

N.S.P. de Groot
M. Mulder
B. van der Ploeg
G. Trip

Med. No. 436

RUIMTEBEHOEFTE ZUIDHOLLANDSE GLASTUINBOUW



SIGN: L27-436
EX. NO: B
MLV:

September 1990

Landbouw-Economisch Instituut
Afdeling Structuuronderzoek
Afdeling Tuinbouw

REFERAAT

RUIMTEBEHOEFTE ZUIDHOLLANDSE GLASTUINBOUW

Groot, N.S.P. de, M. Mulder, B.v.d. Floeg en G. Trip

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut

Mededeling 436

ISBN 90-5242-092-0

134 p, fig, tab.

Studie van de ruimtebehoefte van de Zuidhollandse glastuinbouw in de periode 1990-2005. Met behulp van een vraag- en aanbodanalyse is een prognose van de afzet- en areaalsontwikkeling van de glastuinbouw in Nederland tot het jaar 2005 opgesteld. Op basis van een regionale analyse is de verwachte groei van het areaal toebedeeld aan drie glasregio's in de provincie Zuid-Holland. Deze groei is vervolgens vertaald naar de behoefte aan ruimte voor glastuinbouwactiviteiten. Uit het rapport blijkt dat de ruimtebehoefte van de glastuinbouw in deze provincie tot het jaar 2005 ruim 1000 hectare bedraagt.

In het rapport wordt verder een beschrijving gegeven van de economische positie en ontwikkeling in de jaren tachtig van de glastuinbouw in Nederland en van de ruimtelijke spreiding van deze sector naar bedrijfstype binnen de provincie Zuid-Holland. Het rapport wordt afgesloten met een kwalitatieve beschouwing over een aantal ontwikkelingen die in de komende decennia van invloed kunnen zijn op (concurrentie)positie en ruimtebehoefte van de glastuinbouw in Nederland.

Glastuinbouw/Ruimtebehoefte/Zuid-Holland/Areaal/Concurrentiepositie

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Inhoud

	Blz.
WOORD VOORAF	7
SAMENVATTING	9
1. INLEIDING	17
1.1 Achtergrond en doel	17
1.2 Probleemstelling en methode van onderzoek	18
1.3 Opbouw van het verslag en leeswijzer	19
2. ALGEMENE ORIËNTATIE	20
2.1 Inleiding	20
2.1.1 Historische ontwikkeling beschermde teelten	20
2.1.2 Technische ontwikkeling in de glastuinbouw	22
2.1.3 Economische betekenis van de land- en tuinbouw, van de tuinbouw en van de glastuinbouw	22
2.1.4 Rentabiliteit, ondernemersinkomen en investeringen in de tuinbouw per produktierichting	26
2.2 De drie grote produktierichtingen in de glastuinbouw	30
2.3 Complexvorming in de glastuinbouw	37
3. ONTWIKKELING VAN HET AREAAL GLAS IN NEDERLAND	40
3.1 Inleiding	40
3.2 Ontwikkeling van het areaal glastuinbouw in het verleden	40
3.2.1 Landelijk areaal	40
3.2.2 Toetreding uit andere sectoren	41
3.2.3 Glasareaal in de wereld	42
3.3 Methode en uitgangspunten voor de prognose	44
3.3.1 Het gebruikte prognosemodel	44
3.3.2 Algemeen-economische uitgangspunten	46
3.3.3 Teelttechnische uitgangspunten	47
3.3.4 Uitgangspunten voor overige gewassen en afzetlanden	50
3.4 Prognose voor 2005	51
3.4.1 Geprognostiseerde ontwikkeling in de afzet	51
3.4.2 Geprognostiseerde ontwikkeling in het landelijk areaal	52
3.5 Onzekerheid in de prognoses	54
3.5.1 Variatie in de groei van de produktie per m ²	54

INHOUD (1e vervolg)

	Blz.
3.5.2 Hogere kosten als gevolg van het milieu-beleid	56
4. REGIONALE VERDELING GLASTUINBOUW BINNEN NEDERLAND	58
4.1 Inleiding	58
4.2 Regionale concentratie en spreidingstendensen	58
4.3 Achterliggende processen	63
4.3.1 Lokale uitbreiding tegenover her-vestiging	63
4.3.2 In gebruik nemen en ontruimen van gronden door glastuinbouw	63
4.4 Vestigingsmotieven en lokale ontwikkelingsfactoren	69
4.4.1 Vestigingsmotieven	69
4.4.2 Lokale ontwikkelingsfactoren	73
5. VERTALING NATIONALE PROGNOSE NAAR ZUID-HOLLAND	79
5.1 Methode en uitgangspunten	79
5.1.1 Inleiding	79
5.1.2 Afbakening onderwerp en methode	80
5.1.3 Inhoudelijke uitgangspunten	81
5.2 Glastuinbouw in Zuidhollandse deelgebieden en het toekomstige aandeel in het nationale totaal	84
5.2.1 Inleiding	84
5.2.2 Zuidhollands Glasdistrict (ZHG)	84
5.2.3 Zuid-Holland-Noord (ZHN)	89
5.2.4 Zuid-Holland-Zuid (ZHZ)	96
5.2.5 Zuid-Holland	102
5.3 Ruimtebehoefte glastuinbouw Zuid-Holland	106
5.4 Zuidhollandse prognose geplaatst in landelijk kader	110
5.5 Regionale verdeling glastuinbouw binnen de provincie	111
5.6 Gevoeligheid regionale prognose	113
5.6.1 Algemeen	113
5.6.2 Gevoeligheid voor het milieubeleid	115
6. SLOTBESCHOUWING	116
6.1 Algemeen	116
6.2 Internationalisatie van de afzetmarkt	116
6.3 Marktperspectieven in Oost-Europa	117
6.4 Concurrentie op kennis en kwaliteit	118
6.5 Milieu	119
6.6 Kostprijs van de produktie	120

INHOUD (2e vervolg)

	Blz.
6.7 Ontwikkeling glasareaal in andere sectoren	121
6.8 Informatietechnologie en telecommunicatie in de distributie	122
6.9 Glastuinbouwcomplex en centrumfunctie	123
6.10 Aanbevelingen voor verder onderzoek	124
LITERATUUR	125
BIJLAGEN	131

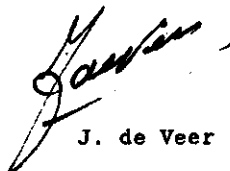
Woord vooraf

De glastuinbouw neemt in de agrarische sector een bijzondere plaats in. Terwijl andere agrarische produktierichtingen periodes van expansie lijken te hebben afgesloten en nog slechts een bescheiden groei doormaken, heeft de glastuinbouw nog economische ruimte voor groei. De vraag is in hoeverre deze economische groeimogelijkheden zich zullen vertalen in een behoefte aan fysieke groei-ruimte. Hierbij is ook de verdeling van deze ruimtebehoefte over verschillende landsdelen van belang. In het Westen van het land, waar een groot deel van de glastuinbouw is geconcentreerd, is meer inzicht in de te verwachten ruimtebehoefte van de glastuinbouw van belang. In dit dicht bevolkte gebied bestaan uiteenlopende ruimtelijke claims. Tegen deze achtergrond heeft het Provinciaal Bestuur van Zuid-Holland een opdracht gegeven aan het Landbouw-Economisch Instituut voor het maken van een prognose van de te verwachten ruimtebehoefte van de glastuinbouw in deze provincie.

Parallel met het onderzoek naar de toekomstige ruimtebehoefte van de glastuinbouw in Zuid-Holland, heeft het instituut, eveneens in opdracht van het Provinciaal Bestuur van Zuid-Holland, onderzoek verricht naar de milieuproblematiek in de glastuinbouw 1). Enkele uitkomsten van dat onderzoek hebben als uitgangspunt gediend voor berekeningen naar de toekomstige ruimtebehoefte van de glastuinbouw.

Van de auteurs is B. van der Ploeg van de afdeling Structuuronderzoek verantwoordelijk voor de hoofdstukken 1, 4 en 5 en N.S.P. de Groot, M. Mulder en G. Trip, allen van de afdeling Tuinbouw, voor de hoofdstukken 1, 2, 3 en 6. Het onderzoek is begeleid door de provinciale ambtenaren W. den Herder, A. Heijnis, R. Schröder (projectleiding) en H. Sterk.

De directeur,



J. de Veer

Den Haag, september 1990

1) Verhaegh e.a., de glastuinbouw en zijn fysieke omgeving in de provincie Zuid-Holland, oktober 1990.

Samenvatting

Waarom deze studie?

Binnen de internationale glastuinbouw neemt Nederland een belangrijke plaats in. De Nederlandse glastuinbouw is voor ongeveer 60% in Zuid-Holland gelokaliseerd. Voor de economie van de provincie is de glastuinbouw een belangrijke en perspectiefvolle activiteit. Het ruimtebeslag van de glastuinbouw concurreert echter met stedelijke vormen van grondgebruik alsmede met belangen van natuur en landschap. Tegen deze achtergrond wil het Provinciaal Bestuur een beleidsnota uitbrengen waarin ruimteclaims vanuit de glastuinbouw in verband worden gebracht met het aanbod van ruimte. Om de ruimtebehoefte van de glastuinbouw beter te kunnen schatten, is aan het Landbouw-Economisch Instituut (LEI) een opdracht verleend om een rapport te maken over dit onderwerp.

Opzet van de studie

Het onderzoek is gebaseerd op beschikbare gegevens, informatie van sleutelinformanten en literatuur, alsmede op een op het LEI ontwikkeld model voor prognoses van de toekomstige omvang van de Nederlandse glastuinbouw. Het bevat de volgende onderdelen:

1. een prognose van de omvang van de Nederlandse glastuinbouw (productie en areaal) in 2005;
2. een analyse van de regionale verdeling van de glastuinbouw over Nederland; met name spreidingstendenties en bepalende factoren;
3. een nadere analyse van drie glastuinbouwgebieden binnen Zuid-Holland, uitmondend in een prognose van de aandelen die deze gebieden in 2005 in de Nederlandse glastuinbouw zullen hebben;
4. een prognose van de ruimtebehoefte van de glastuinbouw tot 2005 in de drie gebieden (ZHG, ZHN, ZHZ) voor zover deze wordt bepaald door uitbreidingen van het glasareaal en bijbehorende bedrijfsvoorzieningen.

Onder ruimtebehoefte wordt in deze studie verstaan de autonome groei van het areaal; dit wil zeggen dat geen rekening wordt gehouden met de gevolgen van planologisch beleid. De aandacht is gericht op de regionale ruimtebehoefte van de sector, wat betekent dat verplaatsing van bedrijven hier niet aan de orde is en voorts dat alleen rekening is gehouden met de ruimtebehoefte van glastuinbouwbedrijven, dat wil zeggen: ruimte nodig voor kassen, bedrijfsvoorzieningen en bedrijfswoningen.

Uitbreiding van areaal en produktie in verleden

De afgelopen decennia heeft de Nederlandse glastuinbouw zich doen kennen als een expansieve economische activiteit. In de afgelopen vijftien jaar werd het areaal ongeveer een kwart (24%) groter. De uitbreiding van het areaal beperkte zich tot de sierteelt (snijbloemen en potplanten); het areaal groenten onder glas daalde licht. De areaalontwikkeling geeft nog maar een zwakke indruk van de expansie in de glastuinbouw. De omvang van de produktie verdubbelde ongeveer in vijftien jaar. Ook in de groenteteelt was, ondanks een afname in het areaal, sprake van een belangrijke toename van de produktie.

De sterk gestegen opbrengsten per hectare glas zijn mogelijk gemaakt doordat tuinders omvangrijke investeringen deden in moderne kassen en kasinrichting, met name ten behoeve van klimaatbeheersing (ook energiebesparing) en teeltsystemen (onder andere substraatteelt) en verder door teeltvervroeging en overschakeling van koude naar warme teelt.

Toekomstige omvang Nederlandse glastuinbouw

De omvang van de Nederlandse glastuinbouw in 2005 is geschat op basis van een dynamisch vraag-en-aanbod model. In de prognose van de toekomstige afzet van Nederlandse kasprodukten is rekening gehouden met:

- ontwikkelingen op de belangrijkste markten (met name omvang en koopkracht van bevolking, trends in consumentenvoorkeuren);
- de ontwikkeling van de reële kostprijs van het Nederlands produkt en van het concurrerend buitenlands aanbod.

Tot 2005 wordt een toename in de omzet van de Nederlandse glastuinbouw verwacht die overeenkomt met ongeveer 75% van de huidige produktie. Deze verwachte toename varieert globaal gesproken van ongeveer 50% in de groenteteelt tot ongeveer 100% in de potplantenteelt.

Het areaal glas neemt volgens de prognose toe van 9550 hectare in 1989 tot 10660 hectare in 2005; dit is een toename van 12%. In vergelijking met het verleden betekent dit een halvering van de groei van het areaal. Wat de ontwikkeling van de produktie betreft, is het verschil met de groeitrend uit het verleden betrekkelijk klein.

Het meest gevoelige element in de prognose van het toekomstige areaal is de geschatte ontwikkeling van de opbrengsten per oppervlakte-eenheid. In een lage variant verdubbelt de uitbreiding van het areaal bijna (+20%) doordat wordt uitgegaan van een produktiviteitsontwikkeling die ongeveer een vijfde lager is dan in de basisprognose. In een hoge variant, waarin een hoge produktiegroei per m² verondersteld wordt, breidt het areaal nog slechts met 3% uit.

De gevoeligheid van de areaalsprognose voor het voorgenomen milieubeleid, dat moet leiden tot een verlaagde inzet van chemische middelen en meer gesloten teeltsystemen, ligt waarschijnlijk ruimschoots binnen de hierboven aangegeven onzekerheidsmarge. Een toename van de kostprijs van het Nederlands produkt, als gevolg van de milieumaatregelen, variërend van 4% (potplanten) tot 9% (snijbloemen), zou de oppervlakte glas in de basisvariant (B) met ongeveer 300 hectare glas minder doen toenemen.

Veranderende verdeling over het land

Van het landelijk areaal glastuinbouw bevindt ruim 70% zich in het gebied binnen of direct rond de Randstad. In een wat verder verleden was het overwicht van het Randstadgebied nog groter. Vijftien jaar geleden lag slechts een kwart van het landelijke areaal buiten het Randstadgebied, maar het aandeel in de latere landelijke uitbreiding bedroeg ongeveer de helft. Het verschil in tempo van uitbreiding wordt voor een deel veroorzaakt doordat tuinders uit het Westen verhuizen naar delen van het land waar gemakkelijker aan grond is te komen. Deze "overloop" is echter niet de belangrijkste oorzaak van het verschil in tempo van uitbreiding tussen het Randstadgebied en overig Nederland. Ook de reeds gevestigde tuinbouw in overig Nederland kent in vergelijking met het Randstadgebied een relatief hoog tempo van uitbreiding. Niet overal in overig Nederland ligt het tempo van uitbreiding hoger dan in het Randstadgebied (zie tabel 4.1). In het grootste glastuinbouwgebied buiten het Westen - Venlo en omstreken - lag het tempo van uitbreiding beneden het landelijk gemiddelde. In een aantal kleinere glastuinbouwgebieden buiten het Randstadgebied was daarentegen sprake van een relatief zeer hoog tempo van uitbreiding. Daarbij gaat het om "overloopkernen" zoals Almere en Amercentrale, maar vooral om gemengde tuinbouwgebieden waar een deel van de bedrijven zich specialiseert in de glastuinbouw (bijvoorbeeld Bommelerwaard).

Hoog maar licht afnemend aandeel ZHG

Het Zuidhollands Glasdistrict omvat het Westland en de Kring. In dit gebied tussen Europoort, Noordzee en de Haagse Agglomeratie, wordt ruim de helft van het Nederlandse areaal glastuinbouw aangetroffen. Het ZHG kan worden beschouwd als ontwikkelingsmodel voor de gehele Nederlandse glastuinbouw. Eerder dan in andere tuinbouwcentra, brak in het ZHG een tendens door naar relatief grote en sterk gespecialiseerde bedrijven met een hoog tempo van vernieuwing van de bedrijfsuitrusting.

In de periode 1973-89 daalde het aandeel van het ZHG in het landelijke areaal glastuinbouw van 54,3% naar 51,8%. Het achterblijven bij het landelijk tempo van uitbreiding is onder meer het gevolg van:

- a. de aanwezigheid van relatief grote bedrijven waar schaalvoordelen bij verdere oppervlaktevergroting ontbreken;

- b. de mogelijkheid het bedrijf te vergroten middels intensivering;
- c. een tekort aan beschikbare ruimte.

Verwacht wordt dat het aandeel van het ZHG in het landelijke areaal licht zal dalen, namelijk van 51,8% in 1989 naar 50,4% in 2005. Deze daling is vergeleken met de tendens uit het verleden van beperkte omvang. Hierbij speelt een rol dat de landelijke uitbreiding, volgens de prognose, belangrijk afneemt. Ook is van belang dat in het kader van de autonome uitbreiding - dit wil zeggen zonder planologische beperkingen - niet is gerekend op overloop naar andere landsdelen.

De belangrijkste spanning die in de prognose ligt besloten, heeft betrekking op de bedrijfsgrootte. Vooral de technologische ontwikkeling zorgt voor een doorgaande tendens tot schaalvergroting. In het midden van bestaande kassengebieden zullen waarschijnlijk veel bedrijven die eens relatief groot waren in de categorie bedrijven met belangrijke schaalnadelen belanden.

Toenemend aandeel ZHN

Zuid-Holland-Noord omvat de glastuinbouw in de Venen, Rijnsburg en de Bollenstreek, alsmede die in Boskoop en Rijnland. Glastuinbouw komt in het deelgebied veelal voor op gemengde bedrijven. De oppervlaktes glas zijn in het algemeen relatief klein, maar worden intensief benut, met name voor het in bloei trekken van bloembollen (ook belangrijk in Rijnsburg en Roelofarendsveen) of het kweken van uitgangsmateriaal voor de boomkwekerij. In de Bollenstreek en op boomkwekerijbedrijven in Boskoop en omgeving, is een groot aantal bedrijven met een zeer kleine oppervlakte glas (tot 1000 m²). Op de gemengde bedrijven met overwegend glastuinbouw, met name in de Venen en in Rijnsburg-Valkenburg, bedraagt de oppervlakte glas gemiddeld ongeveer de helft van het areaal op de gespecialiseerde bedrijven van het ZHG. Een aantal tuinders schakelt echter om van een "streekeigen bedrijfstype" naar een "bedrijf van het ZHG-type".

Het aandeel van ZHN in het landelijke areaal glastuinbouw is in de periode 1973-89 toegenomen van 5,3 naar 5,8%. In dit opzicht neemt het deelgebied binnen het grotere Randstadgebied, ook in vergelijking met het nabije Aalsmeer en omstreken, een uitzonderingspositie in. De belangrijkste achtergronden van het relatief hoge tempo van uitbreiding lijken te zijn:

- a. doorschuiven van bedrijven vanuit de opengrondstuinbouw in de richting van glastuinbouw;
- b. omschakeling van gemengde bedrijven met overwegend glastuinbouw naar het "ZHG-type".

Voor de periode tot 2005 wordt een verdere toename in het aandeel in het landelijke totaal verwacht van 5,8% (1989) naar 6,1%. Het aantal (opengrondstuinbouw)bedrijven waarop glas wordt geïntroduceerd zal belangrijk kleiner zijn dan in het verleden. Het proces waarbij een deel van de bedrijven met een relatief

kleine oppervlakte glas zich specialiseert in de glastuinbouw zal echter onverminderd doorgaan.

Gelijkblijvend aandeel ZHZ

Het deelgebied Zuid-Holland-Zuid (ZHZ) is het deel van de provincie dat beneden de Nieuwe Waterweg ligt. De glastuinbouw wordt vooral dicht bij de verstedelijkingszone Europoort-Dordrecht aangetroffen (met name IJsselmonde, Voorne-Putten, maar ook in het Noordelijk deel van de Hoeksche Waard).

Vergeleken met de bedrijven in het ZHG zijn de bedrijven in het ZHZ in het algemeen veel minder gespecialiseerd en zijn de arealen glas veel kleiner (gemiddeld ongeveer de helft van die in het ZHG). Vergeleken met het ZHG en vooral met het ZHN, wordt het glas in ZHZ in het algemeen relatief extensief benut. Het gebied kent veel bedrijven met een combinatie van opengrondstuinbouw met groenteteelt in onverwarmde of licht gestookte kassen. Ook in dit deelgebied schakelt echter een deel van de tuinders om naar een bedrijf van het gespecialiseerde en grootschalige ZHG-type. Deze ontwikkeling betekent een sterke toename van de kapitaals- en arbeidsbehoefte van de betreffende bedrijven. In een aantal gevallen betekent het ook omschakeling van groenteteelt naar bloemeteelt onder glas.

Het aandeel van ZHZ in het landelijke areaal glastuinbouw nam in de periode 1973-79 af van 4,35% in 1973 tot 3,9% in 1989. Vanaf omstreeks 1980 is van een afnemend aandeel in het landelijk totaal nauwelijks meer sprake. Vooral een (noodzakelijke) heroriëntatie van ondernemers van streekeigen bedrijfstypen naar het ZHG-type speelt hierbij een rol.

Voor de toekomst wordt verwacht dat het aandeel van ZHZ in de landelijke glastuinbouw ongeveer gelijk blijft (3,9%). Hierbij is geen rekening gehouden met een eventuele overloop vanuit het ZHG.

Provinciale ruimtebehoefte glastuinbouw ruim 1000 hectare

De extra ruimtebehoefte van de glastuinbouw in de provincie Zuid-Holland bedraagt tot 2005 ruim 1000 hectare. Rond de uitkomst van de basisprognose is sprake van een grote spreiding

Tabel 1 Provinciale ruimtebehoefte glastuinbouw 1989-2005, in hectares)

Variant	Netto	Voorzieningen	Bruto
Hoge produktie/m ²	75	385	460
Basisvariant	560	525	1085
Lage produktie/m ²	1030	650	1680

(tabel 1) bij variatie in de uitgangspunten ten aanzien van de groei van de produktie per m².

In de basisprognose heeft de ruimtebehoefte voor ongeveer de helft betrekking op uitbreiding van het netto-areaal en voor de andere helft op het aanleggen van bedrijfsvoorzieningen zoals waterbassins, schuurruimte en bedrijfswoningen. De tendens dat op gespecialiseerde glasbedrijven relatief steeds meer ruimte nodig is voor voorzieningen, zal doorgaan. Deze tendens hangt nauw samen met de voorspelde doorgaande ontwikkeling naar hogere opbrengsten per oppervlakte-eenheid.

In de lage variant wordt de ruimtebehoefte vrijwel volledig bepaald door de uitbreiding van bedrijfsvoorzieningen. In de hoge variant is de uitbreiding van het glasareaal de belangrijkste component van de ruimtebehoefte.

De ruimtebehoefte is volgens de prognose als volgt over de drie deelgebieden in de provincie verdeeld.

Tabel 2 Ruimtebehoefte 1989-2005, volgens basisprognose, in hectares per deelgebied

Deelgebied	Netto	Voorzieningen	Bruto
Zuidhollands Glasdistrict	425	425	850
Zuid-Holland-Noord	95	65	160
Zuid-Holland-Zuid	40	35	75
Zuid-Holland	560	525	1085

Op regionaal niveau is de ruimtebehoefte van de glastuinbouw zeer gevoelig voor het te voeren planologisch beleid. In de prognose zijn de volgende beleidsgevoelige elementen niet verdisconteerd:

- ruimte voor landschappelijke aankleding;
- compensatie voor stedelijke onttrekking van gronden aan glastuinbouw;
- "toeslagen" vanwege overloop uit andere gebieden (mogelijk relevant voor deelgebied ZHZ; vrijwel zeker relevant voor gedeelte ZHG buiten Westland);
- "aftrek" vanwege overloop naar andere gebieden;
- "toeslag" vanwege noodzaak tot overdosis aan ruimte met bestemming glastuinbouw om verwerfbaarheid op vrije grondmarkt mogelijk te maken;
- ruimte voor wegen en waterlopen in kassengebieden;
- ruimte voor veilingen en andere agribusiness.

Slot

In de slotbeschouwing wordt themagewijs ingegaan op een aantal aspecten die naar verwachting van invloed zullen zijn op de (concurrentie)positie en daarmee op de ruimtebehoefte van de glastuinbouw in de komende decennia.

De afzetmarkten, zowel binnen als buiten Europa, zullen als gevolg van technologische ontwikkelingen naar verwachting toegankelijker worden. Alhoewel hier kansen uit voortvloeien voor de Nederlandse glastuinbouw, moet worden beseft dat op de nu in hoofdzaak door Nederland bediende afzetmarkten een grotere concurrentie zal ontstaan.

Ten aanzien van de marktperspectieven in Oost-Europa op korte termijn moet een zekere terughoudendheid worden aangenomen. Op langere termijn liggen op deze, relatief nabij gelegen, markten kansen voor de Nederlandse glastuinbouw. Hierbij moet echter wel rekening worden gehouden met een op termijn opkomende tuinbouw in de Oost-Europese landen en met concurrerende export vanuit andere landen.

Voor de Nederlandse glastuinbouw zijn nog duidelijk kansen aanwezig bij een verdere kennisintensivering van de produktie. Een intensivering die mede noodzakelijk is voor het verder ontwikkelen van een produkt dat door de consumenten als een kwaliteitsprodukt wordt aanvaard. Bedacht moet daarbij worden dat het begrip kwaliteit geen vaste inhoud heeft. In de toekomst zal de kwaliteit niet alleen worden bepaald door de uiterlijke kenmerken, maar ook door het al of niet aanwezig zijn van residuen en door de wijze waarop het produkt is voortgebracht.

De glastuinbouw zal zich in de komende decennia moeten richten op schone en economisch duurzame produktiesystemen. De Nederlandse glastuinbouw zal (ook) op dit terrein een voorttrekkersrol kunnen vervullen.

Met betrekking tot de prijs/kwaliteit-verhouding zullen naar verwachting de Nederlandse produkten, als goed wordt ingespeeld op de veranderende kwaliteitseisen, net als in het verleden in het voordeel zijn boven een groot deel van de buitenlandse produkten.

In de glastuinbouw worden momenteel de eerste stappen gezet op het terrein van de informatietechnologie en telecommunicatie. In plaats van een fysiek verkeersknooppunt kunnen de veilingen een logistiek zenuwknooppunt worden, waardoor onder meer verkeerscongesties rondom de veilingen kunnen worden voorkomen.

De tuinbouwcentra in het westen van het land zullen als gevolg van technologische ontwikkelingen, waardoor tuinders in de buitengebieden eveneens kunnen profiteren van voorzieningen in de grote centra, het verminderend belang van de transportkosten voor de concurrentiepositie en de toenemende schaarste aan ruimte in deze gebieden, hun voorsprongspositie ten opzichte van de centra in de buitengebieden zien verminderen.

1. Inleiding

1.1 Achtergrond en doel

De provincie Zuid-Holland heeft binnen haar grenzen het belangrijkste concentratiegebied van glastuinbouw ter wereld. Binnen de provinciale economie neemt de glastuinbouw dan ook een belangrijke plaats in. De keerzijde van de medaille is dat deze agrarische produktierichting een belangrijke gebruiker van de schaarse ruimte is. Dit is te meer van belang omdat de glastuinbouw grotendeels is gevestigd in het meest verstedelijkte deel van de provincie.

De provinciale overheid beschouwt de glastuinbouw, in de termen van de Vierde Nota voor de Ruimtelijke Ordening van de rijksoverheid, als één van de te stimuleren perspectiefvolle economisch sectoren. De ruimtelijke claims van deze sector moeten worden afgewogen, met name in Streekplannen, tegen de behoefte om gebieden (zoals Midden-Delfland) natuurlijk en open te houden en de behoefte nog een sterke uitbreiding te geven aan stedelijke woon- en recreatiegebieden.

Tegen bovenstaande achtergrond heeft het Provinciaal Bestuur aan het Landbouw-Economisch Instituut gevraagd een schets te maken van de toekomstige ontwikkeling van de glastuinbouw, met name van de relevante ruimtelijke aspecten. Het doel van de Provincie bij het geven van de onderzoeksopdracht was het verkrijgen van een prognose van de ruimtebehoefte van de glastuinbouw tot het jaar 2005. Deze prognose zou vervolgens worden gebruikt bij een door het Provinciaal Bestuur Zuid-Holland zelf op te stellen beleidsnota. In deze beleidsnota zullen de behoefte aan en aanbod van ruimte voor de glastuinbouw met elkaar in verband worden gebracht.

Het doel van deze studie is het geven van inzicht in de regionale ruimtebehoefte van de glastuinbouw, zowel in de gehele provincie als in de diverse regio's binnen de provincie. Onder ruimtebehoefte wordt verstaan de autonome extra ruimtebehoefte. Dit wil zeggen dat geen rekening wordt gehouden met de gevolgen van planologisch beleid en dat de aandacht is gericht op de netto ruimtebehoefte van de sector, wat betekent dat verschuiving in de ruimtebehoefte (verplaatsing van bedrijven) hier niet aan de orde is en voorts dat geen rekening is gehouden met de ruimtebehoefte van tuinbouwverwante bedrijven.

De te verwachten consequenties van het voorgenomen toekomstige milieubeleid zullen expliciet in de prognose van de ruimtebehoefte worden verdisconteerd. De kwantificering van deze conse-

quenties is gebaseerd op de resultaten van een parallel-opdracht van de provincie Zuid-Holland 1).

