428	54949	35,0	21907	22734	92,3
16. Spruickool	85777	89029	83202	88,0	80716	77869	100,0
17. Witlof	71746	61555	36234	87,0	142196	80558	100,0
Alle vollegroentegroenten in ruime zin (*4)	1341925	1206282	1073397	66,5	1070524	863814	87,7
Alle vollegroentegroenten in enge zin (*5)	1216979	1059472	904006	-	761886	561418	100,0

Bron: PGP, LBI-bewerking.

Noten: zie bijlage 2.1.

Bijlage 2.9 De invoer van een seventiental vollegroenteproducten op de Nederlandse markt (in hoeveelheden, maal 1000 kg)

Product	Index 1980 = 100										Invoer/tot. in Ned. beschikbaar (in %)	
	Absoluut										1980	1986
	1989	1986	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1980	1986	
1. Asperges	485	287	65	108	140	197	268	354	442	0,8	2,6	
2. Bloemkool	47623	43830	40364	102	102	103	104	105	109	43,1	47,0	
3. Bonen, spersie-	23731	22077	13062	99	102	112	131	152	169	17,5	30,0	
4. Broccoli (*1)	3062	1509	-	-	-	100	137	198	279	-	45,4	
5. Kool, Chinese	3399	3039	1526	114	134	152	166	183	199	26,3	31,2	
6. Kool, rode	4644	4741	2073	114	146	176	192	204	229	4,4	9,2	
7. Kool, savooie	31	314	467	107	95	87	88	75	67	3,9	2,7	
8. Kool, spits-	2269	1487	1573	101	95	86	83	87	95	16,8	13,2	
9. Kool, witte	3489	2812	1694	124	130	136	151	166	166	1,7	2,7	
10. Peen, fijne	4208	2524	1337	71	80	119	140	150	189	1,1	1,6	
11. Peen, grove (*2)	4208	3046	-	-	-	-	-	100	113	-	2,6	
12. Prei	2342	2744	2849	93	81	76	83	89	96	5,7	3,9	
13. Schorseneren	142	354	683	106	98	89	86	71	52	8,4	1,6	
14. Sla, ijsberg- (*3)	15367	9913	-	100	116	141	183	241	308	-	43,4	
15. Spinasie	8364	7654	2853	110	139	174	201	233	268	4,9	12,3	
16. Spruitkool	1196	2017	2594	96	87	81	74	71	78	3,0	2,2	
17. Witlof	374	875	3024	86	68	49	40	33	29	7,7	1,4	
Alle vollegroentegroenten in ruime zin (*4)	177024	153478	109436	102	104	111	120	129	140	9,3	11,3	

Bron: PCF, LEI-bewerking.
 Noten: zie bijlage 2.1.

Bijlage 2.10 Niet-verkochte hoeveelheden van een seventiental vollegrondsgroenteproducten (maal 1000 kg)

Produkt	Absoluut										Index 1980 = 100		Niet-verkocht/tot. in Med. beschikbaar (in %)	
	1989	1986	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1980	1986	1980	1986	
1. Asperges	67	23	46	80	49	35	35	36	49	0,6	0,2	0,6	0,2	
2. Bloemkool	2742	2111	2122	99	92	102	116	104	99	2,3	2,3	2,3	2,3	
3. Bonen, sparsie-	768	600	562	105	89	104	127	115	107	0,8	0,8	0,8	0,8	
4. Broccoli (*1)	121	19	-	-	-	100	233	338	375	-	-	-	0,6	
5. Kool, Chinese	496	326	141	128	162	210	226	216	231	2,4	2,4	2,4	3,3	
6. Kool, rode	2629	3298	5581	68	40	42	55	60	59	11,9	6,4	11,9	6,4	
7. Kool, savooie	657	376	659	84	65	60	55	49	57	5,5	3,2	5,5	3,2	
8. Kool, spits-	529	518	458	108	104	111	117	104	113	4,9	4,6	4,9	4,6	
9. Kool, witte	2484	6553	4192	98	73	93	145	175	156	4,3	6,2	4,3	6,2	
10. Peen, fijne	2297	2607	4497	85	72	83	90	77	58	3,9	1,7	3,9	1,7	
11. Peen, grove (*2)	246	211	-	-	-	-	-	100	106	-	-	-	0,2	
12. Prei	540	564	922	83	70	72	64	58	61	1,7	0,8	1,7	0,8	
13. Schorseneren	4	6	4	84	67	73	98	131	153	0,0	0,0	0,0	0,0	
14. Sla, ijsberg- (*3)	219	338	-	100	110	126	153	186	217	-	-	-	1,5	
15. Spinazie	1361	1801	1859	104	109	117	124	109	97	3,2	2,9	3,2	2,9	
16. Spruitkool	2652	4716	1723	96	94	176	264	272	274	2,0	5,2	2,0	5,2	
17. Witlof	238	235	113	106	108	109	143	186	208	0,3	0,4	0,3	0,4	
Alle vollegrondsgroenten in ruime zin (*4)	30093	36787	34908	94	83	94	112	112	105	3,0	2,7	3,0	2,7	