1.2 Probleemstelling en methode van onderzoek

De probleemstelling van dit onderzoek wordt in de volgende vragen uitgedrukt:

1. wat zal de omvang van de glastuinbouw, voor wat betreft productie en areaal, in geheel Nederland in 2005 zijn?;
2. waardoor kenmerkt zich de ontwikkeling van de ruimtelijke verdeling van de glastuinbouw in Nederland en door welke factoren is deze ontwikkeling beïnvloed?;
3. wat zijn de kenmerken van de tuinbouwbedrijven in drie deelgebieden binnen Zuid-Holland en wat zijn de te verwachten aandelen van deze regio's in het Nederlandse glasareaal in 2005?;
4. wat zal de extra benodigde ruimte aan bedrijfsvoorzieningen per bedrijfstype zijn in 2005?;
5. wat is de regionale ruimtebehoefte van de glastuinbouw?.

Voor de prognose van de toekomstige ontwikkelingen van het glasareaal in Nederland wordt gebruik gemaakt van het op het LEI ontwikkelde tuinbouwmodel dat in Kortekaas e.a. (1987) beschreven is. Dit model bestaat uit acht onderdelen; elk onderdeel bestaat één produktierichting van de tuinbouw. Voor de snijbloemteelt is het model onlangs aanzienlijk uitgebreid (Bouwman en Trip, 1990). Voor de achtergronden en de opzet van dit model wordt verwezen naar genoemde publikaties 2). In 3.3.1 wordt ingegaan op het gebruikte model en de uitgangspunten.

Voor de drie onderscheiden deelgebieden in Zuid-Holland wordt een prognose gemaakt van het toekomstige aandeel in het landelijke areaal. Deze prognose is een bijstelling van de ontwikkelingstendenties in de voorgaande vijftien jaar in de regionale aandelen in het landelijke areaal. De bijstelling van veranderende regionale aandelen vindt plaats op basis van een ana-

-
- 1) Verhaegh e.a., de glastuinbouw en zijn fysieke omgeving in de provincie Zuid-Holland, oktober 1990.
 - 2) De geschiktheid van het tuinbouwmodel voor toepassingen als het onderhavige, is in Bouwman en Trip als volgt verwoord: "Met het model beschikken we over een instrument om vlot (beleids)varianten door te rekenen. Maatregelen, bijvoorbeeld op het terrein van milieu, die gevolgen hebben voor de kostprijs van het Nederlandse produkt (in verhouding tot de concurrentie), kunnen worden doorgerekend op de consequenties voor areaal, aanbod en omzet van snijbloemen."

lyse van achterliggende processen en factoren in het verleden, alsook van de veranderingen die in dit opzicht voor de toekomst vallen te verwachten. Wat de benodigde ruimte voor bijkomende bedrijfsvoorzieningen betreft, wordt uitgegaan van de ruimteverdeling en verder van de geconstateerde ontwikkelingstendenties in de verhouding tussen netto- en bruto-oppervlakte in bestaande kassengebieden.

1.3 Opbouw van het verslag en leeswijzer

De in 1.2 gestelde vragen zullen achtereenvolgens in de hoofdstukken 3, 4 en 5 worden behandeld. Eerst zal in hoofdstuk 2 een algemene oriëntatie op de glastuinbouw worden gegeven. In hoofdstuk 6 zal tenslotte in kwalitatieve zin worden ingegaan op een aantal mogelijke ontwikkelingen in en rond de glastuinbouw, die de concurrentiepositie van deze sector en daarmee de ruimtebehoefte in de toekomst kunnen beïnvloeden. In dit hoofdstuk wordt geen limitatieve opsomming gegeven van alle mogelijke relevante ontwikkelingen, maar wordt alleen ingegaan op die aspecten die voorzienbaar van invloed zullen zijn op de glastuinbouw in Nederland.

Degenen die in korte tijd een indruk willen krijgen van de resultaten van deze studie worden verwezen naar de samenvatting. Degenen die met name geïnteresseerd zijn in de methode, uitgangspunten en uitkomsten van de prognoses van de ruimtebehoefte worden verwezen naar hoofdstuk 3 (landelijke prognose) en hoofdstuk 5 (regionale prognose). Voor het verkrijgen van een algemeen inzicht in de economische positie van de glastuinbouw kan hoofdstuk 2 en van een gedetailleerd overzicht van de ruimtelijke verdeling van de glastuinbouw naar bedrijfstype binnen de provincie Zuid-Holland kan hoofdstuk 4 dienst doen. In hoofdstuk 6 tenslotte kan met terecht voor een algemene, kwalitatieve beschouwing over kansen en bedreigingen voor de glastuinbouw.

2. Algemene oriëntatie

2.1 Inleiding

2.1.1 Historische ontwikkeling beschermde teelten

De glastuinbouw heeft zich in Nederland in de 19e eeuw ontwikkeld uit de opengrondstuinbouw. Het ontstaan en de ontwikkeling van de glastuinbouw zijn gepaard gegaan met een toenemende beheersing van de teeltomstandigheden: de teelt werd steeds minder afhankelijk van de klimatologische omstandigheden en de grondsoort. Hierdoor kon de teeltduur worden verkort, de oogstduur worden verlengd, de produktiviteit per hectare worden vergroot, de kwaliteit van de produkten worden verbeterd en het assortiment worden uitgebreid met uitheemse produkten.

De oudste en grootste glastuinbouwgebieden zijn het Zuid-hollands Glasdistrict (ZHG) en Aalsmeer en omgeving. In het ZHG (Westland en De Kring) lag aanvankelijk de nadruk op de teelt van fruit (druiven, perziken, pruimen). Sinds de jaren vijftig is de teelt van fruit van ondergeschikt belang geworden en is de teelt van groenten het belangrijkste. Sinds de jaren zestig bestaat naast de groenteteelt een omvangrijke teelt van snijbloemen. In Aalsmeer en omgeving is vanouds de snijbloemen- en potplantenteelt de voornaamste teelt onder glas.

De factoren die tot de ontwikkeling van de glastuinbouw in deze gebieden hebben bijgedragen zijn onder meer de nabijheid van dichtbevolkte gebieden, de aanwezigheid van een beperkte oppervlakte in cultuur te nemen grond en de gunstige teeltomstandigheden.

Het Westen van Nederland behoort sinds de Gouden Eeuw tot de gebieden in Europa met een hoge bevolkingsdichtheid. Toen aan het eind van de 19e eeuw de Nederlandse economie na een lange periode van stagnatie opbloede, veel agrarische werkgelegenheid vervangen werd door industriële werkgelegenheid en de steden een sterke bevolkingsuitbreiding te zien gaven, ontstond er in dit gebied een omvangrijke vraag naar onder meer groenten en fruit. Door de bederfelijkheid van deze produkten was het noodzakelijk de duur van het transport zo kort mogelijk te houden. Niet alleen de glastuinbouw, ook de opengrondssectoren zijn daarom rond de eeuwwisseling in Nederland gesitueerd rond bevolkingsconcentraties of langs goed begaanbare wegen c.q. goed bevaarbare waterwegen (Bruurs en Maas, 1981) 1).

1) Dat de (glas)tuinbouw zich nu grotendeels nog in dezelfde regio's als een eeuw geleden bevindt, kan worden toegeschreven aan de grote betekenis van de sindsdien ontstane tuinbouwcentra (zie paragraaf 2.3).

Als gevolg van enerzijds de omvangrijke vraag naar tuinbouwprodukten en anderzijds de schaarste aan goed geschikte grond, was het nodig de teelt te intensiveren. Door de ontwikkeling van opengrondstuinbouw naar glastuinbouw was het mogelijk op vrijwel hetzelfde areaal een veel groter aantal bedrijven te stichten. Bijvoorbeeld in het Westland is het areaal sinds 1875 met ongeveer de helft, maar het aantal bedrijven tot ongeveer het achtvoudige toegenomen (Bosma, 1965). Door bewerking van de grond (mengen van zware kleigrond met lichte duingrond en het aanvoeren van mest van rundveehouderijen en van afval uit de steden) werd deze geschikt gemaakt voor de intensieve teelten.

De glastuinbouwcentra hebben zich in de jaren vijftig ontwikkeld van vaarpolders naar rijpolders, waardoor niet alleen het transport sterk verbeterde, maar ook een efficiënter gebruik kon worden gemaakt van de schaarse ruimte. De ontwikkeling van opengrondstuinbouw naar glastuinbouw leidde er toe dat de tuinbouwcentra steeds voller werden. De laatste jaren heeft het ruimtegebrek onder meer tot gevolg dat de tuinders in het Westland moeilijker dan tuinders in andere tuinbouwgebieden op substraatteelt kunnen overstappen. Voor substraatteelt zijn, voor het verkrijgen van goed water, immers grote waterbassins nodig. De ruimteproblematiek is de afgelopen decennia verergerd door het uitdijen van de grote steden. Het vroegere tuinbouwcentrum Loosduinen bijvoorbeeld is nu een woonwijk van Den Haag.

De ontwikkeling van de glazen kassen aan het eind van de 19e eeuw werd gestimuleerd door de toename van de technische kennis en de groei van de industriële bedrijvigheid toentertijd. Na de schuren zonder glas (16e eeuw), de orangerie (éénzijdig glas, 17e eeuw), de muurkassen, lessenaars en kopkassen (twee- of driezijdig glas, 18e eeuw) verscheen in Poeldijk (Westland) in 1888 de eerste echte glazen kas (druivenkas of serre). De kassen zijn sindsdien verder ontwikkeld door onder andere het gebruik van verwarming en verlichting.

De ontwikkeling van intensieve teelt onder glas werd voorts mogelijk gemaakt door de aanwezigheid in de directe omgeving van een groot aantal beschikbare arbeidskrachten, dat grotendeels vertrouwd was met werken in een agrarische sector.

Door de gunstige teeltomstandigheden (vruchtbaar gemaakte grond, mild zeeklimaat, hoge lichtintensiteit), de toenemende beheersing van andere teeltomstandigheden (vochtigheidsgraad, temperatuur) en de introductie en ontwikkeling van het veilingsysteem, waren de Nederlandse glastuinders in staat een plaats op de buitenlandse afzetmarkten te veroveren. De export werd daarbij nog bevorderd door de van oudsher internationale oriëntatie van de handelsondernemingen en de nabijheid van zeehavens en rivieren.

2.1.2 Technische ontwikkeling in de glastuinbouw

De technische ontwikkeling in de glastuinbouw bestaat onder andere uit produktinnovatie, teelttechnische verbetering en verbetering van technieken ten behoeve van het management. Door de produktinnovatie heeft het assortiment zich kunnen uitbreiden en is de kwaliteit van de produkten verbeterd. In de afgelopen decennia is de beheersing van het productieproces sterk toegenomen. De klimaatregeling (ventilatie, CO₂-voorziening, verwarming) en de watervoorziening (beregening, eb en vloed systeem) zijn in veel glastuinbouwbedrijven geautomatiseerd. Het intern transport is gemechaniseerd, waardoor een aanzienlijke arbeidsbesparing is opgetreden. Onder invloed van de hoge energieprijzen in het begin van de jaren tachtig, is een omvangrijke energiebesparing tot stand gebracht. In 1987 waren de energiekosten dankzij de energiebesparende maatregelen en de daling van de energieprijzen, weer ongeveer op het niveau van voor de oliecrisis. Door het toenemend gebruik van kunstmatige verlichting wordt de afhankelijkheid van weersomstandigheden nog verder verkleind. Door de toepassing van teelt los van de ondergrond is de glastuinbouw minder afhankelijk geworden van de bodemvruchtbaarheid en bewerkbaarheid. Door middel van substraat kunnen de teeltomstandigheden nog beter worden beheerst, waardoor een hogere produktiviteit en een betere kwaliteit kan worden gerealiseerd. De teelttechnische ontwikkeling heeft er dus toe geleid dat de locatie van de glastuinbouw minder afhankelijk is geworden van het klimaat en de grondsoort.

Nadat de technische ontwikkeling jarenlang voornamelijk betrekking had op de teelt (procesbeheersing), is het accent thans verschoven naar het verbeteren van het management in de bedrijven (bedrijfsbeheersing). Door de toepassing van de automatisering zal de tuinder meer en betere informatie verkrijgen over de situatie in de onderneming en op de afzetmarkten (prognoses marktprijzen bijvoorbeeld) en zodoende beter gefundeerde beslissingen kunnen nemen over bijvoorbeeld het teeltplan en het doen van investeringen. De teelttechnische ontwikkelingen die in de komende jaren zullen plaatsvinden, hangen samen met de milieuproblematiek. Onder meer in de bloemisterij zal door veel bedrijven op substraatteelt moeten worden overgeschakeld.

Bij de toepassing van nieuwe technieken in het productieproces en in het management blijkt het van belang te zijn of een tuinder deel uitmaakt van een tuinbouwcentrum. De diffusie van kennis gaat het snelst binnen een centrum, waar tuinders, voorlichters, toeleveranciers en afnemers intensief contact met elkaar onderhouden.

2.1.3 Economische betekenis van de land- en tuinbouw, van de tuinbouw en van de glastuinbouw

De economische betekenis van de land- en tuinbouw is met name gelegen in de bijdrage aan de betalingsbalans. Terwijl slechts

ongeveer 3% van de netto-toegevoegde waarde in Nederland door de land- en tuinbouw wordt gegenereerd en ongeveer 5% van de werkgelegenheid in deze sector zit, is het aandeel van land- en tuinbouwprodukten in de totale Nederlandse export ongeveer 20% (zie tabel 2.1). In deze percentages is in het afgelopen decennium nagenoeg geen verandering gekomen.

Tabel 2.1 Netto-toegevoegde waarde en arbeidsvolume in de land- en tuinbouw, industrie, bouw, handel en overheid, en export totaal en van land- en tuinbouwprodukten; 1980, 1985, 1987

	1980	1985	1987
<i>Netto-toegevoegde waarde</i>			
- primaire land- en tuinbouw	3%	3%	4%
- industrie en delfstoffenwinning	25%	28%	24%
- bouwnijverheid- en installatiebedr.	8%	6%	7%
- handel, hotel- en restaurantwezen, reparatiebedrijven	16%	15%	17%
- overheid	16%	14%	14%
- overige	32%	34%	34%
Totaal bedrijven en overheid (mln.gld.)	272.230	338.120	346.270
<i>Arbeidsvolume</i>			
- land- en tuinbouw	6%	6%	5%
- industrie en delfstoffenwinning	21%	20%	19%
- bouwnijverheid- en installatiebedr.	9%	7%	7%
- handel, hotel- en restaurantwezen, reparatiebedrijven	20%	19%	20%
- overheid	15%	16%	16%
- overige	29%	32%	33%
Totaal bedrijven en overheid (1000 arbeidsjaren)	4.807	4.598	4.741
<i>Export</i>			
- land- en tuinbouwprodukten	18%	19%	21%
- overige	82%	81%	79%
Totaal (mln.gld.)	176.810	265.540	226.410

Bron: CBS.

De tuinbouw heeft in vergelijking met de landbouw in de jaren tachtig een sterke produktiestijging laten zien. Deze stijging is voor een groot deel gerealiseerd door de glastuinbouwbedrijven. De glastuinbouw droeg in de jaren tachtig ruim 60% bij

Tabel 2.2 Enige kengetallen van de Landbouw, tuinbouw en de glastuinbouw; 1980, 1985 en 1988 (bedragen in miljoenen gulden)

	1980	1985	1988
Produktiewaarde			
- Landbouw a), w.v.	27400	36700	34400
- tuinbouw, w.v.	6300	9300	10400
- glastuinbouw	4000	5800	6700
Netto toegevoegde waarde			
- Landbouw a), w.v.	9600	14000	14000
- tuinbouw, w.v.	2630	3530	3950
- glastuinbouw	1480	1800	2550
Bruto investeringen			
- Landbouw, w.v.	4500	4700	4700 b)
- tuinbouw, w.v.	1600	1700	1800 b)
- glastuinbouw	1200	800	900 b)
Exportwaarde c)			
- Landbouw, w.v.	32500	51500	48300 b)
- tuinbouw, w.v.	6400	10200	11500 b)
- glastuinbouw	3370	5550	6240 b)
Werkgelegenheid (a)			
- Landbouw, w.v.	267300	234400	226500
- tuinbouw, w.v.	80150	78900	78500
- glastuinbouw	38300	40000	42100
Aantal bedrijven d)			
- Landbouw, w.v.	144994	135899	129753
- tuinbouw, w.v.	28659	27562	24200
- glastuinbouw	12050	11044	10224
Oppervlakte (ha) e)			
- Landbouw, w.v.	2020237	2019023	2011669
- tuinbouw, w.v.	112835	123643	101370
- glastuinbouw	8760	8973	9332

a) Inclusief Visserij; b) 1987; c) Inclusief reëxport; d) vat-type-indeling; e) M.i.v. 1986 worden erwten en uien tot de akkerbouwgewassen gerekend.

Bron: CBS, LEI.

aan de totale produktiewaarde van de Nederlandse tuinbouw. De bijdrage van de glastuinbouw aan de netto-toegevoegde waarde van de Nederlandse tuinbouw is in de jaren 1980-1988 toegenomen van ongeveer 55% tot 65%. Deze stijging is het gevolg van de gunstige prijsontwikkeling in combinatie met de vermindering van de non-factorkosten.

In 1980 werd er veel geïnvesteerd in de glastuinbouw. Dit blijkt uit het aandeel van 75% van deze investeringen in de totale investeringen van de Nederlandse tuinbouw. Na een terugval medio jaren tachtig zijn de investeringen in de glastuinbouw vanaf 1987 weer gestegen. In 1988 bedroegen de totale investeringen in deze sector bijna 1,5 miljard gulden.

Gedurende de gehele periode 1980-1988 is het aandeel van de glastuinbouw in de totale export van de Nederlandse tuinbouw tamelijk constant. Ongeveer de helft van de waarde van de export van tuinbouwprodukten heeft betrekking op glasgroenten, snijbloemen of potplanten. Het aandeel van de export van tuinbouwprodukten in de totale export van land- en tuinbouw is in deze periode toegenomen van 20% naar 24%.

Terwijl de totale werkgelegenheid in de land- en tuinbouw in de periode 1980-1988 is afgenomen, is de werkgelegenheid in de glastuinbouw toegenomen. Als gevolg van deze ontwikkelingen is het belang van de glastuinbouw voor de totale tuinbouw-werkgelegenheid toegenomen van 48% in 1980 tot 54% in 1988.

Het aantal bedrijven is in de glastuinbouw net als in de totale land- en tuinbouw afgenomen. In 1988 was ruim 40% van de tuinbouwbedrijven en bijna 10% van de land- en tuinbouw een glastuinbouwbedrijf.

Het areaal is zowel in de glastuinbouw als in de totale tuinbouw gestegen. Het areaal glastuinbouw is in de jaren 1980-1988 met gemiddeld bijna 1% per jaar toegenomen. Het aandeel van het glasareaal in het totale tuinbouwareaal is ongeveer 7%. Het areaal landbouw is in de jaren tachtig vrijwel constant gebleven.

- *Werkgelegenheid*

In de land- en tuinbouw is het aandeel van de gezinsarbeid in de totaal verrichte arbeid vanouds heel hoog. Op de landbouwbedrijven is dit nog sterker het geval dan op de tuinbouwbedrijven. Binnen de tuinbouw is de rol van de gezinsarbeid het grootst op de opengrondsbedrijven. Op de glastuinbouwbedrijven en de champignonbedrijven is hoeveelheid vreemde arbeid niet alleen relatief groot, maar ook in het afgelopen decennium toegenomen (zie tabel 2.3).

Tabel 2.3 *Gezins- en vreemde arbeid in de glastuinbouw, opengrondstuinbouw, champignonenteeltbedrijven en in de totale land- en tuinbouw, 1980, 1985, 1988 (arbeidsjaareenheden)*

	1980		1985		1987	
	gezin	vreemd	gezin	vreemd	gezin	vreemd
Glastuinbouw	20711	17559	19162	20768	18558	23338
Opengrondstuinbouw	28261	10688	24421	11421	20707	12497
champignons	1278	1490	1318	1500	1273	1844
Totaal land- en tuinbouw	226212	41127	190979	43402	179174	47394

Bron: CBS, bewerking LEI.

2.1.4 Rentabiliteit, ondernemersinkomen en investeringen in de tuinbouw per produktierichting

- *Rentabiliteit*

De glastuinbouwbedrijven boekten in de jaren tachtig met de boomkwekerij- en bloembollenbedrijven de beste resultaten van de gehele tuinbouwsector. De bedrijven in de champignonenteelt, de opengrondsgroenteteelt en de fruitteelt realiseerden in het afgelopen decennium in elk jaar gemiddeld negatieve bedrijfsuitkomsten (tabel 2.4). Het percentage winstgevende bedrijven in de glastuinbouw en in de boomkwekerij lag in 1987 rond de vijftig procent. In de bloembollenteelt en in de champignonenteelt lag dit percentage rond de 25% en in de overige twee sectoren rond de 15%.

Tabel 2.4 *Rentabiliteit (opbrengsten in % van kosten) gemiddeld op de gespecialiseerde glastuinbouw-, champignon- en opengrondsbedrijven, 1980 en 1985 tot en met 1987*

	1980	1985	1986	1987
Glastuinbouw	96	94	95	104
Champignonbedrijven	83	86	76	93
Opengrondsgroenteteelt	87	79	68	86
Fruitteelt	85	80	76	81
Bloembollenteelt	105	102	99	97
Boomkwekerij	88	104	111	106

Bron: LEI.

De positieve resultaten van de glastuinbouwbedrijven in de afgelopen jaren kunnen onder meer toegeschreven worden aan de ontwikkelingen in de bedrijfsstructuur (specialisatie), teelt-technische ontwikkelingen (produktiviteitstijging), de intensieve bewerking van de buitenlandse markten en de aard en kwaliteit van de produkten. Snijbloemen en potplanten profiteren als sierprodukten van de toenemende welvaart en koopkracht van de consumenten. Kasgroenten worden om het fijne en luxe karakter gewaardeerd door veel West-Europese consumenten (Van Soest, 1987).

- Ondernemersinkomen

De rentabiliteitsontwikkeling van de bedrijven heeft grote invloed op de inkomensontwikkeling van de ondernemers. In tabel 2.5 zijn de ondernemersinkomens gemiddeld per ondernemer in de diverse sectoren weergegeven.

*Tabel 2.5 Ondernemersinkomen per ondernemer op de gespecialiseerde glastuinbouw-, champignon- en opengrondsbedrijven, 1985 t/m 1988 (*1000 gulden)*

	1985	1986	1987	1988 r)
Glastuinbouw	40,0	57,1	99,1	87,8
Champignonbedrijven	15,9	-11,7	50,6	65,5
Opengrondsgroenteteelt	31,3	11,2	44,0	23,9
Fruitteelt	32,5	24,4	34,5	18,3
Bloembollenteelt	79,6	87,3	83,6	80,0
Boomkwekerij *)	84,1	106,7	98,9	

r) Raming; *) Voor boomkwekerijen geldt: 1985=1985/1986, enz.
Bron: LEI.

- Investerings

In de glastuinbouw en de bloembollenteelt worden gemiddeld per bedrijf de omvangrijkste investeringen verricht (tabel 2.6). Wanneer de investeringsniveaus worden uitgedrukt in procenten van de totale activa, blijkt dat er geen grote verschillen tussen de diverse tuinbouwsectoren bestaan.

In vergelijking met het hoge investeringsniveau in de tweede helft van de jaren zeventig, zijn de investeringen in de glastuinbouw in de jaren tachtig niet omvangrijk. De investeringen hebben voor het grootste deel betrekking op vernieuwing van glasopstanden. Daarna zijn de investeringen in (verwarmings)installaties, machines en werktuigen en plantopstanden de grootste uitgavencategorieën. Uit de samenstelling van de balanspost duurzame produktiemiddelen volgt in welke produktiemiddelen in de loop der jaren het meest geïnvesteerd is (tabel 2.7). De glastuinbouwbedrijven investeren relatief weinig in grond. In de Re-

constructiegebieden worden tegenwoordig door de tuinders gemeenschappelijk, met steun van de rijksoverheid via de RROG, investeringen verricht in het verbeteren van de infrastructuur en verplaatsing van bedrijven. Het doel van de reconstructie is het ruimtegebruik af te stemmen op de toekomstige economische (schaalvergroting) en technische eisen (onder meer waterbassins) (Jaarsma, 1988).

*Tabel 2.6 Investerings per bedrijf op de gespecialiseerde glastuinbouw-, champignon- en opengrondsbedrijven, 1985 t/m 1987 (*1000 gulden) (tussen haakjes in procenten van totale activa per 31 december 1987)*

	1985	1986	1987
Glastuinbouw	83,8	83,1	100,0 (8)
Champignonbedrijven	58,6	29,4	45,1 (6)
Opengrondsgroenteteelt	41,0	49,2	37,7 (5)
Fruitteelt	41,2	78,0	82,4 (7)
Bloembollenteelt	106,4	150,8	117,2 (6)
Boomkwekerij	61,1	55,3	45,8 (5)

Bron: LEI.

Tabel 2.7 Samenstelling duurzame produktiemiddelen per bedrijf op de gespecialiseerde glastuinbouw-, champignon- en opengrondsbedrijven, per 31 december 1987 (in procenten)

	Grond	Gebou- wen	Glas- op- stand	Instal- laties	Mach.+ werk- tuig	Plant- op- stand	Boom- kweke- rij	Bloem- bollen en knol.	Overige dpm	Totaal dpm (x 1000 gulden)	Totaal activa
Glastuinbouw	26	6	28	24	4	5	0	1	6	775.990	1.302.240
Champignonbedrijven	20	38	0	25	12	0	0	0	5	404.630	790.610
Opengrondsgroenteteelt	56	18	1	6	11	2	0	1	5	470.620	787.690
Fruitteteelt	40	9	0	2	6	38	0	0	5	876.900	1.234.670
Bloembollenteelt	51	12	1	4	8	0	0	21	3	1.476.030	2.102.490
Boomkwekerij *)	29	8	5	5	7	0	38	0	8	545.220	933.840

*) Per 30 juni 1988.

Bron: LEI.

2.2 De drie grote produktierichtingen in de glastuinbouw

De glastuinbouw bestaat hoofdzakelijk uit de teelt van groenten, snijbloemen en potplanten. Wat betreft de produktiewaarde, veilingomzet, exportwaarde is de snijbloementeel veruit de belangrijkste teelt onder glas.

Wat betreft de oppervlakte en het aantal bedrijven is de teelt van groenten de grootste teelt. De teelt van potplanten is de kleinste van deze produktierichtingen (tabel 2.8).

Tabel 2.8 Enige kengetallen van de teelt van groenten, snijbloemen en potplanten onder glas, 1987 (bedragen in mln.gld.)

	Groenten	Snijbloemen	Potplanten
Produktiewaarde	2355	2715	1405
Netto-toegevoegde waarde	1030	1040	505
Veilingomzet	1950	2690	890
Exportwaarde *)	2300	2680	1260
Oppervlakte (ha)	4452	3429	806
Aantal bedrijven	6492	7851 **)	

*) Inclusief reëxport; **) Aantal bedrijven met bloemkwekerijgewassen.

Bron: CBS, LEI.

De kasgroenten worden zo goed als volledig via de veiling verhandeld. De bloemisterijprodukten en met name de potplanten daarentegen worden voor een belangrijk deel niet via de veiling, maar via in- en verkoopbureaus verhandeld.

- Bedrijfstype en bedrijfsgrootte

Van de gespecialiseerde glasgroentebedrijven in 1989 is bijna 20% groter dan 500 sbe; bij de gespecialiseerde snijbloemenbedrijven is dit percentage ongeveer 30% en bij de gespecialiseerde potplantenbedrijven ongeveer 35%. Binnen de groep van gespecialiseerde bedrijven neemt de specialisatiegraad toe met de bedrijfsgrootte (zie tabel 2.9). De grote gespecialiseerde bedrijven zijn bijna volledig op de betreffende produktierichting gericht. De kleinere gespecialiseerde bedrijven hebben naast hun voornaamste produktierichting, nog een of meerdere andere produktierichtingen.

Tabel 2.9 Percentage gespecialiseerde bedrijven per bedrijfstype *), per grootteklasse, per specialisatiegraad en totaal aantal gespecialiseerde bedrijven per bedrijfstype, per grootteklasse, 1989

	<70	70-150	150-250	250-500	>=500 sbe
Gesp. glasgroente-bedrijven (in%)					
< 60%	4	5	3	1	1
60-80%	45	29	15	5	3
80-90%	14	19	12	5	3
> 90%	37	47	70	89	93
Aantal	279	584	807	1818	720
Gesp. snijbloemen-bedrijven (in%)					
< 60%	9	8	5	2	2
60-80%	31	35	22	9	5
80-90%	16	14	13	9	4
> 90%	44	43	60	80	89
Aantal	132	390	752	1674	1071
Gesp. potplanten-bedrijven (in%)					
< 60%	5	11	8	6	5
60-80%	23	19	17	10	8
80-90%	14	12	8	7	4
> 90%	58	58	67	77	83
Aantal	148	211	250	373	479

*) Bedrijfstype is volgens de LEI-boekhouding; specialisatiegraad-klassen volgens aandelen van betreffende produktierichting in totaal hoeveelheid sbe.

Bron: CBS, landbouwtelling.

- Assortiment

In vergelijking met de opengrondsgroenteteelt kent de kasgroenteteelt een beperkt assortiment (tabel 2.10). De voornaamste kasgroenteprodukten zijn tomaten, komkommers, sla en paprika. Sinds 1980 is de samenstelling van dit assortiment nauwelijks gewijzigd. Bij de snijbloemeteelt is het assortiment enigszins verbreed, maar wordt door zeven produkten nog steeds ongeveer de helft van de veilingomzet gerealiseerd. Daarnaast is er nog een groot aantal snijbloemen, die elk afzonderlijk één of enkele procent(en) van de veilingomzet uitmaken. Bij de potplantenteelt is

zo goed als geen sprake van dominantie door één of meerdere produkten van het assortiment.

Tabel 2.10 Veilingomzet voornaamste produkten van de teelt van groenten, snijbloemen en potplanten onder glas, 1980 en 1987

	1980		1987	
	mln.gld.	%	mln.gld.	%
Groenten				
- tomaten	675	48	979	50
- komkommers	302	21	411	21
- sla	164	12	208	11
- paprika	96	7	240	12
Snijbloemen				
- chrysant, tros	236	14	449	17
- roos, kleinbloemig	181	11	313	12
- roos, grootbloemig	187	11	193	7
- tulp	114	7	185	7
- fresia	124	8	153	6
- gerbera	109	7	138	5
- anjer, tros	143	9	121	4
Potplanten				
- ficus	.		62	8
- draceana	.		47	6
- begonia	22	5	31	4
- bromelia	19	5	30	4
- yucca	.		29	4
- azalea	14	3	28	3
- saintpaulia	17	4	28	3
- poinsettia	8	2	24	3
- cyclamen	13	3	21	3
- potchrysant	8	2	18	2

. = niet voorhanden.

Bron: CBS/LEI, Tuinbouwcijfers.

- Exportontwikkeling

De produkten van de glastuinbouw worden voor 75 à 80% geëxporteerd. De ligging van Nederland in het centrum van het dichtbevolkte Noordwest-Europa levert de Nederlandse tuinders vooral voordelen op in de vorm van lage transportkosten. Aangezien de tuinders in het Middellandse-Zeegebied lagere produktiekosten per eenheid produkt hebben, gaat dit concurrentievoordeel weer teniet. De Nederlandse tuinbouwprodukten hebben de sterke concurrentiepositie met name te danken aan de goede kwaliteit, de goede

distributiestructuur, de prompte levering, het volledige sortiment en de goede klantenbehandeling. Op het kwaliteitsaspect onderscheiden de Nederlandse produkten zich in het algemeen in positieve zin van produkten uit concurrerende landen.

Uit tabel 2.11 blijkt dat de export van de potplanten sinds 1980 krachtig is toegenomen. De exportwaarden van snijbloemen en vooral die van kasgroenten zijn in deze periode veel minder gegroeid. De relatief lage exporttoename van de groenten hangt samen met de kenmerken van het desbetreffende marktsegment en de samenstelling van het exportassortiment. De export van de traditionele produkten tomaten, komkommers en sla is gericht op de markt voor primaire levensbehoeften en zal als gevolg daarvan nauwelijks veranderen bij wijzigingen in het besteedbaar inkomen van de consumenten. Dit geldt des te sterker nu met deze produkten reeds een omvangrijke export wordt gerealiseerd. Voor relatief nieuwe produkten als paprika bood de exportmarkt de afgelopen jaren nog wel groeimogelijkheden. Opvallend is op dit moment een groeiende toename van export van kasgroenten naar Joegoslavië, Italië en Duitsland. Blijkbaar lukt het toch nog om voor de traditionele produkten nieuwe afzetmogelijkheden te vinden.

Tabel 2.11 Export groenten, snijbloemen, potplanten; gemiddelde jaarlijkse mutatie in reële waarde en in volume, in de periode 1980-1987 (in procenten)

	Reële waarde	Volume
Groenten	4	5
- tomaten	4	7
- komkommers	2	3
- sla	1	-1
- paprika	18	20
Snijbloemen	8	9
- chrysant	12	14
- rozen	5	7
- anjer	6	11
Potplanten	20	24

Bron: Eurostat.

De export van snijbloemen en potplanten daarentegen is gericht op de markt van sierprodukten en daardoor relatief sterk afhankelijk van de koopkracht(ontwikkeling) in het buitenland. De opleving in de economieën in de achterliggende jaren heeft zodoende de export van deze beide produktsorten gestimuleerd. Aan gezien het invoeraandeel van Nederland op de EG-markt van snijbloemen en potplanten in de jaren tachtig is toegenomen (zie ta-

bel 2.13), kan voorts geconcludeerd worden dat de Nederlandse export de buitenlandse concurrentie deels verdrongen heeft.

Het relatieve belang van West-Duitsland als afzetmarkt van glastuinbouwprodukten is in de jaren 1980-1987 verminderd (tabel 2.12). Dit geldt met name voor de afzet van groenten en snijbloemen. De export van groenten uit de kas is evenwel in 1987 nog beduidend minder geografisch gespreid dan de export van groenten uit de open grond. Voor al de drie kasproduktsoorten geldt dat het belang van Groot-Brittannië en Frankrijk als exportmarkt in de onderhavige periode is toegenomen. Geconcludeerd kan worden dat de groei van de export van kasprodukten voor een belangrijk deel in deze landen tot stand is gebracht.

Tabel 2.12 Landensamenstelling export uit Nederland van groenten, snijbloemen en potplanten; 1980 en 1987 (in procenten van totale export)

	Groenten		Snijbloemen		Potplanten	
	1980	1987	1980	1987	1980	1987
West-Duitsland	71	59	81	61	48	44
Groot-Brittannië	13	17	3	12	5	7
Frankrijk	5	10	3	8	10	14
België/Luxemburg	1	2	6	4	14	10
Zwitserland	1	2	3	2	3	3
Oostenrijk	1	1	2	3	2	2
Italië	0	0	0	1	4	8
V.S.	0	1	0	1	0	0
Zweden	4	3	1	1	5	2
Denemarken	2	3	0	3	2	3
Noorwegen	0	1	0	1	0	0

Bron: Eurostat.

Nederland neemt zowel op de markt van kasgroenten, als op de markten van snijbloemen en potplanten ongeveer de helft van de totale invoer van de negen EG-landen voor zijn rekening (tabel 2.13). Het invoeraandeel op de markt van snijbloemen en potplanten is in de jaren 1980-1987 toegenomen, terwijl dat van kasgroenten in deze periode is gedaald.

Op de markt van kasgroenten ondervinden de Nederlandse tuiniers voornamelijk concurrentie vanuit België (tomaten en sla) Spanje en de Canarische Eilanden 1). Er wordt op deze markt veel

1) In deze landen worden de groenten niet in glazen kassen, maar in plastic kassen of in de open grond geteeld.

minder dan op de markt voor opengrondsgroenten (Mulder, 1989) concurrentie ondervonden vanuit Frankrijk en Italië.

Op de markt voor snijbloemen bestaat vooral concurrentie van tuinders uit Israël, Spanje, Columbia en Kenya. Aangezien het Nederlandse aandeel op de Europese invoermarkt is toegenomen, mag aangenomen worden dat de Nederlandse tuinders in de afgelopen jaren een goede kwaliteit/(kost)prijs-verhouding voor hun produkten hebben weten te realiseren.

Op de markt voor potplanten komt de concurrentie voornamelijk uit Denemarken, België en Luxemburg. De Deense tuinders, die gespecialiseerd zijn in de teelt van potplanten, hebben in de onderhavige periode een deel van de EG-invoermarkt moeten afstaan aan de Nederlandse tuinders.

Tabel 2.13 Landen van herkomst van de invoer van groenten, snijbloemen en potplanten in de negen EG-landen; 1980 en 1987 (in procenten van totale invoer)

	Groenten		Snijbloemen		Potplanten	
	1980	1987	1980	1987	1980	1987
Nederland	46	43	51	56	48	58
Denemarken	0	0	0	0	17	14
Israël	1	0	18	12	0	0
België/Luxemburg	5	7	0	0	14	15
Spanje	14	21	1	10	4	0
Canarische Eilanden	11	10	0	2	0	0
Italië	7	4	10	4	2	1
Columbia	0	0	9	6	0	0
Kenya	0	0	5	4	0	0

Bron: Eurostat.

Uit deze weergave van de exportontwikkeling van de glastuinbouwprodukten, komt naar voren dat de Nederlandse glastuinbouw een sterke marktpositie heeft kunnen opbouwen. Dit is onder meer te danken aan de de goede afzet- en distributiestructuur en de hoge kwaliteit van de Nederlandse produkten.

- Rentabiliteit en investeringen in de glastuinbouw

In de afgelopen jaren hebben de potplantenbedrijven gemiddeld per jaar de beste resultaten geboekt (tabel 2.14). In de meest recente jaren (1987 en 1988) worden deze bedrijven voor wat betreft de bedrijfsresultaten voorbij gestreefd door de snijbloemenbedrijven en met name de glasgroentebedrijven. De glasgroentebedrijven hebben in 1987 geprofiteerd van forse prijsstijgingen en lagere (energie)kosten. De snijbloemenbedrijven hebben

door een licht verbeterde produktiviteit en een gunstige ruilvoetontwikkeling jaarlijks de resultaten kunnen verbeteren. De resultaten van de potplantenbedrijven daarentegen zijn beïnvloed door lagere opbrengstprijzen en hogere kosten. De hogere kosten in deze bedrijven zijn het gevolg van de verdere intensivering van de produktie.

Uit tabel 2.14 komt eveneens naar voren dat de bedrijven in het Zuidhollands Glasdistrict betere resultaten hebben behaald dan de bedrijven in overig Nederland. Deze regionaal verschillende ontwikkeling bij de snijbloemenbedrijven hangt onder meer samen met de verschillen in het assortiment (ZHG: vooral chrysanten; overig Nederland: vooral rozen). Bij de glasgroentebedrijven speelt de schaalgrootte mee (in ZHG grotere bedrijven dan in overig Nederland). Voor beide produktierichtingen geldt dat de bedrijfsresultaten van met name de kleinere bedrijven positief beïnvloed worden door de vestiging van de bedrijven in een tuinbouwcentrum.

*Tabel 2.14 Ondernemersinkomen per ondernemer op de gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven naar produktierichting en regio; 1985 t/m 1988 (*1000 gulden)*

	1985	1986	1987	1988 r)
Bedrijven met overwegend groenten				
- Nederland	32,8	47,4	111,8	92,0
- ZHG	41,5	60,6	134,3	-
- overig Nederland	18,3	28,2	79,7	-
Bedrijven met overwegend snijbloemen				
- Nederland	36,5	58,6	81,8	84,6
- ZHG	43,8	63,5	97,1	-
- overig Nederland	30,4	54,8	69,3	-
Bedrijven met overwegend potplanten	78,8	93,7	96,7	82,1

r = raming.

Bron: LEI.

De gemiddelde jaarlijkse investeringen per bedrijf op de glasgroentebedrijven en op de potplantenbedrijven zijn in de jaren 1985 tot en met 1987 flink toegenomen, terwijl die op de snijbloemenbedrijven zijn afgenomen (tabel 2.15). Deze ontwikkelingen komen in grote lijnen overeen met de ontwikkeling van de rentabiliteit op de desbetreffende bedrijven. De investeringen hebben voor een groot deel betrekking gehad op de modernisering van het produktieapparaat (glasopstanden, machines, installa-

ties). De investeringen in grond zijn in de afgelopen jaren verminderd.

Hoewel de gemiddelde investeringen per bedrijf op de potplantenbedrijven het hoogst zijn, maken deze investeringen gezamenlijk slechts een vijfde deel uit van de totale investeringen in de glastuinbouw. De investeringen in de glasgroenteteelt daarentegen bepalen voor bijna de helft de totale glastuinbouwinvesteringen.

Uit tabel 2.15 blijkt dat de bedrijven in overig Nederland gemiddeld minder investeren dan de bedrijven in West-Nederland. Dit hangt overigens voor een deel samen met een verschil in de gemiddelde bedrijfsomvang.

*Tabel 2.15 Investerings op de gespecialiseerde glastuinbouw-bedrijven naar produktierichting en naar regio; 1985 t/m 1987 (*1000 gulden)*

	1985	1986	1987
Bedrijven met overwegend groenten	71,8	48,6	100,6
Bedrijven met overwegen snijbloemen	102,9	100,6	84,5
Bedrijven met overwegen potplanten	84,0	145,8	133,6
Bedrijven gelegen in			
- ZHG	108,6	60,9	118,0
- overig West-Nederland	57,5	103,8	99,0
- overig Nederland	46,8	97,4	69,1

Bron: LEI.

2.3 Complexvorming in de glastuinbouw 1)

- *Economisch*

Sinds het ontstaan van de glastuinbouw in Nederland, hebben zich een aantal regionale centra van glastuinbouw ontwikkeld. In Zuid-Holland is het Westland het glastuinbouwcentrum bij uitstek. Door het bestaan van intensieve (commerciële) relaties tussen de tuindersbedrijven, de toeleveranciers van goederen en diensten en de afnemers van glastuinbouwprodukten, kan dit centrum worden aangeduid als een "geografisch agribusiness-complex". Door het LEI wordt het agribusiness-complex gedefinieerd als "de verticaal

1) Onder meer gebaseerd op Stichting Economisch-Technologisch Instituut voor Zuid-Holland, het Westlandse Glastuinbouw-complex; analyse van de bedrijvigheid in en om de glastuinbouw (positie, omvang en verwevenheid), Rotterdam, juni 1982.

samenhangende economische activiteiten verbonden met produktie, verwerkingen en afzet van (een groep van) agrarische produkten, met inbegrip van de met de agrarische produktie samenhangende toeleverende en dienstverlenende bedrijven, waarbij de samenstellende bedrijven in de eerste plaats relaties met elkaar onderhouden" (Post e.a., 1987). In een geografisch agribusiness-complex is er bovendien sprake van intensieve horizontale relaties, zoals informatie-uitwisseling tussen de tuinders onderling.

De toeleveranciers van goederen aan de glastuinbouw kunnen worden onderscheiden in toeleveranciers van uitgangsmateriaal (zoals zaden, stekmateriaal, trekballen en knollen), toeleveranciers van tuinbouwbenodigdheden (zoals meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen; potten en verpakkingsmaterialen) en toeleveranciers van investeringsgoederen (bedrijfsgebouwen, glasopstanden, installaties).

De toeleveranciers van diensten aan de glastuinbouw kunnen worden onderscheiden in agrarische dienstverlening (grondbewerkingbedrijven, loonbedrijven) en niet-agrarische dienstverlening (banken, administratie- en boekhoudkantoren, voorlichtingsdiensten).

De veilingen (Bloemenveiling Westland in Naaldwijk, Groenteveiling Westland West in Poeldijk en 's-Gravenzande en Groenteveiling Delft-Westerlee in De Lier) zijn van groot belang voor de prijsvorming en de distributie (verzamelen, opslag, verpakking) van de tuinbouwprodukten.

Tot de afnemers van tuinbouwprodukten behoren onder andere exporteurs, commissionairs, binnenlandse groothandelaren, binnenlandse lijnrijders, verwerkende industrie en detaillisten.

Op grond van de veelheid aan ongelijksoortige actoren is het agribusiness-complex rondom de glastuinbouw groter dan de complexen in de meeste andere agrarische produktierichtingen. Hiertegenover staat dat in het glastuinbouwcomplex het aandeel van de primaire sector (de glastuinbouw) in de totale toegevoegde waarde relatief groot is. In de loop van de jaren is het zwaartepunt van de activiteiten echter ook in het glastuinbouwcomplex verschoven in de richting van de niet-primaire sector.

De structurerende elementen in het glastuinbouwcomplex zijn het veilingwezen en het kennissysteem. De ontwikkeling en verspreiding van kennis en de informatie-uitwisseling hebben een grote bijdrage geleverd aan de concurrentiepositie van de glastuinbouw.

De economische betekenis van de glastuinbouwcomplexen in Nederland wordt in tabel 2.16 weergegeven

Door de intensieve relaties van de glastuinbouwbedrijven met bedrijven in andere sectoren, heeft de ontwikkeling in de vraag naar glastuinbouwprodukten direct gevolgen voor de omvang van de activiteiten op die bedrijven. Een toename van de afzet van de glastuinbouw in het Westland van 1 miljoen, leidt tot een

0,5 miljoen extra afzet op de tuinbouwverwante bedrijven (ETI, 1982).

Tabel 2.16 Economische betekenis glastuinbouwcomplexen (1980)

	Glasgroenten	Bloemen en potplanten
Samenhangend inkomen (mln.gld.)	881	1.789 *)
Samenhangende werkgelegenheid (1000 arbeidsjaren)	19	22 *)
Netto-bijdrage betalings- balans (mln.gld.)	706	1.410 *)
Aantal bedrijven per categorie		
- agrarisch	7.200	7.600
- veilingen	42	14
- bemiddelingsbureaus	-	5
- exporteurs	150	1.700
- groothandelaren	n.b.	n.b.
- conservenfabrieken	-	-

*) Inclusief bloemen open grond.

n.b.=niet bekend.

Bron: LEI, Agribusinesscomplexen in Nederland.

- Ruimtelijk

Het gevestigd zijn in een tuinbouwcentrum brengt voor bedrijven voor- en nadelen met zich mee. De voordelen van ruimtelijke concentratie van de bedrijvigheid voor de individuele tuin-
ders zijn onder meer:

- de nabijheid van talrijke gespecialiseerde toeleveranciers;
- de nabijheid van grote veilingen;
- goede infrastructuur;
- snellere verspreiding van kennis.

Als nadelen van vestiging in een tuinbouwcentrum kunnen worden genoemd:

- schaarste aan grond en daardoor hoge grondprijzen;
- vervuiling van grond, water en lucht.

In de achterliggende jaren waren de voordelen van vestiging in het Westland (en in De Kring) beduidend groter dan de daaraan verbonden nadelen. Dit blijkt uit de goede bedrijfsresultaten in dit gebied, die gemiddeld hoger zijn dan de resultaten op de bedrijven in overig Nederland (zie tabel 2.14). In de hoofdstukken 4 en 5 wordt ingegaan op de ruimtelijke aspecten van de glastuinbouw in de provincie Zuid-Holland.

3. Ontwikkeling van het areaal glas in Nederland

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt in paragraaf 3.2 ingegaan op de ontwikkeling van het areaal glas in Nederland in de jaren tachtig. Voorts wordt in deze paragraaf een overzicht gegeven van het (geschatte) totale areaal glas en plastic in de wereld. In paragraaf 3.3 worden het gehanteerde prognosemodel en de gehanteerde uitgangspunten weergegeven. In paragraaf 3.4 worden de geprognosticeerde afzet en arealen per produktierichting gepresenteerd 1). Tot slot van dit hoofdstuk wordt in paragraaf 3.5 ingegaan op de gevoeligheid van de prognoses voor een hogere en een lagere veronderstelde stijging in de opbrengsten per m² en voor hogere kosten als gevolg van het voorgenomen milieubeleid.

3.2 Ontwikkeling van het areaal glastuinbouw in het verleden

3.2.1 Landelijk areaal

De glastuinbouw heeft zich de afgelopen decennia sterk ontwikkeld. In tabel 3.1 is de ontwikkeling over de periode 1970/1989 weergegeven.

Tabel 3.1 Areaal (ha) glastuinbouw in Nederland over de periode 1970-1989; gesplitst naar produktierichtingen

	Groente	Bloemisterij	Overig *)	Totaal
1970	5374	1634	228	7236
1975	4683	3060	163	7906
1980	4658	3976	126	8760
1985	4555	4275	143	8973
1989	4415	4965	169	9549

*) Onder andere fruit en boomkwekerij.

Bron: CBS, landbouwtelling.

- 1) Ten opzichte van de prognose uit de LEI-publikatie "De Landbouw na 2000" zijn twee zaken gewijzigd. Ten eerste is de nieuwe methode uitgebreider (bijvoorbeeld meer afzetmarkten zijn geanalyseerd) en ten tweede zijn de veronderstellingen geactualiseerd.

Uit de cijfers in tabel 3.1 blijkt dat in de groentesector sprake was van een daling van het areaal met circa 1000 hectare. Deze terugval kwam volledig voor rekening van het onverwarmde areaal (-1400 ha); het verwarmde areaal nam met 450 ha toe. De groei van de glastuinbouw werd dan ook voornamelijk veroorzaakt door de toename van het areaal bloemkwekerijgewassen. Over de beschouwde periode is sprake van bijna een verdrievoudiging van het areaal bloemisterij. Vooral de ontwikkeling van het areaal voor de teelt van planten onder glas is fors geweest. In de periode 1970-1989 nam het areaal toe van 194 ha naar 1114 ha.

3.2.2 Toetreding uit andere sectoren

De glastuinbouw oefent al jarenlang een aantrekkingskracht uit op bedrijven uit andere sectoren. De in de glastuinbouw behaalde resultaten liggen aanmerkelijk hoger dan die in bijvoorbeeld de akkerbouw en de opengrondsgroentesector, zodat overschakeling vanuit dit oogpunt aantrekkelijk is. Bij deze overgang wordt in de meeste gevallen niet direct overgeschakeld naar een gespecialiseerd glastuinbouwbedrijf. Onderstaande tabel is gebaseerd op een onderzoek van De Jager (1989).

Tabel 3.2 Bedrijfstype-overgangen in netto aantal bedrijven in de groenteteelt in de periode 1985-1988

Jaar	Van OO naar OG	Van OG naar GG	Van GG naar GGz	Van AAz naar AA	Van AA naar OA	Van OA naar OO	Van VVz naar VV	Van VV naar OV	Van OV naar OO
1985/1986	13	15	83	216	33	22	-25	42	12
1986/1987	38	45	146	-402	-50	-7	-10	25	41
1987/1988	35	59	122	293	80	42	78	39	28

OO = bedrijven gespecialiseerd opengrondsgroente;

OG = bedrijven gemengd opengrondsgroente en glastuinbouw;

GG = bedrijven gespecialiseerd glastuinbouw met opengrondsgroente;

GGz = bedrijven gespecialiseerd glastuinbouw zonder opengrondsgroente;

AAz = bedrijven gespecialiseerd akkerbouw zonder opengrondsgroente;

AA = bedrijven gespecialiseerd akkerbouw met opengrondsgroente;

OA = bedrijven gemengd opengrondsgroente en akkerbouw;

VVz = bedrijven gespecialiseerd veehouderij zonder opengrondsgroente;

VV = bedrijven gespecialiseerd veehouderij met opengrondsgroente;

OV = bedrijven gemengd opengrondsgroente en veehouderij.

Bron: CBS, landbouwtelling, bewerking LEI.

Uit tabel 3.2 blijkt dat een ontwikkeling gaande is vanuit bedrijfstypen met opengrondsgroenten in de richting van de glastuinbouw. Vanuit de akkerbouw en de veehouderij is er juist een ontwikkeling naar de opengrondsgroenteteelt toe. In alle gevallen fungeert het gemengde bedrijfstype als tussenstation. In de periode 1985-1988 is er een vrij constante stroom van bedrijfs-overgangen in de richting van de glastuinbouw. In de periode van 1985 tot 1988 hebben 351 glastuinbouwbedrijven hun opengrondsgroente-activiteit afgestoten. Bij de akkerbouw en de veehouderij is de instroom aan fluctuaties onderhevig. Doordat het bij akkerbouwbedrijven hoofdzakelijk contractteelten betreft, zijn daar de fluctuaties het grootst. Vanuit de veehouderijbedrijven met opengrondsgroenten is er een vrij constante stroom in de richting van de gemengde bedrijfstypen en vandaaruit in de richting van de gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven.

De overgang via opengrondsgroenteteelt is niet de enige bron van instroming naar de glastuinbouw. Ook bijvoorbeeld de overgang van de bloembollenteelt naar de bloemeteelt onder glas komt voor. Naar de precieze omvang hiervan is nog geen onderzoek gedaan.

Op grond van het gegeven dat bedrijven met weinig glas hoge investeringen moeten doen in het kader van de bescherming van het milieu kan worden aangenomen dat in de nabije toekomst de overschakelingen in aantal zullen verminderen. Verwacht wordt dan ook dat het toetredingsproces vanuit de opengrondsgroenteteelt en de bloembollenteelt naar de glastuinbouw zich in afgezwakte mate zal voortzetten.

3.2.3 Glasareaal in de wereld

Hoewel Nederland toonaangevend is voor de tuinbouw onder glas zijn ook in andere delen van de wereld aanzienlijke arealen tuinbouw onder glas en vooral plastic. Tabel 3.3 geeft inzicht in het belang van de tuinbouw onder glas/plastic in andere delen van de wereld. De cijfers berusten voor een deel op mondelinge informatie en geven dus niet meer dan een globale indruk.

Uit tabel 3.3 blijkt dat Nederland verreweg het grootste areaal glas heeft: 9000 hectare. West-Duitsland en Italië volgen met 3000 hectare op een respectabele afstand. Uitgebreide teelt onder plastic vindt men in China, Japan, Spanje, Italië en Turkije. Bij deze teelt onder plastic moet wel worden bedacht dat de produktie per oppervlakte-eenheid veel lager ligt dan bij de (Nederlandse) glasteelt en soms nauwelijks hoger ligt dan bij de produktie in de opengrond. Vergelijk bijvoorbeeld (Verhaegh, 1988) de opbrengst per m² in de plastic kassen in Zuid-Korea, te weten 3,3 kg, met de opengrondsteelt aldaar (3,1 kg) en zet deze getallen af tegen de kasopbrengst van tomaten in Nederland: ±40 kg per m² en de toonaangevende positie van de Nederlandse glastuinbouw in de wereld is duidelijk. Deze voorsprong geldt voor alle terreinen: produktie, distributie, verwerking en marketing.

Tabel 3.3 Tuinbouw onder glas en onder plastic; geschatte arealen per land, 1986/1988 (ha)

Land	Areaal glas	Areaal plastic
Algerije	-	100
Australië	600	600
Oostenrijk	385	-
België	1800	100
Bulgarije	800	1000
Canada	240	260
Canarische Eilanden	-	500
China	130	13000
Colombia	-	2000
Cyprus	-	300
Denemarken	520	10
Egypte	-	150
Finland	210	140
Frankrijk	1800	5520
Oost-Duitsland	650	550
West-Duitsland	3000	270
Griekenland	125	3825
Hongarije	300	4000
IJsland	15	-
Israël	200	200
Italië	3000	16500
Japan	1800	37000
Korea	-	1300
Marokko	-	2000
Nederland	9000	200
New Zeeland	120	80
Noorwegen	225	-
Polen	1600	1500
Portugal	20	1300
Roemenië	1450	4050
Saoedie-Arabië	80	220
Spanje	50	12100
Zweden	300	40
Zwitserland	180	-
Tunesië	-	1050
Turkije	1440	10320
U.K.	2360	300
USA	2400	3600
USSR	2100	4800
Joegoslavië	500	550

Bron: Germing (1986) aangevuld door Jacobs (PTOG).

De meeste concurrentie ondervindt de Nederlandse glastuinbouw van teelten onder verwarmd glas in West Europa, teelten in onverwarmd plastic in de landen rond de Middellandse Zee en de teelten in de vollegrond in dit gebied. Een moeilijkheid voor de teelt in het Middellandse-Zee gebied is dat glasteelt in de zomer te lijden heeft van een te hoge temperatuur, terwijl de nachttemperatuur in de winter te ver daalt om de teelt (van bijvoorbeeld tomaten) onbeschermd uit te voeren. Vandaar dat de concurrentie uit deze landen vooral in het voorjaar en in het najaar plaats vindt.

3.3 Methode en uitgangspunten voor de prognose

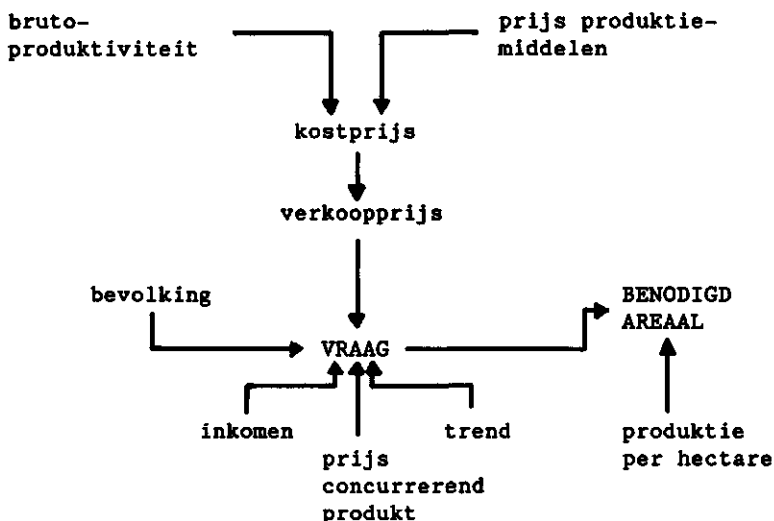
3.3.1 Het gebruikte prognosemodel

Voor de prognose van de toekomstige ontwikkelingen van het glasareaal in Nederland wordt gebruik gemaakt van het tuinbouwmodel dat Kortekaas e.a. (1987) op het LEI ontwikkelde. Dit model bestaat uit acht onderdelen. Elk onderdeel beslaat één produktierichting van de tuinbouw. Voor de snijbloementeel is het model onlangs aanzienlijk uitgebreid (Bouwman en Trip, 1990). Voor de achtergronden en opzet van dit model wordt verwezen naar genoemde publikaties.