Bron: PCF, LEI-bewerking.

Noten: zie bijlage 2.1.

Bijlage 2.11 Rangorde van vollegrondsgroenteprodukten "in enge zin", naar volume en geldswaarde van de Nederlandse handelsproductie in 1986

Naar volume

Naar geldswaarde

Produkt	abs. (x1000 kg)	Produkt	abs. (x1000,-)
1. Peen, fijne	147442	1. Witlof	142196
2. Peen, grove (*2)	113303	2. Spruitkool	80716
3. Kool, witte	101893	3. Asperges	65708
4. Spruitkool	89029	4. Prei	63130
5. Prei	68445	5. Bloemkool	57930
6. Witlof	61555	6. Peen, fijne	53816
7. Bonen, sperzie	50615	7. Peen, grove (*2)	28569
8. Spinazie	50256	8. Bonen, sperzie-	28251
9. Bloemkool	47218	9. Kool, witte	27253
10. Kool, rode	46884	10. Sla, krop-	25963
11. Selderij, knol-	41449	11. Augurken	21088
12. Andijvie	27481	12. Spinazie	14388
13. Kroten	23014	13. Andijvie	14335
14. Sla, krop-	22961	14. Kool, rode	12629
15. Augurken	21280	15. Sla, ijsberg- (*3)	12237
16. Schorseneren	21188	16. Schorseneren	12115
17. Boerenkool	12510	17. Selderij, knol-	11410
18. Kool, savoote	11495	18. Bonen, snij-	9310
19. Sla, ijsberg- (*3)	11069	19. Selderij, blad-	7660
20. Koolrapen	10990	20. Bonen, tuin-	7157
21. Bonen, tuin-	10907	21. Kroten	6067
22. Asperges	10587	22. Rabarber	5351
23. Kool, spits-	9807	23. Broccoli (*1)	5289
24. Rabarber	9510	24. Kool, spits-	4908
25. Bonen, snij-	7081	25. Kool, savoote	4705
26. Kool, Chinese	4205	26. Venkel, knol-	4576
27. Selderij, blad-	3978	27. Boerenkool	3968
28. Venkel, knol-	2701	28. Feulen	3590
29. Koolrabi	2590	29. Koolrapen	3297
30. Selderij, bleek-	2562	30. Kool, Chinese	3185
31. Broccoli (*1)	1814	31. Peterselie	2135
32. Peterselie	720	32. Koolrabi	1897
33. Postelein	542	33. Selderij, bleek-	1479
34. Feulen	503	34. Postelein	150
Overige vollegrondsgroenten	11849	Overige vollegrondsgroenten	13724
Alle vollegrondsgroenten in enge zin (*5)	1059472	Alle vollegrondsgroenten in enge zin (*5)	761886

Bron: PGF, LEI-bewerking.

Noten: zie bijlage 2.1.

Bijlage 3.1 Gehanteerde areaalgrenzen voor het onderscheid van extensief en intensief geteelde vollegrondsgroenten

 Intensief vollegrondsgroentegewas = < ondergrens
 Extensief vollegrondsgroentegewas = > ondergrens

Gewas	Ondergrens in ha/bedrijf	
	t/m 1985	na 1986
Knolselderij	1,0	1,0
Schorseneren	0,5	1,0
Spinazie	2,0	2,0
Stamslabonen	1,0	1,5
Tuinbonen	1,0	1,5
Was- en bospeen	0,5	0,5
Winterpeen	1,0	1,5
Witlofwortel	1,0	1,0
Overige groenten	-	2,0
Spruitkool	1,0	*)

 *) Na 1986 in alle gevallen aangemerkt als intensieve vollegrondsgroente.

Bijlage 3.2 Aarsal intensieve vollegroendegroenten voor een aantal bedrijfstypen in Flevoland in 1981, 1986, 1987, 1988, 1989 en 1990

Bedrijfstype a)	1981		1986		1987		1988		1989		1990	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
OO	22,4	7,5	42,1	12,7	45,4	14,6	36,3	10,4	72,4	18,4	66,7	18,8
OB	9,3	3,1	16,2	4,9	2,3	0,7	4,9	1,4	1,2	0,3	3,8	1,1
OA	39,2	13,2	76,3	23,0	72,6	23,4	84,3	24,1	66,4	16,8	58,5	16,5
BB	12,3	4,1	13,5	4,1	7,2	2,3	3,3	0,9	5,1	1,3	3,0	0,9
BA	39,5	13,3	30,2	9,1	14,3	4,6	21,5	6,1	25,1	6,4	12,4	3,5
AA	119,8	40,3	113,5	34,1	128,7	41,4	151,2	43,2	170,2	43,1	155,3	43,8
AV	9,3	3,1	9,9	3,0	8,9	2,9	13,8	3,9	12,7	3,2	12,3	3,5
VV	2,8	0,9	1,4	0,4	1,5	0,5	4,5	1,3	9,2	2,3	3,0	0,8
FF	20,7	7,0	4,3	1,3	4,2	1,4	5,8	1,7	4,2	1,1	8,3	2,3
Rest	22,3	7,5	25,1	7,6	25,7	8,2	24,4	7,0	28,0	7,1	31,6	8,9
Totaal	297,6	100,0	332,5	100,0	310,8	100,0	350,0	100,0	394,5	100,0	354,9	100,0
T.o.v. Ned. (in %)	1,3		1,4		1,4		1,5		1,8		1,7	

a) Voor verklaring van de gebruikte afkortingen, zie figuur 3.1, bladsijde 45.

Bijlage 3.3 Areeal extensieve vollegroendgroenten (excl. erwten en uien) op een aantal bedrijfstypen in 1981, 1986, 1987, 1988, 1989 en 1990 in de provincie Flevoland

Bedrijfstype a)	1981		1986		1987		1988		1989		1990	
	santal	%	santal	%	santal	%	santal	%	santal	%	santal	%
OO	7,3	0,3	2,0	-	0,5	-	3,8	0,1	19,3	0,5	13,0	0,3
OB	1,0	-	7,5	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
OA	8,0	0,3	83,4	2,4	124,2	0,2	150,1	3,9	168,3	4,1	191,4	4,7
BB	83,3	3,3	73,1	2,1	36,1	1,3	36,0	1,0	46,9	1,1	33,1	0,8
BA	284,5	11,2	200,1	5,8	199,2	7,0	206,6	5,4	217,8	5,3	193,5	4,7
AA	1972,6	77,3	2851,8	83,2	2312,7	81,7	3280,0	85,1	3471,3	84,5	3437,7	83,9
AV	128,8	5,1	88,2	2,6	78,3	2,8	88,2	2,3	103,5	2,5	140,4	3,4
VV	26,2	1,0	43,6	1,3	33,2	1,2	27,4	0,7	36,6	0,9	18,8	0,5
FF	-	-	11,8	0,3	14,9	0,5	13,2	0,3	7,3	0,2	9,6	0,2
Rant	40,8	1,6	66,0	1,9	33,5	1,2	45,9	1,2	39,2	1,0	58,5	1,4
Tot.	2532,5	100,0	3427,5	100,0	2832,6	100,0	3853,2	100,0	4110,2	100,0	4096,0	100,0
T.o.v. Med. (in %)	18,2	-	17,6	-	17,7	-	20,2	-	19,9	-	19,8	-

a) Voor verklaring van de gebruikte afkortingen, zie figuur 3.1, bladzijde 45.