Een essentieel onderdeel van de modelberekeningen is dat veranderingen in de kostprijs van een produkt volledig doorwerken in de verkoopprijs. Wanneer door technische ontwikkelingen of door een meer efficiënte manier van telen de produktiekosten dalen wordt dit financiële voordeel op den duur doorgegeven aan de consument. Wordt het produceren duurder (bijvoorbeeld door een hogere energieprijs of door milieumaatregelen), dan wordt verondersteld dat na verloop van tijd de consumenten dit zullen opbrengen. De consequentie van deze aanname is dat winstgevendheid van de teelt voortdurend rond een vast niveau schommelt. Dit is overigens een veel gemaakte veronderstelling in lange-termijnevenwichtsmodellen.

Figuur 3.1 laat zien dat de bruto-produktiviteit en de prijs van de produktiemiddelen samen de kostprijs bepalen. De ontwikkeling in de kostprijs legt de ontwikkeling in de verkoopprijs vast, zoals in de vorige alinea is opgemerkt.

Uit een analyse van de markt van Nederlandse glastuinbouwprodukten zijn voor iedere combinatie van produkt en afzetland afzetvergelijkingen geschat. In deze afzetvergelijkingen spelen factoren als de prijs van het Nederlands produkt, de prijs van het concurrerend (buitenlands) produkt, het gemiddeld inkomen per hoofd van de bevolking in het afzetland, naast de trendmatige ontwikkeling een rol.



Figuur 3.1 Schema van het prognosemodel

De prijs van het Nederlands produkt is, zoals gezegd, bepaald op grond van de kostprijs, de overige vraag-bepalende factoren zijn exogeen bepaald. Op grond van deze gegevens en van de afzetvergelijking kan de vraag worden bepaald. Als de vraag naar een bepaald gewas is geschat kan, uitgaande van een bepaalde fysieke produktie per oppervlakte-eenheid, het benodigde areaal worden berekend.

Figuur 3.1 beschrijft het modelprincipe voor een specifiek gewas. In het model zijn niet alle glasteelten opgenomen. In tabel 3.4 is een splitsing gemaakt van gewassen en het bijbehorende areaal in 1989, die binnen of buiten het model vallen.

Tabel 3.4 laat zien dat 7778 van de 9549 hectare, ruim tachtig procent, wordt beschreven in het model. Voor de gewassen buiten het model wordt een meer globale analyse gemaakt. In paragraaf 3.3.4 wordt verder op de positie van deze gewassen in de berekeningen ingegaan.

De afzetlanden die bij het bepalen van de vraagvergelijkingen zijn meegenomen zijn: West-Duitsland, Frankrijk, Groot-Brittannië, België/Luxemburg en Nederland. Hiermee wordt voor de meeste gewassen meer dan negentig procent van de totale afzet gedekt. Het aandeel van de overige landen is een gegeven dat exogeen moet worden bepaald. In 3.3.4 wordt hierop verder ingegaan.

Tabel 3.4 Arealen (ha) van de Nederlandse glastuinbouw in 1989; gesplitst in "binnen model" en "buiten model"

Gewassen	Binnen model	Buiten model	Totaal
Groenten	3178	1237 d)	4415
- tomaat	1687		
- komkommers	754		
- paprika	784		
- radijs	250 a)		
Fruit	-	32	32
Snijbloemen	3683	138	3821
- roos	865		
- chrysant	693		
- anjer	278		
- fresia	325		
- gerbera	216		
- lelie	182		
- orchidee	182		
- overige	942 b)		
- opkweek		138	
Potplanten	917	227	1144 c)
- potplanten	917		
- perkplanten		227	
Boomkwekerij			137
Totaal	7778	1771	9549

a) Schatting; b) Tulp niet bekend; c) Inclusief perkplanten;

d) Inclusief opkweek.

Bron: CBS, landbouwtelling.

3.3.2 Algemeen economische uitgangspunten

Van belang voor de geschatte vraag naar de gewassen is de reële inkomensontwikkeling in de genoemde afzetlanden. In vier van de vijf onderscheiden afzetlanden wordt tot 2005 een jaarlijkse groei in het inkomen per hoofd van de bevolking verondersteld van 2%, alleen in Groot-Brittannië 1,5% 1).

- 1) Deze veronderstellingen zijn gemaakt op basis van een combinatie van inkomensprognoses van verschillende instituten, zoals de Wereldbank (World, 1989), het CPB (Centraal, 1988 en Macro, 1989) en de OESO. Laatstgenoemde organisatie komt bijvoorbeeld met een prognose die voor Groot-Brittannië lager uitvalt dan voor de andere landen (Economic Outlook, 1989:p.117).

Naast het inkomen speelt ook de demografische ontwikkeling van het land een rol bij de bepaling van de totale vraag. De groei van de bevolkingsomvang wordt geraamd tussen 0,5% (Nederland) en -0,2% (België) per jaar. In Groot-Brittannië en Frankrijk ligt dit peil op 0,3% groei per jaar, maar de Westduitse bevolking krimpt in aantal met 0,1% per jaar (Review, 1988).

De gevolgen van de economische eenwording van de E.G. zullen naar verwachting beperkt blijven. De glastuinbouw heeft altijd al met haar produkten kunnen opereren op open markten. De verdergaande integratie tussen de E.G. landen zal wat dat betreft weinig doen veranderen. Wel zal een positief effect op de vraag ontstaan indien er, zoals wordt aangenomen, een verhoging van het nationaal inkomen zal optreden. Voor een aantal produkten zal dat leiden tot een toenemende vraag.

Verwacht wordt dat de concentratie in de detailhandel nu ook op internationaal niveau zal voortzetten. Het Nederlandse afzetstelsel is bij uitstek geschikt om aan deze gebundelde vraag te voldoen. Dit in tegenstelling tot de concurrenten. Aan de marktpositie van de Nederlandse tuinders zal daarom niet veel veranderen.

Verwacht mag worden dat een deel van de consumenten zich steeds meer gaat richten op "natuurlijke" produkten. Om dit marktsegment niet te verliezen, zullen een aantal telers steeds milieuvriendelijker gaan produceren. De hogere (kost)prijs die hiermee gepaard gaat, zal naar verwachting voor deze groep van consumenten geen bezwaar zijn. Op grond hiervan wordt verondersteld dat deze ontwikkeling alleen zal leiden tot een verschuiving in de samenstelling van de vraag, maar niet tot een verandering in omvang van de vraag naar Nederlandse glastuinbouwprodukten.

3.3.3 Teelttechnische uitgangspunten

In tabel 3.5 is de gemiddelde groei in de produktie per m² voor de sectoren van de glastuinbouw weergegeven voor de periode

Tabel 3.5 Gemiddelde groei in de produktie per m² voor de glastuinbouw in de periode 1980-1988; % per jaar

Produktierichting	Groei	
	1980-1984	1984-1988
Glasgroenten	4,9	6,3
Snijbloemen	3,0	3,6
Potplanten	3,1	4,1
Glastuinbouw	4,4	5,6

Bron: LEI.

1980-1988. Zowel voor de glastuinbouw als geheel als voor de drie sectoren afzonderlijk geldt dat de produktiegroei per m² vooral in het laatste deel van de jaren tachtig erg groot is. Er is sprake van een toenemende groei in de fysieke opbrengsten per m² (Ploeger, 1989).

Bij de glasgroenten is de hoge mutatie van de opbrengsten per m² in de tweede helft van de jaren tachtig voor een belangrijk deel toe te schrijven aan de introductie van substraatteelt voor de belangrijkste gewassen in deze sector. Voor de snijbloementeelt is dit effect nog niet opgetreden, omdat slechts voor een beperkt aantal gewassen de substraatteelt al in de praktijk kan worden toegepast. De verwachting is dat als gevolg van milieumaatregelen ook de snijbloementeelt zal moeten overschakelen op substraatteelt. Het is nu nog onduidelijk wat de effecten daarvan zullen zijn de op de fysieke opbrengsten per m².

De veronderstellingen ten aanzien van de teelttechnische ontwikkelingen zijn als volgt.

De ontwikkeling in de brutoproduktiviteit 1) van de glasteelten is gesteld op 2% per jaar. Dit percentage komt overeen met de waargenomen gemiddelde groei in de periode 1977-1988 in elk van de drie hoofd-produktierichtingen.

De reële 2) prijsontwikkeling van de benodigde produktiemiddelen (input) wordt voor alle drie richtingen gelijk verondersteld: 0,25% stijging per jaar. In het recente verleden was er een gemiddelde prijsstijging van de input van bijna één procent per jaar. Deze reële prijsstijging is volledig toe te schrijven aan de stijging van de energiekosten. De energieprijzen ligt zomer 1990 zo'n 30% boven die van 1975, terwijl de gezamenlijke overige produktiemiddelen niet verschillen in prijs. Voor de toekomst verwachten we een stijging van de energiekosten met 2% per jaar en een gelijkblijven in prijs van de overige kostensoorten 3).

-
- 1) De begrippen bruto-produktiviteitsgroei en produktiestijging per m² zijn niet gelijk aan elkaar. Het eerste betreft de verhouding tussen de totale output en de totale input; het tweede begrip betreft de verhouding tussen de totale output en de omvang van het areaal. De produktiestijging per m² is groter dan de bruto-produktiviteitsgroei, wanneer de stijging in de output (mede) tot stand komt door intensivering, oftewel door meer input per m².
 - 2) De prijzen in deze paragraaf zijn voortdurend reëel, dat wil zeggen gecorrigeerd voor geldontwaarding.
 - 3) Aangezien de energiekosten ongeveer 1/8-ste deel van de totale kosten op een gemiddeld glastuinbouwbedrijf zijn, impliceert een prijsstijging van energie van 2% per jaar een 0,25% prijsstijging van het totale inputpakket.

De kostprijsontwikkeling is met de veronderstellingen ten aanzien van de ontwikkeling in de bruto-productiviteit en in de prijs van de produktiemiddelen vastgelegd. De daling in de kostprijs is namelijk gelijk aan de stijging van de bruto-productiviteit minus de prijsstijging van de produktiemiddelen. In tabel 3.6 zijn de aannames over de prijsontwikkeling van de glasprodukten op een rijtje gezet.

Tabel 3.6 Aannames over de reële prijsontwikkeling van de Nederlandse glastuinbouwprodukten tot 2005; percentages per jaar

Produktie- richting	Bruto- produkt.	Prijzen prod.mid.	Kostprijs produkten	Verkoopprijs produkten
Glasgroenten	+2,00	+0,25	-1,75	-2,0
Snijbloemen	+2,00	+0,25	-1,75	-1,8
Potplanten	+2,00	+0,25	-1,75	-2,0

Bron: LEI.

De verkoopprijs daalt in deze aannames iets meer dan de kostprijs, omdat verondersteld wordt dat de huidige gunstige rentabiliteitspositie van de glastuinbouwbedrijven dit toestaat.

Voor de prijs van het concurrerend (buitenlands) produkt veronderstellen we een daling die in dezelfde orde van grootte ligt als die van het Nederlands produkt: -1,5% per jaar. Omdat in de uitgangssituatie de prijsverschillen tussen Nederlands en buitenlands produkt vaak vrij groot zijn (meer dan 50% is geen uitzondering) verandert er in de onderlinge prijsverhouding relatief weinig.

Op basis van een inventarisatie onder een aantal deskundigen in de glastuinbouw is informatie verzameld over de zaken die in de toekomst waarschijnlijk de stuksproductie per m² gaan bepalen. Ook hier blijven de milieuaspecten voorlopig buiten beschouwing.

- Glasgroenten

Voor de glasgroenteteelt wordt verwacht dat het nu nog onverwarde areaal zal overschakelen naar verwarmd areaal of zal worden gesloopt en vervangen door verwarmd areaal. Aanpassingen in de bedrijfsvoering in de vorm van meer tussenbeplantingen en meer volgteelten zal leiden tot een verdergaande produktieverhoging per m². Daarnaast kan door een betere benutting van de factor licht en een op termijn profiteren van een verbeterde CO²-dosering een verhoging van de fysieke produktie per eenheid van oppervlakte worden gerealiseerd.

In combinatie met de introductie van nieuwe, produktievere rassen en een verbetering van de teeltbeheersing wordt verwacht

dat ook in het komende decennium de produktiestijging per m² voort zal gaan.

De hoge cijfers uit de laatste vijf jaar (zie tabel 3.4) zullen echter niet gerealiseerd worden omdat de effecten van de introductie van de substraatteelt voor de belangrijkste groentegewassen zijn uitgewerkt. De verwachte groei wordt begroot op circa 3% per jaar tot 1995 en daarna (tot 2005) op 2,5%.

- *Snijbloemen*

De snijbloementeelt is in tegenstelling tot de glasgroenteteelt nog slechts beperkt overgeschakeld op substraat. Verwacht wordt dat ook de substraatteelt in deze sector zijn intrede, zij het langzaam, zal doen. Door de grote verscheidenheid aan gewassen in deze sector zal zich niet zo'n snelle introductie voordoen als in de groentesector. Tevens zal door een verbeterde ruimtebenutting in de kassen een verhoging van de produktie worden bereikt. Net als in de groentesector zal de introductie van meer lichtdoorlatende kassen, korte teeltcycli, sortimentsvernieuwing en een betere teeltbeheersing (bijvoorbeeld van het kasklimaat, en door gebruik van meer druppelaars) voor de meeste gewassen leiden tot een toename van de produktie.

Op grond van deze verwachte ontwikkelingen wordt voor de komende vijf jaar uitgegaan van een voortzetting van het huidige niveau van 3% op jaarbasis, en daarna (van 1995 tot 2005) van 2,5% produktiestijging per m².

- *Potplanten*

Een verbetering van de teeltplanning (ruimtebenutting) in combinatie met beter uitgangsmateriaal biedt nog goede mogelijkheden tot produktieverhoging. Daarnaast liggen er mogelijkheden op het terrein van de assimilatiebelichting en lichtbenutting van verbeterde kastypen. Voor de potplanten zijn dan ook nog aanzienlijke produktiestijgingen per eenheid van oppervlakte te realiseren. Voor de komende periode tot 1995 wordt uitgegaan van 4% per jaar en daarna (tot 2005) van 3,5%.

De fysieke opbrengst per oppervlakte-eenheid is een belangrijk gegeven bij de bepaling van het benodigd areaal. Iedere procent extra opbrengst per m² maakt één procent van het areaal overbodig (bij een gegeven vraag). In paragraaf 3.5 komt dit aspect verder aan de orde bij het doorrekenen van alternatieve varianten.

3.3.4 Uitgangspunten voor overige gewassen en afzetlanden

In tabel 3.5 zagen we dat van de niet beschouwde gewassen de groep "overige groenten" de belangrijkste is, 1237 hectare. Voor deze groep is een meer globale analyse uitgevoerd. Het blijkt dat het aandeel overige groenten ongeveer gelijk is gebleven. De groep van overige groenten bestaat uit gewassen die in areaal toenemen (bijvoorbeeld courgette, aubergine, venkel) en gewassen

die in glasareaal afnemen (bijvoorbeeld aardbeien en augurken). Voor de toekomst wordt voor deze groep een afzetgroei verondersteld die gelijk is aan de gemiddelde groei voor de (in het model) geanalyseerde groenten. Ook voor de opweekgroenten, ruim tweehonderd hectare, lijkt dit een goede veronderstelling.

Voor de andere gewassen die buiten het model vallen wordt het volgende verondersteld: de opweekteelt van snijbloemen ontwikkelt zich als de snijbloementeel zelf, de groei van perkplanten is gelijk aan die van potplanten en de fruitteelt onder glas blijft 32 hectare.

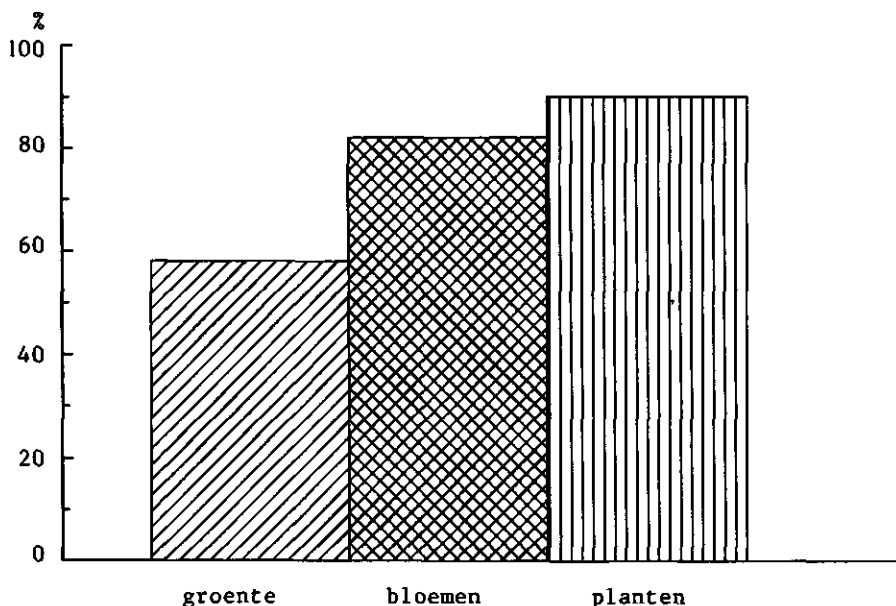
De boomkwekerij is tot dusver een teelt die vooral in de opengrond te vinden is. Het areaal boomkwekerij onder glas stijgt de laatste jaren en in de toekomst kan dit verder groeien. In een onderzoekprogramma "containerteelt 2000", waarin verscheidene instellingen deelnemen, wordt onderzocht welke mogelijkheden er zijn een gedeelte van de boomkwekerijprodukten onder glas te telen. Dit programma is pas gestart en er zijn nog geen onderzoekresultaten te melden. Indien de teelt onder glas mogelijkheden biedt kan dit voor het gebied rondom Boskoop grote gevolgen hebben. Verwacht mag verwacht worden dat een eventuele toepassing in de praktijk pas actueel wordt rond 2000. In hoofdstuk zes wordt hier in kwalitatieve zin op teruggekomen. We veronderstellen voor de boomkwekerij onder glas een voortzetting van de trendmatige stijging tot 250 hectare in 2005 (zie ook paragraaf 3.3.4).

De afzet van Nederlandse kasprodukten gaat in toenemende mate naar nieuwe landen, dat wil zeggen landen die niet tot de vijf grootste afnemers (West-Duitsland, Groot-Brittannië, Frankrijk, Nederland en België/Luxemburg) behoren. We verwachten dat de Nederlandse produkten ook in de komende tijd meer terrein kunnen winnen op deze nieuwe markten. De politieke ontwikkelingen in Oost-Europa maken van dit gebied een nieuw (potentieel) afzetterrein. Als de inkomens in deze landen gaan groeien kan er vraag ontstaan naar Nederlandse glastuinbouwprodukten. Met name Oost-Duitsland en Tsjechoslowakije zijn interessant omdat de afstand naar deze landen vrij klein is en gebruik kan worden gemaakt van de ervaringen en de infrastructuur van de afzet naar West-Duitsland. Voor de afzet naar landen buiten de vijf traditionele wordt tot 2005 ieder jaar een half procent extra groei in de vraag naar glastuinbouwprodukten gerekend.

3.4 Prognose voor 2005

3.4.1 Geprognostiseerde ontwikkelingen in de afzet

Op basis van de modelmatige analyse van de toekomstige vraag in de belangrijkste afzetlanden, is een prognose voor de afzet van het Nederlands kasprodukt voor het jaar 2005 gemaakt. De analyse wijst op een aanzienlijke verdere groei van de afzet voor de drie hoofdsectoren (zie figuur 3.2).



Figuur 3.2 Verwachte groei in jaarlijkse afzet van de glastuinbouw; procentuele stijging tot 2005

De jaarlijkse afzet van potplanten kan in de periode 1989-2005 bijna verdubbelen (90%). Ook de afzet van snijbloemen stijgt sterk: 82% groei. Bij de groenten is de potentiële groei iets minder spectaculair, maar toch nog altijd 58%.

3.4.2 Geprognostiseerde ontwikkeling in het landelijk areaal

Vanwege de voortdurende groei in de oppervlakte-productiviteit is de stijging van het glasareaal veel kleiner dan de stijging van de afzet. In tabel 3.7 zijn de berekende groeipercentages weergegeven.

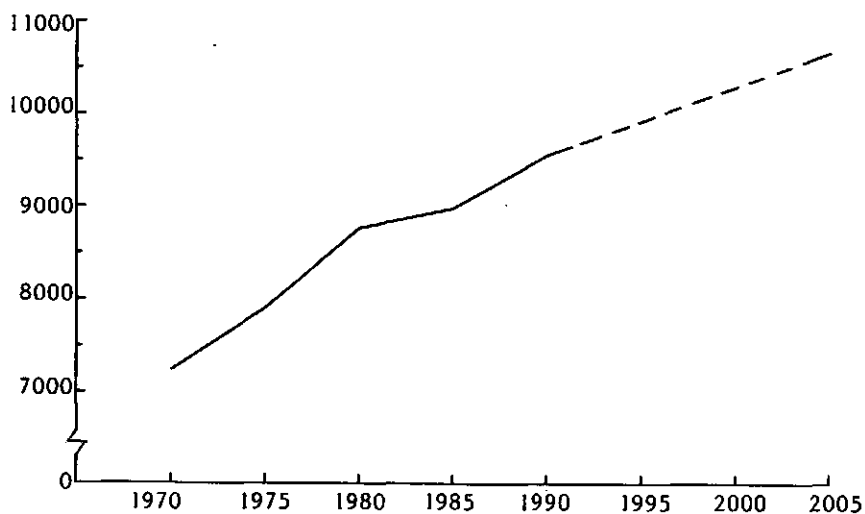
Uit tabel 3.7 valt af te leiden dat het areaal glastuinbouw in 2005 ten opzichte van het areaal in 1989 met ruim 1100 hectare zal groeien. Per jaar komt deze groei overeen met gemiddeld 0,7%. Figuur 3.3 geeft een schets van dit toekomstig verwacht areaal (gebroken lijn B) in relatie tot de werkelijke ontwikkeling vanaf 1970. Uit de figuur blijkt dat het verwachte groeitempo tot 2005 lager ligt dan de groei in het recente verleden: 1,5% per jaar in de periode 1970-1989. De groei in areaal verliep niet lineair. Perioden met hoge groei, bijvoorbeeld van 1976 tot 1980 (2,6% groei per jaar), worden gevolgd door perioden met lage groei, bijvoorbeeld 1980 tot 1984 (0,2% per jaar). Ook voor de toekom-

Tabel 3.7 Verwacht glasareaal in 2005 (hectare) en de groei t.o.v. 1989 in %

Richting	Areaal in 1989	Areaal in 2005	Groei tov 1989
Groenten	4420	4600	4
Fruit	30	30	0
Snijbloemen	3820	4560	19
Potplanten	1140	1220	7
Boomkwekerij	140	250	79
Totaal	9550	10660	12

Bron: LBI.

stige groei in areaal lijkt het aannemelijk dat deze in golven verloopt. Maar deze conjuncturele schommelingen zijn moeilijk vooraf aan te geven zodat in de figuur (3.3) alleen de structurele groei is getekend.



Figuur 3.3 Verwachte ontwikkeling glasareaal tot 2005

Het areaal dat hierboven is weergegeven is de oppervlakte die uitsluitend bestemd is voor de teelt. De bijkomende benodigde grond voor de gebouwen en de infrastructuur, etcetera komt pas

vanaf hoofdstuk 4 aan de orde. In de volgende paragraaf zal op basis van een gevoeligheidsanalyse de bandbreedte in de areaalprognose worden aangegeven.

3.5 Onzekerheid in de prognoses

3.5.1 Variatie in de groei van de produktie per m²

Van alle zaken die de prognose bepalen, is de verwachte groei in de produktie per m² het meest kritisch. Het is een moeilijk te schatten variabele die wel veel invloed heeft op de areaalprognose. Er worden daarom twee varianten aangegeven: één met een lagere groei in de produktie per m² en één met een hogere groei. In tabel 3.8 zijn naast de basisvariant (B) uit paragraaf 3.4.2 deze nieuwe varianten (respectievelijk variant A en variant C) toegevoegd.

Tabel 3.8 Groei in de produktie per m² in de drie hoofdsectoren van de glastuinbouw, 2005 t.o.v. 1989 in %; drie varianten

Sector	Variant		
	laag (A)	basis (B)	hoog (C)
Groenten	41	53	65
Snijbloemen	41	53	65
Potplanten	65	78	93

Bron: LBI.

In de basisvariant (B) stijgt de produktie per m² met in totaal 53% voor groenten en snijbloemen, en met 78% voor potplanten (4% per jaar in de periode 1989-1995 en daarna tot 2005 3,5% per jaar). In de variant met lage groei (A) zijn deze groeicijfers 41% voor groenten en snijbloemen, en 65% voor potplanten (3,5% per jaar in de periode 1989-1995 en 3% per jaar in het tijdvak 1995-2005). In variant C is de potplantenproduktie per oppervlakte-eenheid bijna verdubbeld in 2005 (4,5% groei per jaar tot 1995 en 4% erna). Zowel de A als de C variant zijn gezien de ervaringen uit het verleden denkbaar. Het voorspellen van variabelen die met technologische ontwikkeling te maken hebben blijkt vaak een lastige zaak (Oskam, 1985). Een procent variatie in de fysieke produktie per m² moet daarom wel als marge meegenomen worden in de prognose.

In tabel 3.9 zijn de areaalprognoses bij deze verschillende varianten weergegeven.

Tabel 3.9 Areaal groeiprognozes (ha) glastuinbouw in 2005; drie varianten

Richting	Variant		
	A	basis	C
Groenten	4960	4600	4230
Fruit	30	30	30
Snijbloemen	4930	4560	4190
Potplanten	1320	1220	1130
Boomkwekerij	250	250	250
Totaal	11490	10660	9830

Bron: LEI.

In het scenario met de lagere groei per m² (A) zal het glas-areaal met bijna 2000 hectare moeten stijgen om aan de vraag te kunnen voldoen. In de variant met de hogere groeicijfers per oppervlakte-eenheid (C) groeit het areaal met ongeveer 300 hectare ten opzichte 1989. In tabel 3.10 zijn de areaalontwikkelingen weergegeven als indexcijfers ten opzichte van 1989.

Tabel 3.10 Areaal groeiprognozes glastuinbouw per produktierichting 2005 t.o.v. 1989=100; drie varianten

Richting	Variant		
	A	basis	C
Groenten	112	104	96
Snijbloemen	129	119	110
Potplanten	115	107	99
Totaal	120	111	102

Bron: LEI.

De areaalgroei voor de snijbloementeeit is in alle varianten aanzienlijk, variërend van 29% tot 10%. De potplantenteeit neemt een middenpositie in.

Het totaal areaal in 2005 verschilt in de C-variant nauwelijks van het areaal in het uitgangsjaar 1989. Dit is het netto-resultaat van twee vrij spectaculaire ontwikkelingen, namelijk een sterke groei in afzet en een sterke groei in oppervlakte-productiviteit.

Door de berekening van de twee varianten is een indruk ontstaan over de bandbreedte van de areaalprognose. Een kleine (jaarlijkse) variatie in de fysieke opbrengst per m² geeft een behoorlijke verandering in het areaal. Het werkelijke areaal in 2005 zal waarschijnlijk ergens tussen de A en C-variant in liggen, waarbij de prognose van de B-variant het meest waarschijnlijk is.

3.5.2 Hogere kosten als gevolg van het milieubeleid

De glastuinbouw zal in het komende decennium een aantal maatregelen dienen te nemen waarmee de belasting naar bodem, water en lucht zal verminderen. In deze paragraaf wordt een eerste aanzet gegeven van wat de invloed op de areaalontwikkeling zal zijn als gevolg van de kostenstijgingen door te nemen maatregelen. De kosten zijn begroot op basis van de huidige stand van zaken en kennis die aanwezig is. De komende jaren zal nog veel informatie beschikbaar komen over de voor- en nadelen van de te nemen milieumaatregelen (Verhaegh e.a., 1990).

De in deze paragraaf gepresenteerde kosten zijn deels gebaseerd op een onderzoek dat door Verhaegh is uitgevoerd in opdracht van de provincie Zuid-Holland en deels op basis van ander onderzoek en literatuurstudie.

Aangenomen wordt dat ten gevolge van de te nemen milieumaatregelen de kosten van produktie gaan stijgen. Zowel de hoeveelheid kapitaal als de hoeveelheid arbeid zullen per eenheid produkt toenemen, hetgeen resulteert in een kostprijsstijging van het Nederlandse produkt. Uitgaande van een aanpassingstraject van tien jaar (1990-2000) is begroot dat er respectievelijk een kostenstijging van circa 6% voor de glasgroentesector, circa 9% voor de snijbloemensector en circa 4% voor de potplantensector zal gaan optreden. Door deze kostenstijging wordt het Nederlandse produkt ten opzichte van het buitenlandse produkt duurder. In tabel 3.11 is aangegeven hoe de uitgangspunten voor de modelberekeningen veranderen als gevolg van de uitgangspunten in de milieuvariant.