Bijlage 5.1 Factoren die een rol (kunnen) spelen bij hervestigingsoverwegingen van vollegrondsgroentetelers

A. Productie-middelen

- Grondsoort
- Beschikbaarheid van grond voor aankoop
- Grondprijs voor aankoop van grond
- Beschikbaarheid van grond voor huur/pacht
- Huurprijs/pachtprijs van grond
- Beschikbaarheid van vaste arbeidskrachten
- Beschikbaarheid van tijdelijke arbeidskrachten
- Financieringsmogelijkheden

B. Productie-omstandigheden

- Grootte van de kavel
- Breedte van de kavel
- Kwaliteit/kwantiteit van het gietwater
- Externe ontsluiting
- Aanlegkosten van nutsvoorzieningen

C. Institutionele factoren

- Vergunningenbeleid van gemeente/provincie
- Snelheid van het verlenen van een vergunning door gemeente/provincie
- Planologische dreiging
- Eisen die de overheid stelt aan de teler (bijv. op milieu-gebied)
- Subsidies
- Mogelijkheden om grond te reserveren (opties)

D. Afzet/toelevering/dienstverlening

- Bereikbaarheid van de veiling
- Bereikbaarheid van het verwerkende bedrijf
- Bereikbaarheid van andere afnemer/afzetorganisatie
- Faciliteiten van de veiling
- Prijzen aan de veiling
- Nabijheid van:
 - een transporteur
 - toeleveringsbedrijven
 - voorlichting
 - onderwijs/cursussen
 - proefstation
 - studieclub
 - tuinders met dezelfde teelten

E. Sociale factoren

- Aanwezigheid voorzieningen op gebied van onderwijs, sport, cultuur, etc.
- Kerkelijk klimaat
- Woonomgeving/woonklimaat
- Mentaliteit

F. Overige factoren

Bijlage 6.1 Overzicht van geldopbrengsten, toegerekende kosten en saldi van bij dit onderzoek gehanteerde gewassen

Hoofdgewassen	Opbrengst (gld)	Toegerekende kosten (gld)	Saldo	Totaal aantal arbeidsuren
Bloemkool, juni	25905	12245	13660	421
Bloemkool, juli	14490	6190	8300	334
Bloemkool, aug.	21910	6955	14955	369
Bloemkool, sept.	17770	6930	10840	383
Bloemkool, okt./nov.	17640	6010	11630	371
Sluik., wit contr. sept/okt.	7760	2600	5160	110
Sluik., okt./nov.	8910	2740	6170	116
Sluik., via veiling sept/okt.	12000	3785	8215	135
Sluik., via veiling febr./mrt.	17850	5975	11875	353
Sluik., via veiling april/mei	25500	7185	18315	481
Spruitk., sept. (eenm.)	13160	6605	6555	178
Spruitk., okt. (eenm.)	14040	7045	6995	205
Spruitk., nov./dec. (eenm.)	13500	7015	6485	203
Spruitk., jan. (eenm.)	11640	6220	5420	213
IJssla, juni	27900	10995	16905	418
IJssla, juli/aug.	29480	11240	18240	428
IJssla, sept/okt.	33440	11650	21790	407
Bijgewassen:				
Broccoli, juni/juli	16940	11750	5190	278
Broccoli, juli/aug.	14325	9655	4670	266
Broccoli, sept/okt.	20100	9865	10235	304
Prai, nov./dec.	27300	12800	15500	1054
Prai, jan./mrt.	29500	11085	18415	1115
Witlofwortel (contract)	8250	765	7485	52
Winterpeen, contr. okt./nov.	6750	2865	3885	40
Winterpeen, via veiling okt./nov.	20675	10883	9792	237
Winterpeen, idem febr./mrt.	22200	10530	11670	272
Waspeen (contract)	10400	3815	6585	30
Spinazie+Strapslabonen	8220	3695	4525	20
Chinese kool, juni	19200	11060	8140	410
Chinese kool, juli/aug.	35150	11060	24090	421
Chinese kool, sept./okt.	20525	9740	10785	399
Andijvie, vroeg+laat	50600	26235	24365	735
Andijvie, laat+bloemk. vroeg	41690	17865	23825	676
Andijvie, laat+Chin. kool vroeg	46400	22730	23670	752
Krotten, okt./nov.	15300	7495	7805	139
Krotten, dec./febr.	13100	7705	5395	150
Wintertarwe	3275	1080	2195	17
Sulkerbieten	6050	1525	4525	36
Aard. overige AM (LB)	9510	3120	6390	35
Zaaiuien	6120	2500	3620	48

Bijlage 6.2 Jaarkosten van grond en gebouwen, van machines en werktuigen en overige kosten

Alle bedrijfstypen			
Pacht 35 ha. à f 1.000,-		f 35.000,-	
Algemene kosten alla bedrijven		f 30.000,-	