Door de kostenstijging per eenheid produkt verzwakt de concurrentiepositie van het Nederlands produkt, hetgeen tot vraaguitval zal leiden naar het Nederlandse produkt. Deze vraaguitval zal er uiteindelijk toe leiden dat de verwachte groei van het Nederlandse areaal geremd zal worden.

Tabel 3.11 Ontwikkeling kostprijs per eenheid produkt ten gevolge van de te nemen milieumaatregelen, in % per jaar

	Groenten	Snijbloemen	Potplanten
Uitgangssituatie			
Kostprijs Ned. prod.	-1,75	-1,75	-1,75
Kostprijs Buit.prod.	-1,50	-1,50	-1,50
Relatief voordeel	0,25	0,25	0,25
Stijging kostprijs			
Ned. produkt	0,60	0,90	0,40
Relatief nadeel	0,35	0,65	0,15

Bron: LEI.

Het door rekenen van de hiervoor geïllustreerde uitgangspunten in het vraag- en aanbodmodel leidde tot de volgende uitkomsten (tabel 3.12). De geïllustreerde cijfers hebben betrekking op de uitgangspunten van de basisvariant (B).

Tabel 3.12 Areaalprognose (ha) glastuinbouw voor en na milieueffecten; periode 1989-2005

	Groenten	Bloemen	Potplanten	Overig	Totaal
Areaal 2005					
voor milieueffect	4600	4560	1220	280	10660
Areaal 2005					
na milieueffect	4500	4375	1210	280	10365
Mutatie	95	180	10	0	285

Bron: LEI.

De modelberekening geeft aan dat bij de begrote kostenstijging als gevolg van het milieubeleid het areaal glas met circa 300 hectare minder zal toenemen.

4. Regionale verdeling glastuinbouw binnen Nederland

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat over regionale concentratie en spreidingstendensen van de glastuinbouw binnen Nederland. De huidige situatie hierin wordt vergeleken met die in het verleden. Hierdoor wordt inzicht verkregen in omvang en richting van regionale verschuivingen (paragraaf 2). In paragraaf drie wordt ingegaan op achterliggende processen, met name hervestiging van tuinders in andere landsdelen en regionaal uiteenlopende ontwikkeling van reeds gevestigde glastuinbouw. Tenslotte worden in paragraaf vier regionale factoren besproken die invloed kunnen hebben op het groeitempo van de glastuinbouw.

Het hoofdstuk heeft het karakter van een algemene oriëntatie op vraagstukken van regionale verdeling van glastuinbouw binnen Nederland. Deze oriëntatie is nodig als voorbereiding op het volgende hoofdstuk waarin nader wordt ingegaan op het toekomstig aandeel van drie Zuidhollandse deelgebieden in het Nederlandse glasareaal.

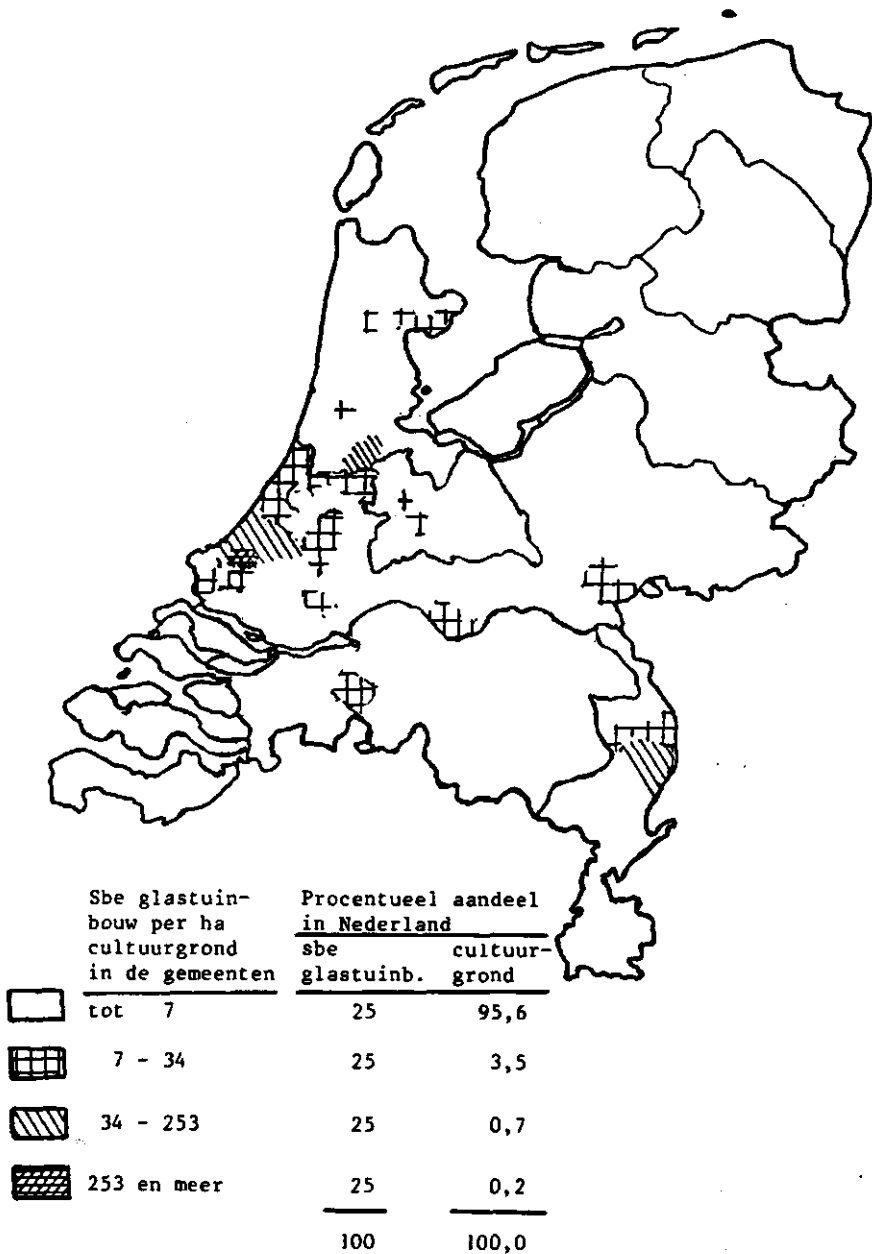
4.2 Regionale concentratie en spreidingstendensen

- *Sterke regionale concentratie areaal*

Vergeleken met andere agrarische productierichtingen, kent de glastuinbouw een sterke regionale concentratie (Post e.a., 1987). Driekwart van de Nederlandse glastuinbouw wordt aangetroffen in een beperkt aantal gemeenten die samen niet meer dan ruim 4% van alle cultuurgrond in Nederland omvatten. Bovendien liggen deze gemeenten in overgrote meerderheid in clusters bijeen (zie kaartbeeld).

De grootste cluster glasgemeenten wordt aangetroffen in het Westland + de Kring (Zuidhollands Glasdistrict); het betreft ruim de helft van het Nederlandse glasareaal (zie tabel 4.1). Clusters van gemeenten met veel glas bevinden zich verder vooral in de Noordvleugel van het Randstadgebied (Aalsmeer en omgeving, doorlopend in Zuid-Holland) en in Noord-Limburg. Kleinere concentraties glastuinbouw liggen in Zuid-Holland-Zuid en elders in het Randstadgebied (Vleuten/de Meern), de Kop van Noord-Holland, Oost-Betuwe (met name Huissen-Lent) en Breda e.o.

De verschillende delen van het Randstadgebied hadden in 1988 samen 72% van het landelijk areaal; in totaal was in de drie Westelijke provincies, dat wil zeggen inclusief de Kop van Noord-Holland 75%, van het Nederlands areaal gevestigd (tabel 4.2). Op de Zuidelijke Zandgronden en in het daarbij aansluitende Rivierengebied werd nog eens 20% van het landelijk areaal aangetroffen. In de overige zes provincies + "Gelderland zonder Rivierenge-



Figuur 4.1 Regionale verdeling van de glastuinbouw in Nederland (gemeenten gerangschikt naar aantal sbe glastuinbouw per hectare cultuurgrond)

Bron: CBS-landbouwtelling, 1984, LEI-bewerking.

bied", bevond zich een kleine 6% van de Nederlandse oppervlakte glastuinbouw.

- *In afzet nog sterkere regionale concentratie dan in areaal*
Van de ruim 7 miljard gulden aan veilingomzet in Nederland werd in 1988 maar liefst 79% in het Randstadgebied gerealiseerd; in de drie Westelijke provincies - dus inclusief West-Friesland - was dit aandeel in het landelijk totaal zelfs 81%. Vooral op de grote veilingen van het ZHG en Aalsmeer wordt ook uit andere delen van het land aangevoerd. Bovendien vindt er met name op de grote veilingen in het Westen van het land, waaronder Rijnsburg, een toenemende aanvoer plaats uit het buitenland.

De Zuidelijke Zandgronden en het daarbij aansluitende Rivierengebied hadden in 1988 een aandeel van 16% in de landelijke veilingomzet. Dit deel van het land telde in 1988 nog een vrij groot aantal kleinere veilingen - met een omzet minder dan een twintigste van die van de grootste veilingen - maar ook een tweetal groenteveilingen die in landelijk verband tot de middelgrote (Breda) of tot de allergrootsten (Grubbenvorst) konden worden ge-

Tabel 4.1 Oppervlakte glas (1988) en procentuele verandering van deze oppervlakte in de periode 1983-88 per regio in Nederland

Gebieden gerangschikt naar areaalsgroei 1973-88	Areaal in ha 1988	Procentuele verandering areaal			Totaal 73/88
		73/78	78/83	83/88	
Flevoland	67	72	32	31	197
Oost-Brabant (Peel)	143	22	25	9	66
Veenkoloniën (Emmen e.o.)	158	9	22	21	61
Noord-West Brabant	146	13	20	13	53
West-Betuwe (Bommelerw.)	187	14	14	17	52
Kop van Noord-Holland	278	9	11	24	50
Breda e.o.	268	18	14	7	44
Zuid-Holland-Noord	524	17	6	6	32
Midden-Brabant	168	15	7	7	32
Oost-Betuwe	276	9	7	10	28
Aalsmeer e.o.	681	15	8	-1	24
Noord-Limburg	655	-	16	4	21
Zuidholl. Glasdistrict	4875	9	5	5	20
Zuid-Holland-Zuid	366	-	7	6	13
Ov. NL, excl. Randstad	305	1	5	5	11
Ov. Randstadgebied	235	2	5	3	10
Nederland	9332	9	8	6	24

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI bewerking.

rekend. Dit uiteraard gerekend naar de verhoudingen voor de recente fusies van veilingen in het ZHG.

Het resterende deel van het land heeft 3% van de landelijke veilingomzet (6% van het glasareaal). Het betreft onder meer enkele van de hieronder genoemde regio's met een relatief snelle uitbreiding van het areaal, waarbij de afzet voor een belangrijk deel over het Westen loopt.

- *Kleine maar relatief snel groeiende gebieden*

Enkele regio's zijn als produktiegebieden voor de glastuinbouw betrekkelijk klein maar vertonen een relatief hoog groeitempo. Dit kan worden afgelezen uit bovenstaande tabel 4.1 waarin veertien gebieden met "relatief veel" glastuinbouw alsmede "Overig Nederland", zijn gerangschikt naar groeitempo van het glasareaal in de periode 1973-88. Kleine maar relatief snel groeiende glastuinbouwgebieden zijn: Flevoland (met name NOP en Almere), Oost-Brabant (Peel), Emmen e.o., Noord-West Brabant (met name bij Amercentrale) en Betuwe-West (Bommelerwaard). In elk van deze regio's nam het areaal in de periode 1973-88 met meer dan de helft toe terwijl landelijk sprake was van een uitbreiding van "slechts" een kwart (24%).

- *Relatief langzaam groeiende gebieden*

Gebieden waar de uitbreiding achterbleef bij de landelijke ontwikkeling zijn, in volgorde van minder naar meer uitbreiding: overig Nederland (inclusief "Overig Randstad"), Zuid-Holland-Zuid, Zuidhollands Glasdistrict en Noord-Limburg. In de meest recente sub-periode (1983-88), behoorde ook Aalsmeer e.o. zeer nadrukkelijk thuis in dit rijtje regio's met een dalend aandeel in het landelijk areaal glastuinbouw; het areaal werd per saldo zelfs iets kleiner. Voor Zuid-Holland-Zuid geldt het omgekeerde; in deze regio daalde aanvankelijk - tot halverwege de jaren zeventig - het aandeel in het landelijk areaal glastuinbouw maar deed zich nadien een stabilisatie voor (zie hoofdstuk 5).

- *Lichte tendens tot deconcentratie*

De Nederlandse glastuinbouw vertoont een lichte tendens tot deconcentratie. Het grootste concentratiegebied in het Randstadgebied, het Zuidhollands Glasdistrict, kent een relatief geringe uitbreiding (maar niet spectaculair) terwijl hetzelfde geldt voor het grootste concentratiegebied buiten het Randstadgebied (Venlo e.o.). Tegelijkertijd nemen enkele van de kleinste produktiegebieden relatief sterk toe. Echter de "werkelijk verspreide glastuinbouw" (Overig Nederland) kreeg een kleiner aandeel in het landelijk totaal.

- *Randstadgebied tegenover de Rest*

Zuid-Holland maakt deel uit van het Randstadgebied. Uit onderstaande tabel 4.2 blijkt dat in dit gebied ruim 70% van het Nederlandse areaal glastuinbouw wordt aangetroffen (1988, 72%).

Het areaal in het Randstadgebied bevindt zich grotendeels (87%) binnen de grenzen van Zuid-Holland. Het aandeel van Zuid-Holland in de totale veilingaanvoer van het Randstadgebied - ruim 5,6 miljard gulden in 1988 - bedraagt "slechts" 66%. De belangrijkste achtergrond is dat een belangrijk deel van de aanvoer van de bloemenveiling in Aalsmeer uit Zuid-Holland komt, met name uit het Noorden van de provincie maar ook uit het ZHG (vooral De Kring).

Tabel 4.2 Procentuele aandelen in het Nederlandse areaal glastuinbouw van het Randstadgebied en overig Nederland, in 1973, 1978, 1983, 1988 en 1989

Jaar	Randstadgebied	Elders	Nederland	
			%	ha
1973	74,2	25,8	100	(7498)
1978	74,1	25,9	100	(8185)
1983	72,7	27,3	100	(8825)
1988	71,6	28,4	100	(9332)
1989	71,2	28,8	100	(9555)

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI bewerking.

Het Randstadgebied omvat in deze studie:

- de gehele provincie Zuid-Holland;
- Noord-Holland, beneden het IJ en Kennemerland en
- de gehele provincie Utrecht.

Het zal duidelijk zijn dat dit een globale gebiedsafbakening is. Van belang is dat vrijwel alle glas binnen het afgebakende gebied zich bevindt in of direct bij de grootstedelijke ring. In het Zuidelijke deel van de Randstad gaat het, respectievelijk ten Noorden en ten Zuiden van de Nieuwe Waterweg, om het Zuidhollands Glasdistrict (Westland + De Kring) en glastuinbouw op de Zuidhollandse Eilanden (van Dordrecht tot Voornse Duinstreek). In de Noordvleugel van de Randstad ligt het centrum Groot Aalsmeer, maar ook de glastuinbouw rond Rijsburg (inclusief Bollenstreek). In het Oosten van het Randstadgebied gaat het met name om glastuinbouw nabij de stad Utrecht, rond Vleuten-De Meern.

- *Dalend aandeel Randstadgebied*

Aan het begin van de jaren zeventig werd nog driekwart van het landelijke areaal glastuinbouw aangetroffen in het Randstadgebied (1973: 74,2%). Momenteel is dit aandeel van het Randstadgebied met 3% van de landelijke oppervlakte gedaald (1989: 71,2%). Met name vanaf het eind van de jaren zeventig daalt het aandeel van het Randstadgebied in het landelijk areaal elk jaar

in duidelijke mate. Toch is ook in het Randstadgebied het aantal hectares glas groter geworden. De landelijke uitbreiding van het areaal glastuinbouw is voor ongeveer de helft in het Randstadgebied gelokaliseerd. In de periode 1978-88 breidde het landelijk areaal met ongeveer 1150 hectare uit, in het Randstadgebied met "slechts" ruim 600 hectare. Het verschil met een veronderstelde evenredige uitbreiding is 230 hectare (negatief): dit is 4% van de aanwezige oppervlakte glastuinbouw in het Randstadgebied. Ook voor "overig Nederland" is het verschil met een veronderstelde evenredige uitbreiding uiteraard 230 hectare glas (positief): dit is 11% van de aanwezige oppervlakte buiten het Randstadgebied.

Binnen het Randstadgebied neemt Zuid-Holland-Noord met een stijgend aandeel in het landelijk areaal, een uitzonderingspositie in. In hoofdstuk 5 wordt nader op de achtergronden hiervan ingegaan.

4.3 Achterliggende processen

4.3.1 Lokale uitbreiding tegenover hervestiging

Het uiteenlopen van de ontwikkelingen in het Randstadgebied en overig Nederland wordt zeer waarschijnlijk vooral veroorzaakt door verschillen in lokale uitbreidingen. Hervestiging van tuinders uit het Randstadgebied heeft een rol gespeeld maar het laat zich aanzien dat hierdoor voor de periode 1978-88 hooguit een kwart van de genoemde 230 hectare valt te verklaren.

Dit blijkt uit een telefonische bevraging van gemeentehuizen in glastuinbouwgemeenten, plaatselijke banken en veilingen. In een aantal gemeenten worden georganiseerd gegadigden geworven voor projectvestigingen (Heerhugowaard, Plukmadeseypolder, Almere en Noord-Oostpolder). Belangstellenden zijn niet alleen gewone kwekers maar soms ook anderen, bijvoorbeeld produktievestigingen van leveranciers van uitgangsmateriaal. In Emmen e.o. wordt de relatief sterke uitbreiding gedragen door reeds gevestigde tuinders van wie velen oorspronkelijk wel uit het Randstadgebied (Westland) komen.

Betrekkelijk weinig zicht is er op de mate waarin individuele tuinders zich buiten concentratiegebieden voor glastuinbouw hebben gevestigd. Van enkele gevallen is bekend dat dit heeft gefungeerd als goedkope mogelijkheid voor jongeren uit het Westen een eigen tuindersbedrijf te beginnen.

4.3.2 In gebruik nemen en ontruimen van gronden door glastuinbouw

De ontwikkeling van het areaal glastuinbouw in een gebied is de resultante van uiteenlopende processen op bedrijfsniveau. In algemene zin zijn er de tegengestelde effecten van:

- a. alle ontruiming en
- b. alle in gebruiknemingen van gronden voor de glastuinbouw.

Bij de ontruimingën valt een onderscheid te maken tussen gevallen waarin de betreffende gronden een agrarische bestemming blijven behouden en gevallen waarin dit niet het geval is. De eerste mogelijkheid van een blijvende agrarische bestemming, is waarschijnlijk van geringe betekenis. De tweede mogelijkheid betreft hoofdzakelijk de overgang naar een andere bestemming (bijvoorbeeld woningbouw) in het kader van overheidsplannen. In principe kan de overgang echter ook spontaan verlopen (bijvoorbeeld caravanstalling in tuinbouwkassen). Het verschil met "blijven liggen" of "verloederen" van met name oude kassen in ongunstige cultuurtechnische omstandigheden zoals dat zeer plaatselijk valt waar te nemen (bijvoorbeeld Uiterweg in Aalsmeer), is niet altijd duidelijk.

Gronden die voor de glastuinbouw in gebruik worden genomen behoorden voorheen in vrijwel alle gevallen reeds bij agrarische bedrijven. De projectvestiging in Almere op beoogd industrieterrein is wellicht de enige uitzondering.

In de overige gevallen kan het gaan om het in gebruik nemen van reeds tot hetzelfde bedrijf behorende gronden voor de glastuinbouw door het bebouwen met kassen of het aanleggen van voorzieningen zoals waterbassins. Daarbij gaat het in een deel van de gevallen om het introduceren van glastuinbouw op veehouderij-, akkerbouw- en (vooral) opengrondstuinbouwbedrijven. Ook gemengde glas-opengrondstuinbouwbedrijven hebben veelal de mogelijkheid om op eigen grond glas (bij) te bouwen. Voor gespecialiseerde glasbedrijven zullen in de praktijk de mogelijkheden tot uitbreiden op eigen grond beperkt zijn.

Rest de belangrijke mogelijkheid van in gebruik nemen voor glastuinbouw, na hierop gerichte grondverwerving. In volle kassengebieden ontbreekt daarbij de mogelijkheid tot laten aansluiten bij bestaande bedrijven (afgezien van het opkopen van het glasbedrijf van de buurman). Tuinders die op afstand grond verwerven zullen veelal het oude bedrijf van de hand doen. Wanneer het betreffende oude bedrijf een niet-agrarische bestemming krijgt, is eenzelfde ondernemer betrokken bij zowel ontruimingën als het in gebruik nemen van gronden voor de glastuinbouw. Het aankopen van grond op afstand bij niet-glastuinders vindt veelal "collectief" plaats, namelijk in het kader van projectvestiging.

- *Uitbreiden bestaande kassenbestanden*

Het bijbouwen van kassen op bestaande bedrijven was tot nu toe, het belangrijkste proces waardoor het areaal glastuinbouw uitbreidt. (Structuurenquête Glastuinbouw, 1983/84; zie tabel 4.3). Dit geldt voor alle delen van het land. De beschikbare gegevens over de periode 1976-83 moeten wat dit betreft, als indicatief worden beschouwd. Op bijna een derde van de bedrijven was het bestaande kassenbestand vergroot. Hiermee was een oppervlakte glas gemoeid die 14% vertegenwoordigde van de in 1983 aanwezige totale oppervlakte. Dit aandeel varieert van ruim 10% in grote delen van het Randstadgebied (met name ZHG en Utrecht) en Limburg

tot ongeveer 20% in meerdere landsdelen buiten het Randstadgebied (zie tabel 4.3).

Tabel 4.3 Frequentie en gezamenlijke omvang van uitbreidingen van bestaande en gestichte glasbedrijven 1976-83

Gebied	Aant. bedr. met glas *)			Oppervlakte glas *)		
	aanwezig frequentie van			aanwezig omv. van uit-		
	in 1983 uitbreiding (%)			in 1983 breiding (%)		
	van aant. '83)			(ha) van ha '83)		
	bijgeb.		ov.	bijgeb.		ov.
Gelderland	1051	35	16	404	18	16
Utrecht	322	27	5	194	12	6
Aalsmeer e.o.	845	29	6	577	16	6
Ov. NH	588	33	11	273	23	9
De Venen	546	34	8	246	15	9
De Kring	1473	29	10	1554	13	10
)ZHG	)26		)7	)12		)6
Westland	2799	25	6	2897	11	5
Ov. ZH	1325	32	9	662	14	9
Noord-Br.	986	32	18	632	17	14
Limburg	1016	40	9	629	13	7
Ov. NL	645	33	14	367	17	16
Nederland	11595	31	10	8434	14	8

*) Bedrijven met 30 sbe glastuinbouw e.m.

Bron: CBS Structuurenquête glastuinbouw 1983/84, LEI bewerking.

- Nieuwe kassenbestanden

Naast de groep bedrijven met een vergroot kassenbestand (31%) was er in 1983 een belangrijk aantal bedrijven (10%) waarop de voorgaande zeven jaar voor het eerst kassen waren verschenen. Dit betreft zowel kassen van hervestigers - met een achtergrond in de glastuinbouw - als glasopstanden van gevestigde agrariërs die een start hebben gemaakt in de glastuinbouw. Bij de groep hervestigers gaat het niet alleen - zelfs niet in de eerste plaats - over de eerdergenoemde tuinders die zich vanuit het Westen in andere delen van het land hebben gevestigd. Het betreft bijvoorbeeld ook tuinders die vanuit Oud Aalsmeer zijn vertrokken naar de nabije Legmeerpolder. Een ander voorbeeld betreft de tuinders die uit het hart van het Westland afkomstig zijn en een bedrijf vestigden in de overgangszone van het bestaande kassengebied en Midden-Delfland, danwel wat verderop in het Zuidhollands Glasdistrict (De Kring, bijvoorbeeld in de B-Driehoek). Onder de

hervestigers bevinden zich ook tuinders die een glasbedrijf hadden in een gebied waar een niet-agrarische bestemming werd gerealiseerd.

Het totale areaal nieuwe kassenbestanden van hervestigers en starters in de glastuinbouw vertegenwoordigde in 1983, 8% van het landelijke areaal glastuinbouw. Dit aandeel varieerde van 5 à 7% in grote delen van het Randstadgebied (Westland, Aalsmeer e.o. en Utrecht) en (alweer) Limburg tot 14 à 16% in sommige andere delen van het land (Gelderland, Noord-Brabant en "Overig Nederland").

- *Afbraak van glas*

De Structuurenquête Glastuinbouw 1983/84 geeft een indruk op bedrijfsniveau van omvang en achtergrond van uitbreidingen. Dit in een periode (1976-83) waarin zowel jaren waren met een snelle landelijke uitbreiding (tot 1980) als jaren zonder belangrijke uitbreiding. Geen inzicht wordt verkregen in de mate waarin glasopstanden het veld ruimden voor andere bestemmingen, niet-agrarische bestemmingen maar ook bijvoorbeeld het aanleggen van waterbassins op de plaats van (verouderde) glasopstanden.

- *Verhouding tussen totaal van in gebruiknemingen en saldo-uitbreiding*

Een bepaalde uitbreiding van het landelijke glasareaal (zoals 24% in de periode 1973-88) is het saldo-effect van een groot aantal veranderingen op bedrijfsniveau. In het verleden was de oppervlakte gronden die door glastuinbouw in gebruik werd genomen wellicht tweemaal zo groot als de (saldo) uitbreiding van het landelijk glasareaal. Althans in de periode 1976-83 besloeg het totaal van alle uitbreidingen 22% van het nadien aanwezige areaal (zie bovenstaande tabel 4.3) terwijl bekend is (uit Landbouwtellingen CBS) dat het landelijke areaal tegelijkertijd met 11% werd vergroot.

- *Schaalvergroting nader beschouwd*

De Nederlandse glastuinbouw kent een grote spreiding in de schaal waarop de glastuinbouw op individuele bedrijven wordt bedreven (zie onderstaande tabel 4.4). Tegelijkertijd is duidelijk dat er een overwegende tendens bestaat naar grotere oppervlaktes per bedrijf.

Het aantal bedrijven waarop een kwart tot driekwart hectare glas is, verminderde in de periode 1973-88 met ruim een derde. Het aantal met een areaal van minstens driekwart hectare steeg met bijna twee derde en was in 1988 ongeveer even groot als het aantal met een kwart tot driekwart hectare glas. Het aantal bedrijven met minstens anderhalf hectare glas onderging zelfs een verdrievoudiging. Deze groep vertegenwoordigde in 1988, 9% van het totaal aantal bedrijven met glas en 30% van het totale glasareaal.

Tabel 4.4 Aantal bedrijven naar oppervlakte glas in Nederland in 1973, 1978, 1983 en 1988, (hoofdberoepsbedrijven)

Are glas per bedrijf	Aantal bedrijven						Areaal	
	absoluut x 100				%		%	
	1973	1978	1983	1988	1973	1988	1973	1988
tot 25	63	50	44	42	39	31	8	4
25-50	40	30	24	22				
50-75	30	27	24	23	43	33	46	25
75-100	16	18	19	19				
100-150	10	14	17	18	15	27	34	41
150-200	3	4	5	6				
200 en meer	1	3	5	6	3	9	12	30
Alle bedrijven	163	146	138	135	100	100	100	100

Bron: CBS-landbouwtellingen, LEI bewerking.

Het spiegelbeeld van deze groep wordt gevormd door de groep met minder dan een kwart hectare glas. Het betreft een talrijke groep (31% van alle bedrijven met glas) die echter slechts een beperkt aandeel heeft in het totale glasareaal (4%). Het aandeel in het totaal aantal bedrijven met glas is verminderd maar minder spectaculair dan in de daarboven gelegen oppervlakteklasse (een kwart tot een half hectare glas).

- Uiteenlopende bedrijfssituaties

- I - Tot 0,25 hectare glas: glastuinbouw als onderdeel van opengrondstuinbouwbedrijven, (vaak veel minder) (zowel in de sfeer van groente- als bloementeelt, bollenteelt, boomkwekerij)
- II - 0,25 à 0,75 ha glas : gemengde bedrijven met overwegend glastuinbouw (met opengrondsteelten en vaak ook een diversiteit aan glasteelten)
- III - 0,75 ha glas en meer : gespecialiseerde glasbedrijven (vaak een teelt of een duidelijke hoofdteelt)

Figuur 4.1 Globale indeling bedrijven met glas

Wanneer het gaat over de krachten naar schaalvergroting, dient het bedrijfstype in aanmerking worden genomen. Globaal gezien, kan het verband tussen oppervlakte glas en bedrijfstype ongeveer als volgt worden gelegd (zie Figuur 4.1).