Totaal		f 65.000,-	
Rente- en afschrijvingskosten basisinventaris machines en werktuigen			
idem plantmachine		f 32.000,-	
		f 1.450,-	

Totaal		f 33.450,-	
	vervangings-	jaarl. kosten in %	jaar-
	waarde	van de vervang. wrd.	kosten
Drainage grond alle 30 ha	f 75.000,-	8,5	f 6.375,-
Bedrijfschuur	f 300.000,-	9,0	f 27.000,-

Totaal			f 33.375,-
Totale kosten basisinvesteringen: f 66.825,-			
Extra voor inventaris van bedrijven met:			
Witlofwortel			
zaaimachine	f 22.500,-	16,6	f 3.735,-
rooier aanbouw	f 15.000,-	20,5	f 3.075,-

Totaal			f 6.810,-
Bloemkool, broccoli, ijsbergsla			
wagen met oogtband	f 30.000,-	15,1	f 4.530,-
Sluikool			
kooltransportwagen bewaarkool	f 7.500,-	15,1	f 1.135,-
koelaccommodatie	f 337.500,-	16,5	f 55.690,-

Totaal			f 56.825,-
Spruitkool			
Plukmachine met bunker en autom. afenijnrichting 1 rij			
getrokken	f 26.000,-	16,4	f 4.265,-
Sorteermachine	f 15.000,-	13,4	f 2.010,-
Leesband	f 4.500,-	12,9	f 580,-
Schutzseef	f 5.000,-	13,4	f 670,-

Totaal			f 7.525,-

Bijlage 6.3 Overzicht van de totstandkoming van de arbeidsopbrengst (in gulden) van de ondernemer van bedrijven met hetzij bloemkool, sluitkool, spruitkool of ijsbergsla als hoofdgewas en diverse bijgewassen op 3 grondsoorten. Er is tevens onderscheid gemaakt in huidige en toekomstige arbeidsbehoefte van het planten en rooien

 Grondsoort: lichte zavel

Hoofdgewassen:	Arbeidsbehoefte planten en rooien							
	heden				toekomst			
	bloem- kool	sluit- kool	spruit- kool	ijs- berg- sla	bloem- kool	sluit- kool	spruit- kool	ijs- berg- sla
Totaal saldo	280300	261785	298065	325385	310690	305405	338100	400920
Arbeidskosten Grond+alg. kosten	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000
Kosten basis- investerings Idem extra investerings	65000	65000	65000	65000	65000	65000	65000	65000
	66825	66825	66825	66825	75000	75000	75000	75000
	11340	56825	14335	11340	25000	67250	25000	25000
ARBEIDSOPBRENGST ONDERNEMER	77135	13135	91905	122220	85690	38155	113100	175920

 Grondsoort: zware zavel

Hoofdgewassen:	Arbeidsbehoefte planten en rooien							
	heden				toekomst			
	bloem- kool	sluit- kool	spruit- kool	ijs- berg- sla	bloem- kool	sluit- kool	spruit- kool	ijs- berg- sla
Totaal saldo	269830	255525	266535	264930	320095	286970	294760	311845
Arbeidskosten Grond+alg. kosten	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000
Kosten basis- investerings Idem extra investerings	65000	65000	65000	65000	65000	65000	65000	65000
	66825	66825	66825	66825	75000	75000	75000	75000
	11340	56825	14335	11340	25000	67250	25000	25000
ARBEIDSOPBRENGST ONDERNEMER	66665	6875	60375	61765	95095	19720	69760	86845

Bijlage 6.3 (vervolg)

Grondsoort: lichte tot zware klei (met granen)								
Arbeidsbehoefte planten en rooien								

	heden				toekomst			
Hoofdgewassen:	bloem- kool	sluit- kool	spruit- kool	ijs- berg- sla	bloem- kool	sluit- kool	spruit- kool	ijs- berg- sla

Totaal saldo	215045	227300	284025	330160	227765	241895	295350	346130
Arbeidskosten	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000
Pacht+alg. kosten	65000	65000	65000	65000	65000	65000	65000	65000
Kosten basis- investerings	80000	80000	80000	80000	85000	85000	85000	85000
Idem extra investerings	4530	15000	7525	4530	6500	20000	10000	6500

ARBEIDSOPBRENGST								
ONDERNEMER	5515	7300	71500	120630	11265	11895	75350	129630