- *Samenhang met processen van bedrijfsintensivering*

Nieuwkomers in de glastuinbouw bevinden zich vooral in de categorie I van het overzicht. Introductie van glastuinbouw is gewoonlijk een ingrijpende vorm van bedrijfsintensivering. Dit betekent dat bij een gelijkblijvende oppervlakte cultuurgrond de toegevoegde waarde van het bedrijf sterk toeneemt. Introductie van glastuinbouw kan worden ingegeven door schaalgrootteproblemen binnen het bedrijfstype van herkomst, samenhangend met toenemende mogelijkheden (en noodzaak) tot mechanisatie in opengrondsteelten. Het komt echter ook voor dat introductie niet zo zeer wordt ingegeven door schaalgrootteproblemen maar door andere overwegingen, met name de wens (en/of noodzaak) een overschot aan arbeid in het seizoen waarin opengrondsteelten nauwelijks arbeid vragen, economisch te benutten.

- *Samenhang met processen van bedrijfsspecialisatie*

Voor categorie II van het figuur 4.1 (gemengde bedrijven met overwegend glastuinbouw), ligt het meer voor de hand uitbreiding van het glasareaal in verband te brengen met specialisatievoordelen. Door een combinatie van vergroten van het glasareaal en specialiseren komen bedrijven uit categorie II terecht in categorie III van het figuur. Het is een ingrijpende verandering waarbij de hoeveelheid kapitaal maar ook de arbeidsbehoefte gewoonlijk sterk toeneemt. In hoofdstuk 5 wordt hierop, bij de behandeling van streekeigen bedrijfstypen van de deelgebieden ZHZ en ZHN, nader ingegaan.

- *Samenhang met technologische impuls*

Bedrijven uit categorie III (gespecialiseerde bedrijven) hebben in het algemeen een zwaardere technische uitrusting dan de gemengde bedrijven met een kleiner glasareaal uit categorie II. De kassen zijn in het algemeen moderner, er wordt vaker in een kunstmatig substraat geteeld en er zijn meer uitgebreide voorzieningen voor klimaatbeheersing (verwarmingsapparatuur, schermen en computers). Binnen deze categorie III wordt op de bedrijven met een groter areaal glas de technische uitrusting in het algemeen het best benut, zijn vooral de relatieve kosten het laagst. De bovengrens van het traject waarin nog belangrijke schaalvoordelen zijn te behalen, schuift met het doorgaan van de technologische ontwikkeling, voortdurend verder omhoog. In categorie III kan de tendens tot oppervlaktevergroting dan ook vooral gekoppeld worden aan het etiket "technologische impuls".

4.4 Vestigingsmotieven en lokale ontwikkelingsfactoren

4.4.1 Vestigingsmotieven

Een recent onderzoek (Voskuilen, 1990) onder tuinders uit de regio Aalsmeer die verhuisden naar een nieuw bedrijf, geeft enig inzicht in de vestigingsmotieven van tuinders. Sommige tuinders hadden een bedrijf in de locatie Sloten die vanwege stadsuitbreiding van Amsterdam werd opgeheven, anderen kwamen elders uit de regio (met name uit Oud Aalsmeer). De tuinders die naar elders zijn vertrokken noemen vooral motieven die te maken hebben met grond en ruimte; bodemgesteldheid (verse grond), breedte van de kavel en grondprijs. De tuinders die vertrokken uit Sloten naar een locatie in de omgeving van Aalsmeer, noemen vooral de nabijheid van de veiling als vestigingsmotief maar ook sociale aspecten wegen voor hen zwaar (afstand oude woonplaats, woonomgeving). Aalsmeerse tuinders die zich in de streek hervestigden, noemen eveneens de nabijheid van de veiling als belangrijkste motief. Ook bodemgesteldheid en breedte van de kavel scoren voor hen hoog.

Voor de beoordeling van de reacties is van belang dat ook de tuinders die uit de regio zijn vertrokken in het algemeen betrekkelijk dicht in de buurt bleven (Almere). Het nadeel van de grotere afstand tot de veiling blijkt voor de betreffende tuinders achteraf, na uitbesteding aan collectief vervoer, mee te vallen.

Bij de beoordeling moet eveneens worden bedacht dat vestiging in de nabijheid van Aalsmeer mogelijk was door individueel grond aan te kopen van akkerbouwers, met name in de Haarlemmermeer of in de Legmeerpolder, in een gebied met een voor glastuinbouw gunstige wegenstructuur en nutsvoorzieningen. De grondprijs van 200 à 250 duizend gulden per hectare omstreeks 1988 was voor wegtrekkende tuinders één van de belangrijkste vestigingsmotieven. Tuinders die zich echter wel in de regio Aalsmeer vestigden beoordeelden de grondprijs veelal als een van de gunstige aspecten. Waarschijnlijk is het een oordeel over de grondprijs in de geest van "voor deze locatie was de prijs betrekkelijk laag".

Zeer opvallend is het grote gewicht van de factor "bodemgesteldheid". Bedacht moet worden dat de betreffende studie betrekking had op bloementelers. In de bloementelt heeft de omschakeling naar kunstmatig substraat vergeleken met de groenteteelt een veel minder hoge vlucht genomen. In veel gevallen waarin wel wordt omgeschakeld naar het telen op kunstmatig substraat was sprake van een hardnekkige besmetting (met name aaltjes) van de natuurlijke teeltbodem. Bedrijfsverplaatsing naar verse grond en omschakeling naar kunstmatig substraat kunnen dan voor de tuinder functionele equivalenten vormen.

- *Specifieke redenen om te vertrekken*

De aangehaalde studie biedt inzicht in de betekenis van vestigingsfactoren voor glastuinbouw, maar voorzichtigheid met gene-

raliseren is geboden. Er kan op worden gewezen dat het onderzoek alleen betrekking op bloementelers en dat de grondprijzen in en rond het Westland nog belangrijk hoger lijken te zijn dan rond Aalsmeer. Bovendien leverde de eerder vermelde globale eigen oriëntatie op het vestigen van tuinders uit het Randstadgebied in andere delen van het land, als indruk op dat voor afzonderlijke categorieën specifieke redenen doorslaggevend kunnen zijn. Het gaat daarbij met name om twee categorieën tuinders die uitersten in de Nederlandse glastuinbouwwereld vertegenwoordigen.

Het ene uiterste wordt gevormd door "gezeten" zeer expansieve ondernemers die in het Randstadgebied onvoldoende ruimte kunnen vinden. Een voordeel van vestiging elders voor dergelijke bedrijven kan zijn dat het gemakkelijker is een kavel van de gewenste grote maat te vinden (eventueel afgestemd op de behoefte aan een gefaseerde groei). In het Randstadgebied is de grond die door glastuinders wordt aangekocht in het algemeen te duur om langere tijd "leeg" te blijven liggen.

Het andere uiterste vormen jonge adspirant tuinders die met een zeer beperkt eigen financieel vermogen een bedrijf willen starten. Bestaande oudere bedrijven in andere delen van het land zijn (nog) goedkoper dan vergelijkbare bedrijven in het Randstadgebied.

Overigens blijken er nog andere bijzondere categorieën glastuinders te zijn met specifieke redenen voor vestiging buiten het Randstadgebied. Het betreft met name bedrijven die extra gevoelig zijn voor de relatief hoge arbeidskosten in het Westen of voor de verhoogde druk van plantenziekten in de grote centra. Productiebedrijven van leveranciers van uitgangsmateriaal voor gewone kwekersbedrijven kunnen bijvoorbeeld in deze categorie vallen.

- *Specifieke redenen om te blijven*

Centrumfunctie lijkt een algemene reden te vormen om in gebieden als het ZHG en Groot Aalsmeer te blijven. Onder 4.4.3 wordt hierop nader ingegaan. Na het voorgaande over specifieke redenen voor vertrek is het nodig er nu reeds op te wijzen dat er ook specifieke redenen kunnen zijn om te blijven. Voor bepaalde categorieën bedrijven of ondernemers zou bijvoorbeeld de nabijheid van een grote veiling (en alles wat daar omheen beweegt), belangrijker kunnen zijn dan voor andere categorieën. Zo hebben handelshandelaars in Aalsmeer waarschijnlijk een bijzonder belang om dicht in de buurt van het oude centrum te blijven.

- *Ideale locatie en aanpassingen aan werkelijke locatie*

Hervestiging van tuinders kan worden benaderd in termen van push- en pull-factoren. Bij een analyse van push-factoren richt de aandacht zich op nadelen van de oude locatie. Bij pull-factoren gaat het om aantrekkelijke kanten van de nieuwe locatie. In een rationeel model van besluitvorming, wordt de tuinder verondersteld volledig te zijn geïnformeerd over:

a. hoe voor hem de ideale locatie er uit ziet en

b. hoe zijn huidige en alternatieve locaties zich hiertoe verhouden.

Een schema als in figuur 4.2 kan worden gehanteerd in een oriëntatie op kenmerken van de ideale locatie. Zoals gezegd, afzonderlijke ondernemers/bedrijven kunnen specifieke belangen hebben ten opzichte van de locatie. Een algemeen beeld van de ideale locatie voor glastuinbouw zou er (onder verwijzing naar figuur 4.2) als volgt uit kunnen zien:

- dicht bij actieve collega's met wie intensieve uitwisseling van informatie mogelijk is;
- veel ruimte op en rond bedrijven;
- dicht bij veiling, dienstverlening en toelevering;
- op lichte, verse grond (indien niet op substraat) en liefst in smalle klimaatzone vlak onder de kust;
- ruime kavels, goede verbindingen;
- ruim/goedkoop arbeidsaanbod, zowel vast als in piekperioden;
- relatief goedkope energie (bijvoorbeeld afvalwarmte);
- weinig concurrentie om grond met niet-agrarische bestemmingen, relatief lage grondprijzen;
- een lokale overheid of bovenlokale overheid die de glastuinbouw in de betreffende regio actief bevordert.

De ideale locatie lijkt in de praktijk niet te bestaan. In het rijtje kenmerken van de ideale situatie kan zelfs sprake zijn van interne tegenspraak. Daarbij gaat het met name om enerzijds de behoefte aan ruimte en anderzijds de behoefte aan de nabijheid van collega's en voorzieningen. Belangrijk is in hoeverre voor afwijkingen van de ideale locatie compenserende maatregelen kunnen worden getroffen. Dergelijke compenserende maatregelen voor tuinders die blijven in de grote centra, liggen vooral in de sfeer van "woekeren met de schaarse ruimte" (bijvoorbeeld alternatieven voor ruimtevragende waterbassins). In de kleinere (nieuwe) gebieden zullen dergelijke compenserende maatregelen vooral liggen op het vlak van het overbruggen van de afstand naar de centra van voorzieningen (vooral afzet) en kennis. Een voorbeeld is het ontwikkelen van collectief transport naar de veiling. Ook het ontwikkelen van boven-regionaal opererende Werkgroepen van Studieclubs alsook de grotere rol van telematica mogen misschien in dit licht worden gezien.

LOKALE ONTWIKKELINGSFACTOREN

A. GLASTUINBOUW; kenmerken regionale primaire sector

- * bedrijfskenmerken (mn bedrijfsomvang en type)
- * concentratie van bedrijven (dichtheid pakking)
- * kenmerken van tuinders (bv. bedrijfsopvattingen in relatie tot bedrijfstype)
- * relaties tussen tuinders, mn open-/geslotenheid in informatieoverdracht en remmend/stimulerend ten opzichte van ondernemersambities

B. COMPLEX; nabijheid/kenmerken agri(glas)business

- * bedr./instellingen aan outputkant (mn veiling)
- * idem, aan inputkant (incl. informatie als input)

C. CULTUURTECHNISCHE OMGEVING

- * watervoorziening, in relatie tot eisen glastuinbouw
- * idem, wegennet, verkaveling

D. NATUURLIJKE OMGEVING

- * bodemeigenschappen, in relatie tot eisen glastuinbouw
- * klimaat, bv. lichthoeveelheid op kritische momenten teeltproces

E. SOCIAAL-ECONOMISCHE OMGEVING

- * gebiedsligging in relatie tot afzetgebieden
- * regionaal arbeidsaanbod, in relatie tot behoefte
- * concurrentie om ruimte
- * tolerantie richting glastuinbouw (hindergevoeligheid andere activiteiten)
- * hinderafscheiding door anderen naar glastuinbouw

F. SOCIAAL-POLITIEKE OMGEVING

- * planologisch beleid
 - * overige bestuurlijke omgeving (bijvoorbeeld beleid Waterschappen)
-

Figuur 4.2 Schema van (potentiële) lokale ontwikkelingsfactoren dat wil zeggen regionaal differentiërende factoren, ofwel potentiële verklaringen voor regionaal uiteenlopende ontwikkeling van de glastuinbouw

4.4.2 Lokale ontwikkelingsfactoren

De oriëntatie hiervoor ging over het belang van locatiefactoren voor de glastuinbouw, in geval van hervestiging. Eerder bleek echter dat de regionale verschillen in de relatieve toename van het areaal glas, vooral worden veroorzaakt doordat reeds gevestigde tuinbouw zich uiteenlopend ontwikkelt (paragraaf 4.3). Aan de hand van het reeds genoemde schema (figuur 4.2) zal hieronder kort worden ingegaan op het mogelijk van belang van bepaalde categorieën van factoren. Het zal duidelijk worden dat de accenten in enkele opzichten duidelijk anders komen te liggen dan in geval van hervestiging.

- *Factoren binnen aanwezige glastuinbouw*

Een indruk van de regionale verscheidenheid van de in diverse landsdelen gevestigde glastuinbouw, geeft bijgaand figuur 4.3. In dit overzicht is een elftal gebieden geplaatst binnen een vierkant, afgaand op twee gegevens over de oppervlaktestructuur (glas). De "vooringang" is het percentage bedrijven (met glas) dat minstens 70 are glas heeft. De "boveningang" is het aandeel van deze bedrijven (met 70 are e.m.) in het totale glasareaal van het gebied. De twee ingangen van het overzicht hebben beide betrekking op de oppervlaktestructuur in de glastuinbouw en zijn derhalve niet onafhankelijk van elkaar. Toch geven de twee ingangen lang niet dezelfde informatie. Zo stemmen het Rivierengebied en de Kop van Noord-Holland ongeveer overeen wat betreft het hoge percentage bedrijven met minder dan 70 are glas (80 à 90%) maar loopt het aandeel van deze bedrijven in de regionale oppervlakte glas belangrijk uiteen. In de Kop van Noord-Holland zijn in vergelijking met het Rivierengebied naar verhouding meer bedrijven met een uitgesproken grote oppervlakte (onder meer projectvestiging in Heerhugowaard).

De tegenpolen van het overzicht worden gevormd door twee Zuidhollandse deelgebieden, namelijk het Zuidhollands Glasdistrict (ZHG) en Zuid-Holland-Noord (ZHN). Referend aan het overzicht van bedrijfssituaties (figuur 4.1) kan worden gezegd dat in het ZHG categorie III (relatief groot en gespecialiseerd) reeds geruime tijd van zeer overwegende betekenis is. In ZHN komen de gemengde tuinbouwbedrijven met overwegend glastuinbouw van categorie II (De Venen, Rijsburg) en vooral de categorie I met weinig glas (Bollenstreek, Boskoop e.o.) naar verhouding veel voor. Het derde Zuidhollandse deelgebied Zuid-Holland-Zuid neemt samen met gebieden in andere delen van het land, een middenpositie in figuur 4.3; categorie II (gemengd, overwegend glas met vrij beperkte oppervlakte) komt naar verhouding veel voor in het gebied.

In hoofdstuk 5 wordt de structuur en ontwikkeling van de glastuinbouw in ZHG, ZHN en ZHZ nader geanalyseerd. In figuur 4.3 zijn echter reeds een tweetal indicaties uit de landelijke structuurenquête Glastuinbouw 1983/84 toegevoegd. De eerste indicatie

- Gebieden geplaatst

% bedrijven met 70 are glas e.m. % van glasareaal in gebied op bedrijven met 70 are glas e.m.

	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
0-10	ZHN++					
10-20	RGB++		KNH++			
20-30			WWG--	ZHZ.+ VENLO-- BREDA++		
30-40				AALSM.--		
40-50						
50-60						FLE++ EMM++
60-70						
70-80						ZHG--

+. = %-uitbreiding bestaande bedr. 1976-83
boven landelijk niveau (tabel 4.3)

-. = idem, beneden landelijk niveau

..+ = %-bedrijven met ruimte voor (verdere)
uitbreiding, boven land. niveau

..- = idem, beneden NL (tabel 4.5)

ZHG = Zuidhollands Glasdistrict (Westland, de Kring)

ZHZ = Zuid-Holland-Zuid (Zuidhollandse Eilanden)

ZHN = Zuid-Holland-Noord (De Venen, Rijsburg-Bollenstreek,
Boskoop-Rijnstreek)

RGB = Rivierengebied
(o.a. Oost Betuwe en West Betuwe)

KNH = Kop van Noord-Holland (inclusief West-Friesland)

WWG = Westelijk Weldegebied
(Randstadgebied zonder ZHG, ZHZ, ZHN en Aalsmeer
e.o.; wel mn Vleuten-de Meern)

VENLO = Noord-Limburg

BREDA = Breda e.o.

AALSM = Aalsmeer e.o.

FLE = Flevoland

EMM = Veenkoloniën, met name Emmen e.o.

Figuur 4.3 Glastuinbouwgebieden geplaatst (1985)

is: het aandeel van uitbreiding op bestaande bedrijven met glastuinbouw (1976-83) in het nadien aanwezige areaal glastuinbouw van het gebied, dit in vergelijking met het landelijk gemiddelde. De tweede indicatie is het percentage bedrijven met minstens 50 are ruimte voor (verdere) uitbreiding van het glasareaal, eveneens in vergelijking met het landelijk gemiddelde.

Tabel 4.5 Percentage bedrijven met en zonder ruimte voor uitbreiding van het glasareaal, Nederland en landsdelen

Landsdeel	Ruimte (are) voor uitbreiding op huidige leeftijd			
	tot 1	1-50	50 en meer	totaal
Gelderland	16	37	47	100 (1051)
Utrecht	30	36	34	100 (322)
Aalsmeer e.o.	37	34	29	100 (845)
Overig NH	27	31	41	100 (588)
de Venen	17	56	27	100 (546)
de Kring	54	26	20	100 (1473)
)ZHG	)65	)23	)12	100
Westland	71	22	7	100 (2799)
Overig ZH	27	34	39	100 (1325)
Noord-Brabant	30	22	48	100 (986)
Limburg	23	34	43	100 (1016)
Overig Ned.	21	32	47	100 (645)
Nederland	40	30	30	100(11595)

Bron: CBS, Structuurenquête glastuinbouw 1983/84.

Ook wat mate van uitbreiding op bestaande bedrijven en ruimte voor verdere expansie betreft, vormen de twee deelgebieden ZHG en ZHN elkaars tegenpolen. In ZHG was op bestaande bedrijven relatief weinig uitgebreid en was weinig ruimte beschikbaar voor (verdere) uitbreiding. In ZHN was volgens een harde inschatting, relatief veel uitgebreid en was voor de toekomst op bestaande bedrijven nog relatief veel ruimte beschikbaar. In ZHZ was (volgens een minder harde inschatting) op bestaande bedrijven in landelijke mate uitgebreid maar resteert (volgens harde inschatting) nog relatief veel ruimte op bedrijven 1).

De nadere analyse van hoofdstuk 5 zal zich in het bijzonder richten op aspecten van de aanwezige tuinbouw waarover statis-

1) De structuurenquête glastuinbouw onderscheidt voor Zuid-Holland alleen de deelgebieden Westland, de Kring en de Venen.

tische of literatuur-gegevens bekend zijn. Daarbij gaat het vooral ook om de positie en ontwikkeling van streekeigen bedrijfsvormen. Het zicht op vergelijkbare fenomenen in "concurrerende glastuinbouwgebieden" in andere delen van het land is daarbij beperkt. Wel kan worden opgemerkt dat tijdens de landelijke telefonische oriëntatie gericht op "hervestiging uit het Westen versus lokale uitbreiding" signalen zijn opgevangen die wijzen op het belang van sociaal-culturele factoren. De wijze waarop bijvoorbeeld het ondernemerschap functioneert in een dynamisch opkomend glastuinbouwgebied als Gameren in de Bommelerwaard lijkt, afgaand op verkregen telefonische informatie, veel op wat in een vroeger stadium in het Zuidhollands Glasdistrict gaande was. Opvallend is de sterke onderlinge beïnvloeding (lees stimulering). Het zijn evenzeer hele families als individuele ondernemers die zich sterk weten op te werken. De schaal, lees aantal families, is echter veel kleiner dan in het vroege Westland.

- *Factoren binnen complex*

De aanwezigheid van een uitgebreid netwerk rond de primaire bedrijven, kan op zich een extra stimulans vormen voor uitbreiding van het areaal in het Westen van het land. De invloed kan lopen via zowel lagere kosten van produktiemiddelen of afzet (transport naar veiling) danwel hogere opbrengsten (betere dienstverlening of intensievere informatievoorziening).

In het verleden is duidelijk aangetoond (Verhaegh, 1979) dat de opbrengsten in het grootste centrum (ZHG) gemiddeld belangrijk hoger waren dan in andere gebieden. Hierbij moet worden bedacht dat het produktieniveau sterk afhankelijk is van een groot aantal beslissingen die door de tuinder in de loop van het teeltproces worden genomen. Bij een voortdurend voortschrijdende teelttechniek, hadden tuinders in de grote centra de mogelijke vooruitgang enkele jaren eerder "in de vingers" dan collega's in andere delen van het land. De centrumfunctie waaraan dit wordt toegeschreven is overigens niet uitsluitend gebaseerd op een betere informatievoorziening en dienstverlening vanuit het omringend bedrijfsleven maar eerder op een interactie tussen deze "agribusiness" enerzijds en anderzijds in de primaire sector individuele tuinders, informele netwerken (bijvoorbeeld tuindersfamilies) en formele netwerken (bijvoorbeeld Studieclubs).

Het lijkt er op dat vooral tuinders op grotere bedrijven steeds meer tijd gaan besteden aan informatieverwerving en daarbij steeds meer gebruik maken van formele methoden (registreren van uitkomsten) en formele netwerken (bedrijfsvergelijking binnen Werkgroepen van Studieclubs). Meijaard concludeert dat momenteel tuinders met grotere bedrijven buiten de grote centra weten te komen tot uitkomsten die vergelijkbaar zijn met die van collega's in het ZHG (Meijaard, 1990). Hieraan valt toe te voegen dat zij om dit te realiseren waarschijnlijk meer handicaps moeten overwinnen dan tuinders in de grote centra. Uit het voorgaande kon men opmaken dat de betreffende tuinders in "buitengebieden" veel-

al kunnen worden beschouwd als een "selecte groep" met bedrijfs-situatie-III (figuur 4.1), voortgekomen uit de lokale talrijke groep met bedrijfssituatie-II of zelfs bedrijfssituatie-I.

- *Factoren in cultuurtechnische situatie*

De snelle ontwikkeling in de glastuinbouw maakt dat de eisen die worden gesteld aan de verkaveling en gebiedsinfrastructuur (wegen en waterlopen) voortdurend veranderen. In bestaande kas-sengebieden kan de eertijds gecreëerde functionele situatie steeds meer als een keurslijf gaan werken. Reconstructies (ROG) kunnen dit belemmerende effect doorbreken (of verzachten).

Binnen het Westen valt een duidelijke trek waar te nemen van glastuinbouw van de oudste vestigingsgebieden, veelal aan de kust of op "bovenland", naar polders en Droogmakerijen, met een ratio-nele verkaveling. In "buitengebieden" lijken voltooidde ruilverka-velingen een stimulerende invloed te hebben gehad op de uitbrei-ding van glastuinbouw (met name in geval van omzetting van vaar-polders naar rijpolders zoals in West-Friesland).

- *Natuurlijke omgeving*

Ondanks ontwikkelingen als computergestuurde klimaatregeling en substraatteelt blijven natuurlijke produktieomstandigheden be-langrijk. De produktiegebieden vlak achter de kust zijn in dit opzicht in het voordeel. Vooral de gemiddeld grotere hoeveelheid licht in de kritische beginfase van teelten - in de wintermaanden - is belangrijk.

- *Sociaal-economische omgeving*

Historisch gezien, is de stad de moeder van de glastuinbouw. In de beginperiode van huidige grote centra was de directe nabij-heid van stedelijke - in de 19e eeuw sterk groeiende - afzetmark-ten essentieel. Door het ontstaan van afzetinstituten en verbe-terde verbindingen en transportmiddelen, heeft zich in dit op-zicht een geografische schaalvergroting voorgedaan. Bloemen wor-den per vliegtuig over grote afstand vervoerd maar in het alge-meen geldt dat de afzetradius wordt bepaald door de mogelijkheden van het transportmiddel vrachtauto.

Momenteel liggen produktiegebieden in het Midden en Zuiden van het land waarschijnlijk iets gunstiger ten opzichte van de belangrijkste afzetgebieden (vooral Duitse export) dan de grote centra in het Westen. Situering en kenmerken van het afzetkanaal lijken echter binnen de schaal van Nederland, belangrijker dan de ligging ten opzichte van de afzetmarkt. Een deel van de produktie uit "buitengebieden" loopt over de veilingen in het Westen.

De glastuinbouw is zich de laatste decennia steeds meer gaan baseren op niet-gezinsarbeid. De bevolking in de grote centra - ook niet tuinders - is in het algemeen vertrouwd met het werken in de glastuinbouw. Anderzijds doet zich in het Westen een sterke concurrentie met andere werkgelegenheid voelen. De indruk is dat de arbeidsvoorziening in "buitengebieden" in het algemeen minder

een knelpunt is dan in het Westen. Het tot ontwikkeling van een echt groot tuinbouwcentrum vraagt echter misschien het draagvlak van een grote bevolkingsdichtheid.

De aanwezigheid van veel niet-agrarische bedrijvigheid en belangen (wonen) maakt dat de grondprijzen, bij welk overheidsbeleid dan ook, in het Westen voor de tuinbouw waarschijnlijk hoger zullen zijn dan in andere delen van het land. Glastuinbouw is overigens veel minder gevoelig voor hoge grondprijzen dan andere takken van landbouw. Ter bepaling van de gedachten; elke prijsverhoging met f 100.000,- per hectare verhoogt de kostprijs van de glastuinbouw ongeveer met 1%.

- *Sociaal-politieke omgeving*

In gebieden als het Westland neemt de glastuinbouw in de regionale samenleving een centrale plaats in. Op zich is dit een factor die bevordert dat rekening wordt gehouden met de sector, bijvoorbeeld een Waterleidingbedrijf die zich afstemt op de waterbehoefte van de glastuinbouw. De stedelijke omgeving maakt echter dat de glastuinbouw slechts een van de vele sectoren is die aanspraken maken op schaarse ruimte. De prijsvorming op het deel van de agrarisch grondmarkt waar glastuinbouw wordt toegestaan ligt op een belangrijk hoger peil dan het veel grotere deel waar glastuinbouw wordt uitgesloten.

In een aantal "buitengebieden" wordt de glastuinbouw zeer bewust door met name gemeentelijke overheden gestimuleerd.

5. Vertaling nationale prognose naar Zuid-Holland

5.1 Methode en uitgangspunten

5.1.1 Inleiding

Hoofdstuk 3 gaf een prognose van de toekomstige omvang - areaal en produktie - van de Nederlandse glastuinbouw. In hoofdstuk 4 werd een beeld geschetst van de uiteenlopende structuur en ontwikkeling van de glastuinbouw en achterliggende factoren, in regio's binnen Nederland. In dit hoofdstuk wordt de landelijke prognose van het toekomstig areaal naar Zuid-Holland vertaald. Ook wordt een inschatting gemaakt van de gevolgen die ontwikkelingen binnen de sector, met name de stijgende produktie per hectare, zullen hebben voor de verhouding tussen oppervlakte netto (alleen glas) en de oppervlakte bruto, dit wil zeggen de oppervlakte inclusief bijkomende bedrijfsvoorzieningen.

- *Deelgebieden*

Binnen Zuid-Holland worden drie deelgebieden onderscheiden. Veruit de meeste glastuinbouw heeft het deelgebied Zuidhollands Glasdistrict (ZHG), bestaande uit de CBS-landbouwgebieden Westland, Delf- en Schieland, en Droogmakerijen. Het ZHG is, met andere woorden; Westland + De Kring. Het deelgebied ZHG vormt binnen de Zuidhollandse en Nederlandse glastuinbouw een duidelijk herkenbare eenheid (zie figuur 4.3), met overwegend gespecialiseerde en relatief grote glasbedrijven. Wat de verhouding tussen groenteteelt en sierteelt betreft, vormt het gebied ongeveer een afspiegeling van de Nederlandse glastuinbouw.

Het tweede deelgebied is Zuid-Holland-Noord (ZHN) en dit bestaat uit de CBS-landbouwgebieden De Venen, Bollenstreek, Rijnland en Boskoop. Het gebied kan ook worden aangeduid als De Venen + Rijnsburg-Bollenstreek + Boskoop-Rijnstreek. ZHN als geheel neemt een markante positie in binnen de Nederlandse glastuinbouw (zie figuur 4.3), maar men dient in het oog te houden dat er binnen het gebied een grote diversiteit is aan streekgebonden bedrijfstypes met glas. Het gemeenschappelijke is een sterke oriëntatie op de sierteelt (snijbloemen waaronder bollenbroei, potplanten en boomkwekerij). Vooral De Venen sluit nauw aan bij het sierteeltcentrum Aalsmeer.

Het derde deelgebied is Zuid-Holland-Zuid (ZHZ). Het bestaat uit de CBS-landbouwgebieden IJsselmonde, Oost-Voorne en Putten, Voorne Duinastreek, Hoekse + Dordse Waard en Goeree + Overflakke. Kortom: de Zuidhollandse Eilanden. Het deelgebied kent een sterke oriëntatie op de groenteteelt. Het karakter van de groenteteelt verschilt echter belangrijk van die in het ZHG. De veiling in Barendrecht (Zuid-Holland-Zuid) vervult ook een afzet-

functie voor buiten de provincie gelegen delen van het Zuidwestelijk Kleigebied, vooral voor de Noordwesthoek van Noord-Brabant.

In het resterende deel van de provincie, behorend tot het meest groene deel van het Hart van Holland, is de glastuinbouw van relatief geringe en afnemende betekenis. In de prognose voor de gehele provincie (een optelling van de prognoses voor ZHG, ZHN en ZHZ) is het dalend aandeel van Overig Zuid-Holland (ZHO) naar de toekomst doorgetrokken.

5.1.2 Afbakening onderwerp en methode

- *Onderwerp van de regionale prognose*

In het voorgaande is reeds gezegd wat het onderwerp is van de regionale prognose:

- a. de te verwachten uitbreiding van de oppervlakte glasopstanden en
- b. de bijhorende bedrijfsvoorzieningen, zoals waterbassins en schuren.

Daarbij gaat het om de autonome uitbreiding van het regionale glasareaal en de voorzieningen. Autonoom wil hier zeggen: onafhankelijk ten opzichte van het planologisch beleid. Dit veronderstelt een zodanig planologisch beleid (in het Westen, maar ook in andere delen van het land) dat de regionale verdeling van de glastuinbouw hierdoor niet wordt beïnvloed. In feite betekent dit dat wordt gerekend met een veronderstelde situatie waarin in het Westen - ondanks een sterkere aanwezigheid van andere belangen - in streekplannen en vooral in de bindende gemeentelijke bestemmingsplannen, even veel mogelijkheden voor glastuinbouw zijn als in andere delen van het land.

De inhoud van het begrip "autonome ontwikkeling" (= ruimte-behoefte) zoals het hier wordt gehanteerd is de volgende:

"De te verwachten uitbreiding van de glastuinbouw, waarbij het voor de individuele glastuinder in het betreffende deelgebied niet moeilijker is om ruimte te vinden voor uitbreiding van glastuinbouw dan voor zijn collega's in andere gebieden. Gezien de regionale verschillen, veronderstelt dit een planologisch beleid dat òf in een relatief geringe mate onderscheid maakt tussen een bestemming glastuinbouw en andere (agrarische) bestemmingen òf een planologisch beleid dat dit onderscheid juist in relatief sterke mate maakt ten gunste van de glastuinbouw (positieve bestemming glastuinbouw)."

- *Methode; toekomstig regionaal aandeel in landelijke glastuinbouw*

Uitgangspunt bij de berekening van het toekomstig regionaal aandeel is de ontwikkelingstendentie in dit aandeel in de periode 1973-88 (index van het aandeel). Op deze per deelgebied geconstateerde index zijn voor de toekomst in eerste instantie de twee volgende besproken correcties toegepast:

- a. planologische component (= geschatte "overloop" naar andere gebieden) en
- b. groeicomponent (= invloed tempo nationale uitbreiding op snelheid): veranderingen in regionale aandelen).

Verder is de index uit het verleden bijgesteld op basis van:

- c. een analyse van de trend binnen de periode 1973-88 (aangevuld met gegevens over 1989);
- d. een evaluatie van de lokale ontwikkelingsdynamiek en
- e. inzicht in veranderingen in regionale aandelen (zie hoofdstuk 4).

- *Methode; ruimte voor bijbehorende bedrijfsvoorzieningen*

De prognose van de benodigde (extra) ruimte voor voorzieningen op glasbedrijven bestaat uit twee deelprognoses:

- a. voorzieningen in nieuwe kassengebieden en
- b. vergroting bruto-nettoverhouding in bestaande kassengebieden (bijvoorbeeld aanleggen van bassins of vergroten van erf- of schuurruimte bij gelegenheid van bedrijfsvernieuwing).

De maatstaf voor de eerste deelprognose is ontleend aan de verhouding tussen netto (glas)oppervlakte en bruto (bedrijfs)oppervlakte in recente projectvestigingen van glastuinbouw.

De maatstaf voor de tweede deelprognose is ontleend aan de in het recente verleden geconstateerde ontwikkeling van de verhouding tussen de gemeten maat (teeltoppervlakte) en kadastrale maat (bruto bedrijfsoppervlakte) in het Westland. Bij het doortrekken van de tendentie uit het verleden is in aanmerking genomen dat volgens de landelijke prognose, de opbrengsten per vierkante meter glas zullen blijven stijgen. Om de verhoogde produktie in 2005 te kunnen realiseren, verwerken en transporteren, zal naar verhouding meer ruimte voor voorzieningen nodig zijn.

- *Niet berekende vormen van ruimtebehoefte*

In paragraaf drie wordt een overzicht gegeven van omstandigheden en overwegingen die er in de praktijk toe kunnen leiden dat meer ruimte voor de glastuinbouw in een deelgebied wordt gereserveerd dan overeenkomt met de ruimtebehoefte die in de prognose wordt voorzien. Een en ander kan betekenen dat in de praktijk een andere invulling aan het begrip "ruimtebehoefte" wordt gegeven dan hier gebeurt. Zo zal in een situatie waarin wordt gerekend op een omvangrijke onttrekking van gronden aan de glastuinbouw (bijvoorbeeld in het Tussengebied) een omvangrijke verplaatsingsbehoefte bij de hier geschatte behoefte worden opgeteld.

5.1.3 Inhoudelijke uitgangspunten

A. M.b.t. toekomstig areaal glas in gebieden

- *Planologische component*

In de prognose voor het ZHG wordt verondersteld dat een kwart van de daling van het regionale aandeel in de Nederlandse

glastuinbouw kan worden toegeschreven aan planologisch beleid. Dit komt overeen met de geschatte betekenis van hervestiging in andere delen van het land voor het gehele Randstadgebied (zie hoofdstuk 4). Voor ZHN en ZHZ is de planologische component in het recente verleden op nul gesteld. Het vertrek van tuinders naar andere delen van het land wordt volgens een inschatting ongeveer gecompenseerd door het binnenkomen van tuinders uit het ZHG (in ZHN ook uit Aalsmeer).

- *Invloed veranderend landelijk groeitempo glastuinbouw*

De uitbreiding van het areaal die in de nationale basisprognose uit hoofdstuk 3 voor de toekomst wordt voorzien, komt ongeveer overeen met de helft van de toename in een even lange voorgaande periode. Het lijkt aannemelijk dat bij een vertraagde landelijke uitbreiding minder gemakkelijk veranderingen in regionale aandelen zullen optreden. Uit een analyse van jaar-op-jaar van de verhouding tussen mate van nationale uitbreiding en mate van het regionale aandeel van het ZHG, blijkt er in de voorgaande periode van vijftien jaar sprake te zijn geweest van enige samenhang. Het geschatte effect is ook op de twee overige deelgebieden toegepast. De omvang van dit effect blijkt overigens belangrijk minder betekenis te hebben dan de op het ZHG toegepaste "afzwakking" vanwege de planologische component.

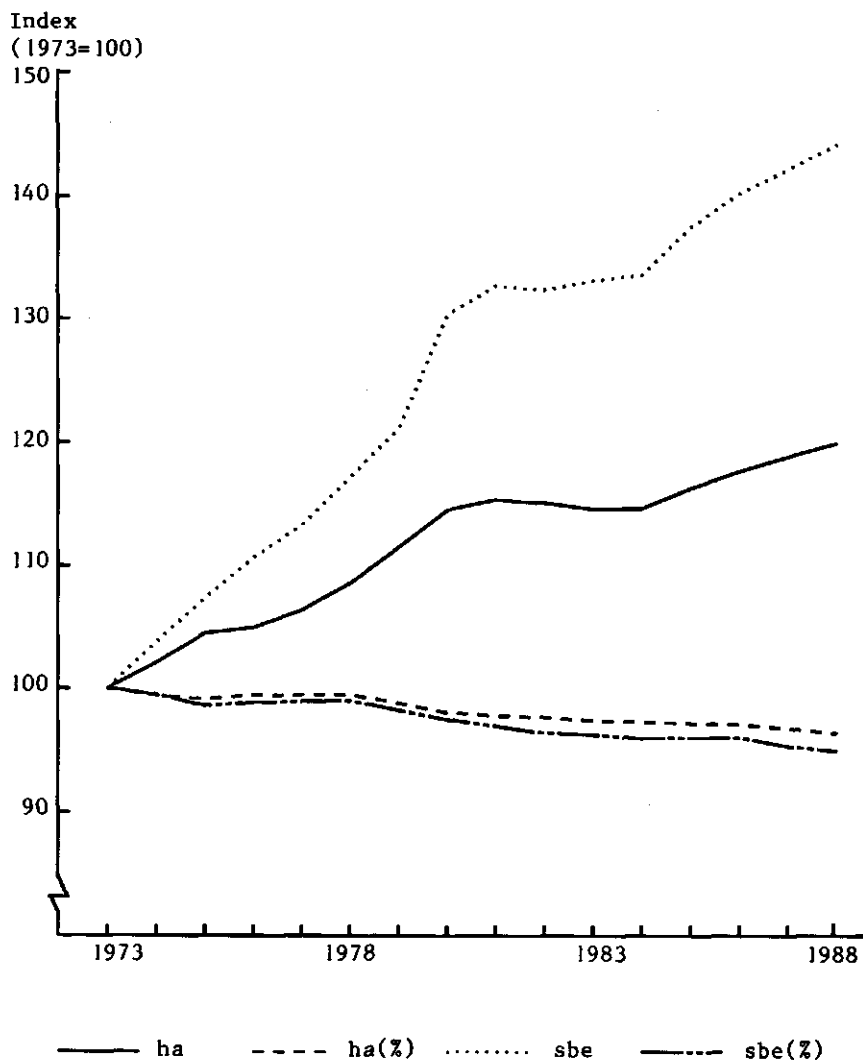
B. M.b.t. ruimte voor bedrijfsvoorzieningen

- *Toegevoegd glas*

Afgaand op de bruto-netto verhouding bij nieuwvestiging, is op de berekende toekomstige toename van het glasareaal een toeslag toegepast van 40%; dit komt overeen met een verhouding tussen netto en bruto bedrijfsoppervlakte van 0,71.

- *Bestaand areaal*

Op grond van de geconstateerde tendentie en de te verwachte stijging van de produktie per hectare is een ruimtebehoefte voor extra voorzieningen van 5% aangehouden. In de prognose-variant met een relatief geringe stijging van de produktie per hectare is dit (evenredig) lager, namelijk 4%. In de prognose-variant met een relatief sterke stijging van de produktie per hectare is dit hoger, namelijk 6%. Een toeslag van 5% op het bestaande areaal betekent dat de kloof tussen de werkelijke en optimale verhouding tussen oppervlakte glas en totale bedrijfsoppervlakte in bestaande aaneengesloten kassengebieden hooguit voor ongeveer de helft wordt gedicht.



Figuur 5.1 Ontwikkeling in het Zuidhollands Glasdistrict van de omvang van de glastuinbouw (in hectare en in sbe), absoluut en als % van de omvang van de glastuinbouw in geheel Nederland

5.2 Glastuinbouw in Zuidhollandse deelgebieden en het toekomstige aandeel in het nationale totaal

5.2.1 Inleiding

De volgende sub-paragrafen monden uit in schattingen van de toekomstige regionale aandelen in het landelijk areaal glastuinbouw. Onderwerpen die daaraan vooraf gaan zijn: de plaats van glastuinbouw binnen de regio en de bedrijfsstructurele situatie en ontwikkeling in deze sector. Voor de deelgebieden ZHN en ZHZ wordt ook aandacht besteed aan de relatie van glastuinbouw met andere agrarische richtingen.

5.2.2 Zuidhollands Glasdistrict (ZHG)

- *Glastuinbouw in lokaal kader*

Het ZHG ligt tussen grote steden, met name de agglomeraties van Den Haag en Rotterdam. Ongeveer honderd jaar geleden bevond zich in deze streek veruit de grootste concentratie van glastuinbouw van het land (broeieramen en aanzetten tot staand glas), vooral in Loosduinen, maar ook op andere plaatsen grenzend aan steden, op gunstige gronden achter de kust en op "bovenland" tussen Droogmakerijen. De uitbreiding van de glastuinbouw hing in eerste instantie nauw samen met de nabije stedelijke expansie en gunstige natuurlijke produktieomstandigheden. In de loop van de tijd zijn factoren binnen de tuinbouw en het zich ontwikkelende omringende complex steeds meer een zelfstandige ontwikkelingsfactor gaan vormen. Een duidelijke illustratie met betrekking tot de "natuurlijke omstandigheden" is het grootschalige grondverzet in het Westland door tuinders in het "stille seizoen" (opvaren), waardoor rond de aanvankelijke tuinbouwgebieden geschikte bodems werden gemaakt. Een nog steeds actuele illustratie is de regionale schaalvergroting in de afzet die optrad door de ontwikkeling van een coöperatieve afzetstructuur (veilingen). Sociaal-culturele factoren lijken een belangrijke rol te hebben gespeeld in het proces van uitbreiding van de tuinbouw: grote gezinnen en een laag niveau van formele scholing, sterk gericht op leren in de praktijk en vooruit komen. In de afgelopen decennia is er sprake geweest van een ingrijpende professionalisering van de regionale beroepsgroep:

- a. meer nadruk op formele scholing (maar opgroeien in de praktijk blijft waarschijnlijk van grote betekenis);
- b. meer georganiseerde contacten (met name in studieclubs), maar dit hoeft niet in te houden dat informele contacten minder intensief of onbelangrijker worden en
- c. meer registreren van gegevens naast directe waarneming.

Het deelgebied is als agrarisch gebied (inclusief weiland en bouwland) in de loop van de jaren sterk ingekrompen. Dit als gevolg van stedelijke uitbreidingen. Voor een deel is dit ten koste gegaan van aanvankelijke tuinbouwgebieden. Maar verplaatsing en

uitbreiding van glastuinbouw verdrong zelf weidebouw en akkerbouw. De sterkste ontwikkelingen hebben zich voorgedaan vanuit het Westland in de overgangszone naar Delfland en vanuit "bovenland" (bijvoorbeeld Kralingen) naar Droogmakerijen (met name Zevenhuizen en B-Driehoek).

Het deelgebied omvat momenteel nog ruim 25.000 hectare cultuurgrond. Het percentage glastuinbouw binnen het gebied is in de loop van de jaren toegenomen door uitbreiding van deze sector en inkrimping van het totale areaal cultuurgrond. Dit percentage was in het recente verleden opgelopen tot 22%. Op deze oppervlakte wordt 92% van de agrarische toegevoegde waarde van het ZHG gerealiseerd. Het vermogen om, bij een gunstige rentabiliteit van de glastuinbouw, andere vormen van agrarisch grondgebruik te verdringen (afgezien van planologisch beleid), hangt nauw samen met de veel hogere intensiteit van het grondgebruik in deze sector. In het ZHG is de verhouding toegevoegde waarde/oppervlakte bij glasbedrijven, vergeleken met landbouwbedrijven, ongeveer vijftig maal zo hoog. In het ZHG bevinden zich, anders dan in andere deelgebieden, relatief weinig opengrondstuinbouwbedrijven, tussen enerzijds weidebedrijven/akkerbouwbedrijven en anderzijds de glasbedrijven. Hierdoor, alsook door de sterke schaalvergroting en professionalisering in de glastuinbouw, is er tegenwoordig in het ZHG weinig "verkeer" tussen landbouw- en tuinbouwbedrijfstypen. Dit ondanks grondschaarste en schaalgrootteproblemen in de landbouw van het ZHG.

- *Bedrijven in het ZHG*

Bedrijven werden in het ZHG vanouds veelal door (zeer) jonge ondernemers gestart - eventueel overname van een klein of verouderd bedrijf - en in de loop van de jaren opgebouwd. Daarbij bleef het in de meeste gevallen om betrekkelijk kleine gezinsbedrijven gaan. Illustratief is bijvoorbeeld dat agrarische werknemers enkele decennia geleden, ook in het ZHG, vooral in de landbouw (akkerbouw, weidebouw) voor kwamen. Momenteel liggen de verhoudingen heel anders. In de glastuinbouw van het ZHG was de schaalvergroting (nog) veel sterker dan in de landbouw. Het gemiddelde glasbedrijf van het ZHG is als economische eenheid (toegevoegde waarde) drie maal zo groot als het gemiddelde landbouwbedrijf in het gebied. Echter, ook in vergelijking met andere glastuinbouwgebieden kent het ZHG een relatief hoge gemiddelde bedrijfssomvang. Een toenemend aantal van deze bedrijven wordt geëxploiteerd door meerdere ondernemers. Dat zich hierbij veel vader/zoon-bedrijven bevinden, betekent een breuk met het gememoreerde patroon van "voor zichzelf beginnen".

In 1973 werd 78% van de 3.000 bedrijven met het meeste glas in Nederland (0,5 ha glas en meer) in het ZHG aangetroffen. In 1988 was het aandeel in de groep van 3.000 bedrijven met het meeste glas (0,75 ha glas en meer), nog "slechts" 63%. Dat de verschillen in oppervlaktestructuur met "overig Nederland" nog zeer groot zijn, blijkt echter wel uit het gegeven dat twee derde

Tabel 5.1 Ontwikkeling aantal bedrijven naar oppervlakte glas in het ZHG en overig Nederland 1973-88 (hoofdberoepsbedrijven) (aantal bedrijven x 100)

Are glas per bedrijf	ZHG			Overig Nederl.			Nederland		
	1973	1988	Index 1973= 100	1973	1988	Index 1973= 100	1973	1988	Index 1973= 100
tot 25	3	2	64	60	40	67	63	42	66
25-50	9	3	39	32	18	58	40	22	54
50-75	17	9	53	13	13	106	30	23	75
75-100	12	11	93	3	7	206	16	19	118
100-150	8	11	149	2	7	288	10	18	182
150-200	2	4	200	1	2	384	3	6	242
200 e.m.	1	4	351	-	2	521	1	6	397
Totaal	52	45	86	111	90	82	163	135	83

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI-bewerking.

van het totale aantal bedrijven met glas - ongeacht oppervlakte - in Nederland wordt aangetroffen buiten het ZHG (zie tabel 5.1).

- Ruimte op en rond bedrijven

In hoofdstuk 4 bleek dat bedrijven in het ZHG, vooral in het Westland, maar ook in De Kring, in het algemeen weinig ruimte op het bestaande bedrijf hebben om het glas verder uit te breiden. Daarbij komt dat naar verhouding veel bedrijven uit het deelgebied aan alle kanten grenzen aan andere volgebouwde glasbedrijven.

- Uitbreiding van het areaal in het gebied

Figuur 5.1 geeft een beeld van de ontwikkeling van het areaal glas van jaar op jaar in het ZHG. Een andere lijn in de figuur geeft het verloop weer van de ontwikkeling van het aandeel in het landelijke areaal glastuinbouw. Figuur 5.1 correspondeert met tabel 5.2, waarin wordt volstaan met een aantal peiljaren binnen dezelfde periode.

Het blijkt dat het areaal in het ZHG belangrijk is uitgebreid (ongeveer 20%), maar dat het aandeel in het landelijk totaal teruggloopt. Overigens geven cijfers over de ontwikkeling van het areaal nog maar een zwakke indruk van de mate van expansie van de glastuinbouw in het ZHG. Daarom zijn in de figuur ook twee lijnen opgenomen die betrekking hebben op de ontwikkeling van de produktieomvang, het aantal standaardbedrijfseenheden (sbe) in het ZHG, en het aandeel in het landelijk sbe glastuinbouw. Door intensivering is het aantal sbe glastuinbouw in het ZHG aanmerke-

lijk meer gestegen dan het areaal, maar ook het ZHG-aandeel in het landelijk aantal sbe is aan een daling onderhevig.

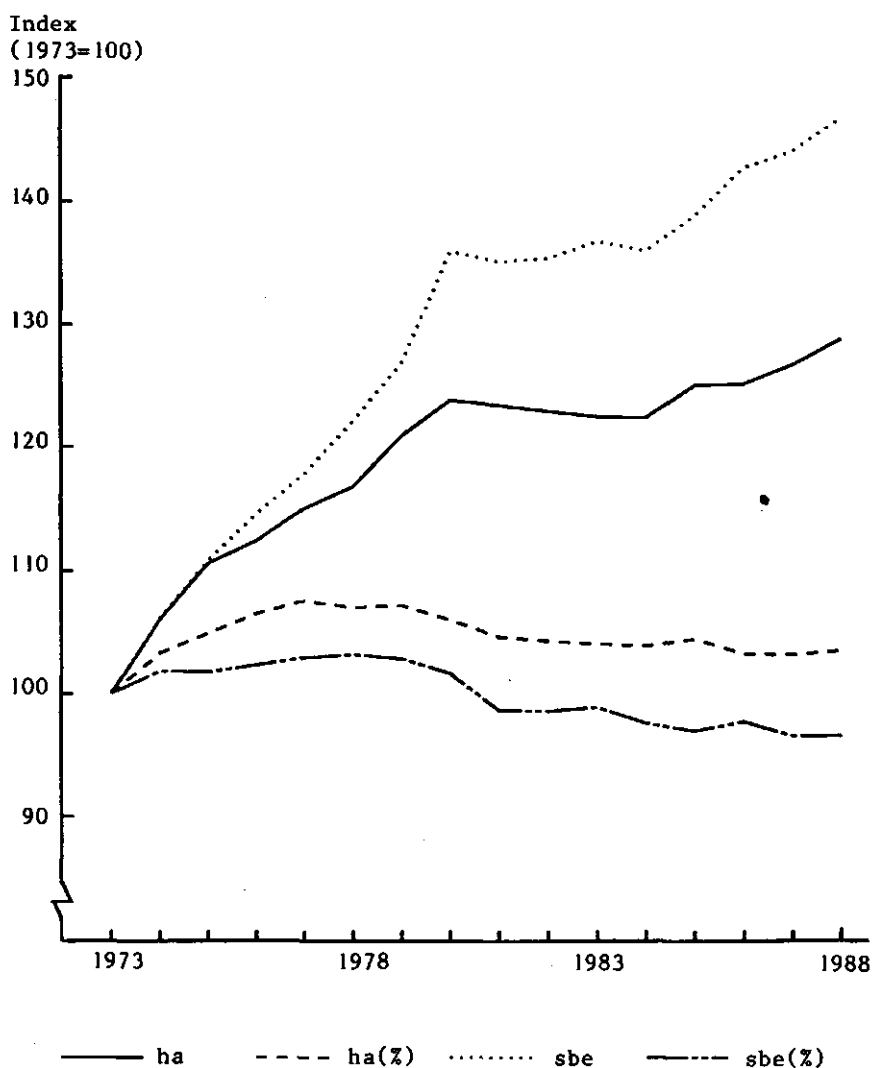
- *Toekomstig aandeel*

De krachten die in het verleden hebben gezorgd voor een afnemend aandeel in de landelijke glastuinbouw zullen zich waarschijnlijk ook in de toekomst doen gelden. Dit heeft niet alleen te maken met factoren binnen het ZHG, maar ook met de bijzondere dynamiek van een aantal andere gebieden, met name samenhangend met omschakeling van bedrijfstype. Vergeleken met gebieden waar teelten onder glas veelal (nog) worden gecombineerd met buitenteelten, houdt het ZHG als belangrijkste remmende factor voor uitbreiding, dat er in het algemeen minder ruimte is op of rond bedrijven. Ondanks toepassing van de reconstructieregeling zal dit in de toekomst waarschijnlijk niet minder het geval zijn dan in het verleden. De beperkte/kostbare ruimtelijke mogelijkheden zullen botsen met de belangrijkste drijvende kracht achter uitbreiding, de tendens tot schaalvergroting in de glastuinbouw. Deze tendens zal in een gebied als het ZHG, waar veel bedrijven ongeveer 1 hectare glas hebben, waarschijnlijk eerder sterker dan zwakker worden. De gesignaleerde spanning zal het grootst zijn in het centrum van grote aaneengesloten kassengebieden. Er heeft zich al een duidelijke ontwikkeling afgetekend waarin binnen het ZHG de bedrijven met een grotere oppervlakte vooral worden aange troffen in de randzone van het Westland en in de B-Driehoek.

Tabel 5.2 Ontwikkeling areaal glas in ZHG en aandeel in landelijke oppervlakte glas

Jaar	Oppervlakte glas in Zuidhollands Glasdistrict			
	hectares	index 1973=100	% van NL	index 1973=100
1973	4073	100	54,3	100
1978	4423	109	54,0	99,4
1983	4663	114	52,9	97,4
1988	4874	120	52,2	96,1
1989	4949	122	51,8	95,4
2005 (prognose)	hectares	index 1989=100	% van NL	index 1989=100
Variant C	4969	100	50,6	98,7
Basis prognose (B)	5374	108	50,4	97,3
Variant A	5764	116	50,2	96,9

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI-prognose.



Figuur 5.2 Ontwikkeling in Zuid-Holland-Noord van de omvang van de glastuinbouw (in hectares en sbe), absoluut en als % van de omvang van de glastuinbouw in geheel Nederland

De dalende tendens in het aandeel van het ZHG in het landelijk totaal is in de prognose, in vergelijking met het verleden, afgezwakt. Dit in de eerste plaats om de planologische component uit te sluiten. In de tweede plaats omdat het landelijk areaal minder sterk zal uitbreiden dan in het verleden.

Volgens de prognose daalt het ZHG-aandeel in Nederland van 51,8% in 1989 naar 50,4% in 2005; dit is een daling die 1,4% van de landelijke oppervlakte in 1989 vertegenwoordigt (2,8% van de ZHG-oppervlakte). Bij een ongewijzigd doortrekken van de trend uit de voorafgaande periode van 16 jaar (1973-89) zou het aandeel met 2,4% van de landelijke en 4,8% van de ZHG-oppervlakte zijn gedaald. Het grootste deel van het verschil tussen de prognose en de ongewijzigde trend wordt veroorzaakt door de correctie vanwege het buiten beschouwing laten van de planologische component.

Het voorgaande heeft betrekking op de regionale vertaling van de landelijke basisprognose. In variant C daalt het ZHG-aandeel een fractie meer, in variant A een fractie minder.

5.2.3 Zuid-Holland-Noord (ZHN)

- *Glastuinbouw in lokaal kader*

Het deelgebied ZHN heeft als glastuinbouwgebied een centrale ligging tussen enerzijds het ZHG en anderzijds het centrum Aalsmeer. Vooral Aalsmeer is dichtbij, in het bijzonder voor glastuinders in het oosten van De Venen (Ter Aar e.o.). De grens aan de noordkant van ZHN wordt bepaald door de "toevallige loop" van de provinciale grens. De centrale ligging tussen de twee grootste glascentra van het land is waarschijnlijk een structurerend element voor de ontwikkeling van de glastuinbouw in ZHN. Het maakt het mogelijk gebruik te maken van voorzieningen in die grote centra (bijvoorbeeld van de veilingen en de studieclubs). Het maakt ook dat het gebied gunstig ligt voor het ontwikkelen van een eigen bijdrage aan de centrumfunctie, bijvoorbeeld in de vorm van in ZHN aanwezige handelskwekerijen, die een afzet vinden in produktiekwekerijen in onder andere het ZHG.

Het deelgebied ligt ook vrij centraal binnen de Randstad. Deze ligging lijkt vooral van belang voor de omvangrijke met de tuinbouw verbonden handelsactiviteiten in ZHN: bollenhandel in de Bollenstreek, handel in boomkwekerijprodukten rond Boskoop en bloemenhandel in Rijnsburg. Deze laatste plaats (Rijnsburg) telt de derde bloemenveiling van het land en is de uitvalsbasis van een talrijke groep handelaren/transporteurs ("Vliegende Hollanders") die een belangrijke rol hebben gespeeld in het aanboren van nieuwe markten voor de Nederlandse bloemteelt.

Een derde structurerend element in de locatie van de glastuinbouw in ZHN vormen de verbindingen met relatief intensieve vormen van opengrondstuinbouw in het gebied. Het betreft verbindingen met zowel bollenteelt, boomkwekerij opengrondsbloemteelt. Glastuinbouw en opengrondstuinbouw komen in veel gevallen

voor op dezelfde bedrijven. Maar ook de grote betekenis van "bollenbroei" in twee kernen met geconcentreerde glastuinbouw in de nabijheid van de Bollenstreek (Rijnsburg en Roelofarendsveen) kan in dit licht worden gezien.

De grote diversiteit aan tuinbouw (open grond en onder glas) in ZHN houdt verband met de grote landschappelijke verscheidenheid. Met uitzondering van Leiden en directe omgeving, wordt het deelgebied gewoonlijk gerekend tot het Groene Hart dan wel aangemerkt als een uitloper van dit Groene Hart. Het blijkt dat niet alles wat wordt aangemerkt als groen, ook werkelijk die kleur draagt. Het deelgebied kent weidegebieden, maar deze zijn qua omvang niet vergelijkbaar met bijvoorbeeld de Waarden in ZHO. Een belangrijk deel van ZHN wordt ingenomen door droogmakerijen met akkerbouw. Deze zijn echter ieder op zich veel kleiner dan de grote droogmakerij binnen het ZHG. Het deelgebied ZHN ligt aan de noordkant echter wel als het ware gebogen rond een grote Noord-hollandse droogmakerij, namelijk de Haarlemmermeer.

De tuinbouw in De Venen is sterk georiënteerd op de bloementeel, maar is aanvankelijk begonnen als groenteteelt (vooral aardbeien) op het bovenland (veen) tussen droogmakerijen en vooral in de nabijheid van niet-drooggelegde plassen zoals de Braassemermeer (Roelofarendsveen) en de Langeraarse Plassen (Ter Aar). Verplaatsing en overloop uit volle glascentra naar droogmakerijen heeft nadien plaats gevonden, maar naar verhouding op minder grote schaal dan vanuit het bovenland bij Rotterdam (stadsuitbreidingen) en Aalsmeer.

De Oude Rijn heeft bijgedragen aan het ontstaan van een grote verscheidenheid aan cultuurlandschappen. Op overslaggronden nabij de monding is het huidige bloemencentrum Rijnsburg/Valkenburg - oorspronkelijk als groenteteeltgebied - tot ontwikkeling gekomen. Het behoort - samen met Roelofarendsveen en Ter Aar - tot de belangrijkste kernen in ZHN met geconcentreerde vestiging van glastuinbouw.

In belangrijke delen van ZHN wordt het landschap sterk bepaald door opengrondstuinbouw. In het gebied achter de kust is dit vooral de bollenteelt. In Boskoop en plaatselijk in Rijnland is dit de boomkwekerij. In deze delen van ZHN komen grote aantallen bedrijven voor met oppervlaktes glas die in het algemeen van zeer beperkte omvang zijn. De introductie van glas op bollenbedrijven en boomkwekerijbedrijven heeft vooral in de jaren zeventig en tachtig een grote vlucht genomen.

ZHN is qua areaal cultuurgrond ongeveer even groot als het ZHG (ongeveer 25.000 hectare). De glastuinbouw neemt in het deelgebied als geheel een vrij bescheiden plaats in (2% van het areaal cultuurgrond). Het glas wordt echter intensief benut, vooral in de bollenbroeierij en de boomkwekerij; de toegevoegde waarde per hectare glas ligt in ZHN ruim een derde boven het niveau van het ZHG (zie bijlage 1 en 2). De glastuinbouw levert 39% van de totale agrarische toegevoegde waarde van ZHN. Dit is ongeveer even veel als de relatief intensieve opengrondstuinbouw

(boomkwekerij, bollenteelt en bloementeelt) van ZHN. De intensiteit van de glastuinbouw van ZHN (toegevoegde waarde per hectare) bedraagt gemiddeld ongeveer het tienvoudige van die in de opengrondstuinbouw en omstreeks het zestigvoudige van die in de landbouw (veehouderij + akkerbouw). Op landbouwbedrijven (niet-tuinbouw) die "slechts" 22% van de agrarische toegevoegde waarde van ZHN vertegenwoordigen, wordt overigens het leeuwedeel van alle cultuurgrond aangetroffen (76%).

- *Bedrijven*

Het deelgebied telt ruim 2.000 bedrijven met glas. In de meeste gevallen betreft het bedrijven die niet behoren tot het type met overwegend glastuinbouw (60% of meer van het totale aantal sbe per bedrijf). Op de hoofdberoepsbedrijven die wel tot het type glastuinbouw behoren (41% van het totaal) bedroeg de gemiddelde oppervlakte glas in 1985 49 are; dit is minder dan de helft van de gemiddelde oppervlakte in het ZHG. Als economische eenheid (aantal sbe per bedrijf) zijn de glasbedrijven in ZHN gemiddeld ongeveer een kwart kleiner dan de glasbedrijven in het ZHG. Hierbij moet worden bedacht dat de glasbedrijven in ZHN een hogere toegevoegde waarde per hectare glas hebben en bovendien in meer gevallen opengrondstuinbouw naast het glas hebben.

Op de overige hoofdberoepsbedrijven met glas (dat wil zeggen minder dan 60% van het totale aantal sbe per bedrijf wordt gevormd door glastuinbouw), zijn de arealen gemiddeld (nog) veel kleiner dan op de glasbedrijven. Het gemiddelde areaal op deze bedrijven bedroeg in 1985 8 are. Het betreft met name opengrondstuinbouwbedrijven in de Bollenstreek waarop arbeid in het "stille winterseizoen" wordt benut voor het in bloei trekken van bollen, alsook bedrijven in of rond Boskoop waar onder glas uitgangsmateriaal voor de boomkwekerij wordt geproduceerd (stekkasen).

In tabel 5.3 wordt een beeld gegeven van de oppervlaktestructuur van de glastuinbouw in ZHN en de veranderingen die zich daarin voordoen. In een periode van vijftien jaar is het aantal bedrijven - anders dan in andere delen van het land - ongeveer gelijk gebleven. Het aantal bedrijven met een oppervlakte glas ter grootte van het ZHG-gemiddelde (ongeveer 1 hectare) is relatief klein, maar neemt naar verhouding snel toe. Echter ook het aantal bedrijven met een uitgesproken kleine oppervlakte glas is in vijftien jaar nog wat toegenomen. Een afname van het aantal bedrijven valt waar te nemen in een tussencategorie, met name bij de bedrijven met een kleine halve hectare glas. Het gaat vooral om gemengde bedrijven van streekeigen types die vooral voorkomen in glaskernen als Rijsburg/Valkenburg, Roelofarendsveen en Ter Aar. Het meeste is bekend over het Rijsburgse bedrijfstype. De Vroomen (1986) leidt uit aanvoergegevens van de veiling Flora af dat een typische Rijsburgse tuinder gemiddeld twintig verschillende gewassen teelt (met daarbij nog gemiddeld twee soorten per gewas). Vooral in de buitenteelt zijn veel kleine gewassen op de

Tabel 5.3 Ontwikkeling aantal bedrijven naar areaal glas in ZHN

Are glas per	1973	1978	1983	1988	1989	Index 1973=100
tot 10	986	1022	1049	1052	1017	103
10-50	988	920	835	773	797	81
50-100	139	200	217	221	230	165
100-150	17	35	42	55	62	365
150 e.m.	9	14	30	39	46	511
Totaal	2139	2191	2173	2140	2152	101
Procentuele verdeling						
tot 10	46	47	48	49	47	
10-50	46	42	39	36	37	
50-100	7	9	10	10	11	
100 e.m.	1	2	3	5	5	
Totaal	100	100	100	100	100	

Bron: CBS-landbouwtellingen, LEI-bewerking.

bedrijven. Binnen de glastak is de bollenbroei het structurerende element op de bedrijven. Naar aanleiding van een enquête in Rijsburg schrijft Kamma (1988) onder meer het volgende: "... Bovendien ontbrak op veel bedrijven de prikkel het glas te moderniseren omdat het glas op die bedrijven niet intensief wordt banut. De kistenbroei (waarvoor weinig glas nodig is) is daarentegen in veel gevallen wel gemoderniseerd". Uit berekeningen van De Vroomen (1986) kan echter worden afgeleid dat de bedrijfsresultaten kunnen worden verbeterd door een zwaarder accent te leggen bij andere glasteelten naast de broei. Hieruit volgt de aanbeveling het areaal glas uit te breiden ten koste van buitenteelten. Dit laatste heeft ook het voordeel dat de zeer gecompliceerde arbeidsorganisatie wordt vereenvoudigd. De tuinbouw in Rijsburg lijkt zich recentelijk te ontwikkelen in een de door De Vroomen aanbevolen richting.

- Omschakeling uit andere bedrijfstypen naar glastuinbouw

Introductie van glastuinbouw zoals dat op de talrijke opengrondstuinbouwbedrijven in ZHN is gebeurd, kan (maar hoeft niet te) leiden tot uiteindelijke, volledige omschakeling naar de glastuinbouw. Het combineren van bollenteelt met een kleine oppervlakte glas om zo ook in de winter arbeid te kunnen benutten, kan leiden tot een stabiele bedrijfsvorm. Ook de aanwezigheid van (stek)kassen op boomkwekerijbedrijven hoeft niet te duiden op een aanstaande omschakeling naar glastuinbouw.

Een eventuele omschakeling naar glastuinbouw maakt in het algemeen deel uit van een proces van intensivering op bedrijven van ondernemers die over weinig grond beschikken. Voor de Bollenstreek is van belang dat er vanouds naast de groep grote bedrijven, veelal met een combinatie van kwekerij en handel, een talrijke groep van kleine bollenkwekers bestond. Op de bollenbedrijven zonder handel was de broeierij arbeidsorganisatorisch goed in te passen. Op deze wijze werd ervaring met glastuinbouw opgedaan, iets wat met name van belang was toen de bollenkwekerij door het ontwikkelen van mogelijkheden tot mechanisering van werkzaamheden minder arbeidsintensief werd. Veel bedrijven in de Bollenstreek werden als bollenbedrijf te klein. Volledige omschakeling naar de glastuinbouw heeft zich echter slechts in een vrij beperkt aantal gevallen voorgedaan. Uit een enquête in de jaren zeventig bleek reeds dat bollenkwekerij niet het enige ontwikkelingsalternatief is voor bollenkwekers met een klein bedrijf (Van der Floeg 1978). Ook uitbreiding van de teelt van buitenbloemen is, gezien vanuit de bollenkwekerij, intensivering van het grondgebruik.

Deze vorm van intensivering is gemakkelijker te realiseren dan uitbreiden in de glastuinbouw, omdat de noodzakelijke investeringen veel beperkter waren.

De oppervlaktes glas op bedrijven waar buitenbloemen in de plaats zijn gekomen van bollenkwekerij, zijn in het algemeen belangrijk groter dan op de bedrijven met een combinatie van bollenteelt en bollenbroei. De oppervlaktes zijn echter vergeleken met die op gespecialiseerde glasbedrijven betrekkelijk klein. In een recente studie over de tuinbouw in Noordwijkerhout (De Vroomen, 1989) wordt geconcludeerd, dat een oppervlakte glas van omstreeks 15 are maximaal is, bij een tweemansbezetting voor een teeltplan met bollenbroei (+ zomerbloemen onder glas) gekoppeld aan 80 are buitenbloemen. Een ontwikkeling naar het gespecialiseerde glastype zou economisch aantrekkelijk kunnen zijn, maar het vereist grote investeringen en een vergroting van het arbeidsaanbod.

Ook de boomkwekerij in ZHN kent veel bedrijven met een beperkte omvang. Tot nu toe heeft de mechanisering in veel boomkwekerijcultures een minder grote vlucht genomen dan in de bollenteelt. Bovendien heeft de boomkwekerij van ZHN zich, mede door gunstige bodemeigenschappen, sterk kunnen toeleggen op de meest arbeidsintensieve (ambachtelijke) vormen van boomkwekerij. Binnen deze tendens naar intensivering binnen de boomkwekerij speelt glas echter een steeds grotere rol; in 1985 staat op meer dan drie van elke vier boomkwekerijbedrijven op zijn minst enig glas. Het betreft hoofdzakelijk kassen voor het stekken van uitgangsmateriaal. Verder valt in de boomkwekerij een ontwikkeling naar plastic tunnelkassen en andere vormen van bescherming van planten tegen ongewenste klimaatsinvloeden zoals wind en vorst, waar te nemen. Dit geldt in het bijzonder voor de uitbreidende teelt die zich los heeft gemaakt van de vollegrond (containerteelt). Op dit moment komen grote kassen op boomkwekerijbedrijven nauwelijks

voor. Het komt echter wel voor dat boomkwekers uit Boskoop of omgeving kassen elders huren.

- *Ruimte op bedrijven*

In ZHN is in vergelijking met het ZHG in het algemeen meer ruimte om op bestaande bedrijven met glas het areaal uit te breiden. Dit geldt vooral voor niet-glasbedrijven (afgezien van eventuele planologische beperkingen), maar toch ook voor de bedrijven van het type glastuinbouw. In de oudste kernen van glastuinbouw vormt de verkaveling echter een knelpunt. In Roelofarendsveen en Ter Aar wordt hierop door toepassing van de Regeling Reconstructie Oude Glastuinbouwgebieden (RROG) verbetering gebracht. In Rijsburg is een aanvraag voor toepassing van de regeling ingediend.

- *Uitbreiding van het areaal in het gebied*

Uit figuur 5.2 en tabel 5.4 blijkt dat het areaal glas in het verleden naar verhouding wat sterker is uitgebreid dan in geheel Nederland (zie ook hoofdstuk 4). In vergelijking met het ZHG is er sprake van een aanzienlijk sterkere uitbreiding.

Tabel 5.4 Ontwikkeling areaal glas in ZHN en aandeel in landelijke oppervlakte glas

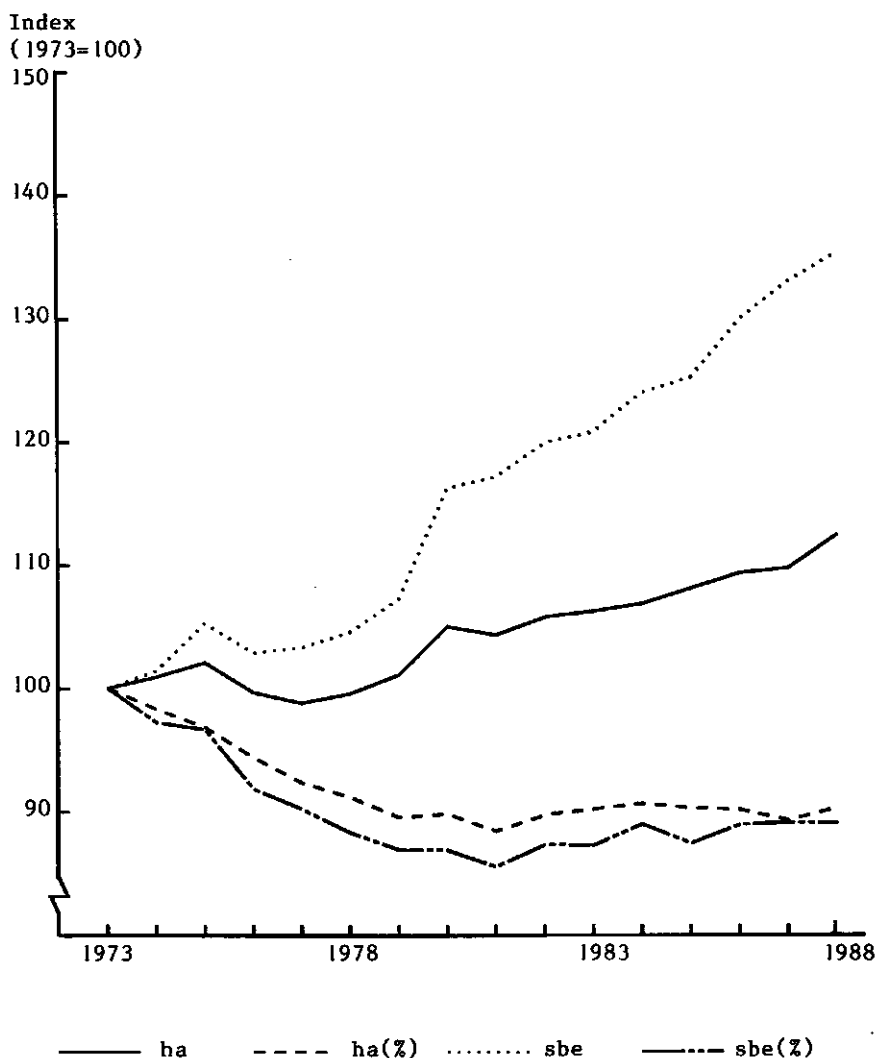
Jaar	Oppervlakte glas in Zuid-Holland-Noord			
	hectares	index 1973=100	% van NL	index van % 1973=100
1973	396	100	5,3	100
1978	466	118	5,7	107,8
1983	495	125	5,6	106,3
1988	524	132	5,6	106,4
1989	555	140	5,8	110,0
2005	hectares	index 1989=100	% van NL	index 1989=100
Variant C	600	108	6,1	105,2
Basis prognose (B)	650	117	6,1	105,2
Variant A	700	126	6,1	105,2

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI-prognose.

- *Toekomstig aandeel*

In de periode 1973-89 is het aandeel van ZHN in het Nederlandse areaal glastuinbouw toegenomen van 5,3% naar 5,8%.

Voor de volgende zestien jaar (1989-2005) ligt een wat ver-



Figuur 5.3 Ontwikkeling in Zuid-Holland-Zuid van de omvang van de glastuinbouw (in hectares en sbe), absoluut en als % van de omvang van de glastuinbouw in geheel Nederland

dere toeneming in de lijn van de verwachting. Het reservoir aan opengrondstuinbouwbedrijven waarop glas kan komen is weliswaar sterk afgenomen, maar daar staat tegenover dat het "doorschuif-proces" op een deel van de gemengde bedrijven richting gespecialiseerde glastuinbouw zal doorgaan. De tendens van het overgaan van bedrijven, met overwegend glastuinbouw, van een streekeigen type naar het ZHG-type - met een belangrijk grotere oppervlakte glas - zal eerder toenemen dan afnemen. Een andere overweging is dat waarschijnlijk een minstens evenredig deel van de relatief sterke uitbreiding van het areaal boomkwekerij onder glas die in de landelijke prognose wordt voorzien, in ZHN zal worden gerealiseerd.

Voor de volgende periode van zestien jaar (1989-2005) komt de prognose uit op een verdere toename in het landelijk aandeel van 5,8 naar 6,1%. De afzwakking in vergelijking met een ongewijzigde trend uit de voorgaande periode van zestien jaar berust op de verwachte vermindering van de landelijke uitbreiding.

5.2.4 Zuid-Holland-Zuid (ZHZ)

- *Glastuinbouw in lokaal kader*

Het gebied dat hier wordt aangeduid als Zuid-Holland-Zuid (ZHZ) heet ook wel Zuidhollandse Eilanden. Het gebied ligt beneden de Nieuwe Waterweg en het maakt deel uit van het Zuidwestelijk Klei-akkerbouwgebied dat ook de Noordwesthoek van Noord-Brabant en de gehele provincie Zeeland omvat. Binnen ZHZ komen net als elders in het Zuidwestelijk Klei-akkerbouwgebied kleinere gebieden voor waar de bodem niet bestaat uit kleigrond; met name de duinstreken op Voorne en Goeree en de klei-veen-enclaves, zoals het Oude Land van Strijen in de Hoeksche Waard en het eiland Putten.

De glastuinbouw van ZHZ wordt hoofdzakelijk aangetroffen in de directe omgeving van de stedenband Rotterdam-Dordrecht en in de nabijheid van de kust achter de duinen van Voorne. Verder komt langs de noordrand van de Hoeksche Waard vrij veel glastuinbouw voor. Uitgestrekte streken in de Hoeksche Waard en vooral op Flakkee herbergen niet of weinig glastuinbouw. Op Flakkee is wel een belangrijk aantal bedrijven - ongeveer honderd - met witlof-trek (meestal in schuren).

In deze studie is een ruime begrenzing van het deelgebied (ZHZ) aangehouden, om de glastuinbouw beter te kunnen plaatsen in een wat ruimer kader, dat ook opengrondstuinbouw en akkerbouw omvat. De relaties van de glastuinbouw met andere agrarische sectoren zijn net als in ZHN betrekkelijk sterk, in ieder geval veel sterker dan in het ZHG. In vergelijking met ZHN telt het gebied echter slechts weinig opengrondsbedrijven met een kleine oppervlakte glas. Het bedrijfstype van bedrijven met overwegend gemengde tuinbouw onder glas en ook nog buitenteelten, komt echter wel veel voor.

Het streekeigen bedrijfstype is een structurerend element voor de ontwikkeling van de glastuinbouw in ZHZ. De betekenis hiervan wordt in de toekomst waarschijnlijk minder. De invloed van een ander structurerend element, namelijk de nabijheid van het ZHG, kan hierdoor aan betekenis winnen. ZHZ zal waarschijnlijk steeds meer nadruk gaan leggen op het ZHG-bedrijfstype; mede hierdoor zal zij meer gaan meedraaien in de voorzieningen van het grote centrum. Een derde structurerend element is wellicht de stedelijke invloedssfeer, niet alleen in beperkende zin (onttrekkingen), maar ook in stimulerend opzicht. Vooral rond het veilingterrein van groenteveiling ZHZ zijn verbindingen met niet-agrarische activiteiten zichtbaar.

Het deelgebied ZHZ is met ruim 50.000 hectare cultuurgrond ongeveer even groot als het ZHG en ZHN samen. Hierbij moet echter worden bedacht dat de meest uitgestrekte oppervlaktes cultuurgrond zich bevinden in delen van ZHZ waar zich relatief weinig glastuinbouw bevindt (Goeree-Overflakkee en het zuiden van de Hoeksche Waard). In de gedeelten van ZHZ waar zich de meeste glastuinbouw bevindt, met name op IJsselmonde en Voorne, heeft in het verleden een sterke inkrimping van het areaal cultuurgrond plaats gevonden. In het oosten van IJsselmonde heeft dit geleid tot een "omarming" van glastuinbouw door stedelijke gebieden (met name in de zone Hendrik-Ido-Ambacht/Zwijndrecht).

Het areaal glastuinbouw vertegenwoordigt in ZHZ 0,7% van alle cultuurgrond en 25% van de agrarische toegevoegde waarde. De glastuinbouw heeft gemiddeld een belangrijk lagere toegevoegde waarde dan die in het ZHG en vooral die in ZHN. Ten opzichte van ZHN ligt de intensiteit van de glastuinbouw in ZHZ ongeveer 40% lager. In ZHZ is naar verhouding veel licht gestookt of koud glas met groenteteelt. Toch is binnen ZHZ de toegevoegde waarde per hectare in de glastuinbouw ongeveer twintig keer zo hoog als die in de opengrondstuinbouw (vooral groente). Deze verhouding ligt hoger dan in ZHN (hoewel de glastuinbouw daar intensiever is), maar de opengrondstuinbouw in ZHZ is dan ook relatief weinig intensief. Het verschil in intensiteit met andere agrarische produktierichtingen is van belang vanwege het vermogen van de glastuinbouw om eventueel andere vormen van agrarisch grondgebruik te verdringen. Het verschil in intensiteit tussen glastuinbouw en landbouw (ongeveer een factor zestig) is in ZHZ eveneens groter dan in ZHN.

- *Bedrijven*

ZHZ telt ongeveer zeshonderd bedrijven met glas. Ongeveer driekwart van de hoofdberoepsbedrijven met glas kan worden gerekend tot het type glastuinbouw (60% of meer van het totale aantal sbe per bedrijf wordt gevormd door glastuinbouw). Deze bedrijven hadden in 1985 gemiddeld ruim 2 hectare grond waarvan een derde (70 are) glas. Als economische eenheid zijn de bedrijven in het algemeen kleiner dan de glasbedrijven in ZHN; in vergelijking met het ZHG ligt de gemiddelde bedrijfsomvang van ZHZ zelfs 60% lager.

Het patroon van bedrijven met relatief veel grond maar met een relatief kleine bedrijfsomvang wordt nog duidelijker aangetroffen bij de bedrijven met glas, die niet behoren tot het type glastuinbouw. De gemiddelde oppervlakte van dergelijke hoofdberoepsbedrijven bedroeg in 1985 ongeveer 8 hectare met een gemiddeld glasareaal van 20 are. Als economische eenheid zijn deze bedrijven gemiddeld kleiner dan de glasbedrijven van ZHZ.

Ook als arbeidsorganisatie zijn de glasbedrijven in ZHZ gemiddeld aanzienlijk kleiner dan de glasbedrijven in het ZHG, maar in vergelijking met andere agrarische bedrijfstypen zijn zij juist relatief groot. Op het gemiddelde glasbedrijf in ZHZ zijn nagenoeg twee vaste arbeidskrachten werkzaam. Glasbedrijven in ZHZ hebben dan ook in het algemeen veel sterker dan glasbedrijven in het ZHG het karakter van een gezinsbedrijf. Dit bepaalt vermoedelijk het kader van waaruit bedrijfsontwikkeling door tuinders wordt benaderd. Er wordt gezocht naar een bedrijfsconstellatie die het beste past bij de beschikbare arbeid. Voor naar schatting een vijfde van alle glastuinbouwbedrijven in ZHZ geldt dit niet of veel minder; het zijn met name meer gespecialiseerde bedrijven met een groter glasareaal waar meer (vaste) vreemde arbeidskrachten zijn dan gezinsarbeidskrachten.

Tabel 5.5 Ontwikkeling aantal bedrijven in ZHZ naar oppervlakte glas per bedrijf

Oppervlakte glas in are	Aantal bedrijven				
	1973	1978	1983	1988	index 1973=100
tot 10	202	155	114	109	54
10-50	528	407	330	274	52
50-100	164	175	194	181	110
100 e.m.	42	66	89	114	271
Totaal	936	803	727	678	72
(gem. opp. in are)	(35)	(40)	(48)	(54)	(154)

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI-bewerking.

Een uitgesproken vertegenwoordiger van het meer gemengde glasbedrijf is het zogeheten Barendrechtse bedrijfstype. Een studie van Floeger (1988) behandelt onder de titel "Perspectieven voor een koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde" de knelpunten en mogelijkheden van dit bedrijfstype. Een belangrijke conclusie is dat het type als gezinsbedrijf kan worden gecontinueerd. Dit wordt echter afhankelijk gesteld van het realiseren van verbeteringen binnen het bestaande type. Noodzakelijke verbeteringen

liggen onder meer op het vlak van het technisch resultaat; door beter gebruik te maken van beschikbare kennis moet het binnen diverse teelten mogelijk zijn te komen tot hogere fysieke opbrengsten per oppervlakte-eenheid. Een andere aanbeveling is het gemengde karakter van de bedrijven enigszins te matigen. Het aantal verschillende teelten zou ongeveer gehalveerd kunnen worden tot het voor dit bedrijfstype optimale aantal van zes à zeven per bedrijf. Bedacht moet worden dat de bestaande diversiteit nog groter is dan het aantal teelten suggereert; per teelt kunnen bijvoorbeeld nog vroege en late rassen worden gezaaid.

Vermoedelijk geldt ook hier wat werd opgemerkt over het Rijnsburgse bedrijfstype: een ver doorgevoerde diversiteit binnen bedrijven kan ten koste gaan van het technisch niveau per teelt. Ook verder kan de situatie op punten analoog zijn aan die in ZHN. Dit geldt met name voor het aspect dat de gerichtheid van een gebied op kleine teelten gunstig kan zijn voor de totale Nederlandse glastuinbouw. Het biedt de mogelijkheid in te spelen op de vraag van kleine deelmarkten. Bovendien kunnen centra als ZHZ wellicht gemakkelijker dan een centrum als het ZHG fungeren als "veldlaboratoria" waar ervaring wordt opgedaan met nieuwe teelten. Het algemene beeld dat de grootste centra, vooral het ZHG, fungeren als plaatsen waar kennis wordt ontwikkelt en van daaruit wordt verspreid naar meer perifere gebieden, verdient dan enige nuancering.

Een andere uitkomst uit de studie van Floeger is dat de optimale oppervlakte voor dit type een derde tot de helft groter is dan de aangetroffen gemiddelde oppervlakte. Volgens zijn berekeningen ligt de optimale oppervlakte tussen 6500 en 7500 m² glas.

Omschakeling van het sterk gemengde bedrijfstype naar het gespecialiseerde ZHG-type vergt grote investeringen. Daarbij speelt een rol dat de optimale oppervlakte glas bij dat type belangrijk hoger ligt (en nog verder omhoog gaat). Dit met name om de aan te leggen voorzieningen, met name voor klimaatbeheersing en (eventueel) voor het telen in substraat, voldoende te kunnen benutten. Naast de grotere kassen, vragen deze extra voorzieningen ook aanzienlijke investeringen. Omschakeling naar het ZHG-type zal in het algemeen ook inhouden dat het bedrijf veel minder het karakter van een gezinsbedrijf krijgt.

- *Omschakeling vanuit andere typen*

Het doorschuiven van bedrijven vanuit de opengrondsgroenteteelt richting glastuinbouw is belangrijk. Het veelvuldig voorkomen van combinaties van opengrondstuinbouw en glastuinbouw in ZHZ maakt het waarschijnlijk dat dit doorschuiven ook hier een rol speelt. Een iets oudere studie (over 1976-1981) waarin bedrijven op IJsselmonde van jaar tot jaar in hun ontwikkeling zijn gevolgd, lijkt dit te bevestigen (de Rijk, 1984). In die periode gingen 21 van de 138 "overige tuinbouwbedrijven" over naar het type glastuinbouw. In een aantal gevallen kan dit een gevolg zijn van toevallige omstandigheden, met name omkeerbare veranderingen

in de teeltsamenstelling. In deze richting wijst het feit dat tegenover 21 mutaties richting glastuinbouw, er 8 mutaties stonden in omgekeerde richting. Vanuit de akkerbouw en veehouderij kwamen geen rechtstreeks overgangen naar het type glastuinbouw voor. Ook de minder vergaande stap van akkerbouw of veehouderij naar "overige tuinbouw" kwam nauwelijks voor. In een verder verleden heeft dit vermoedelijk op IJsselmonde wel een belangrijke rol gespeeld. Bedacht moet worden dat de bedrijfstypen akkerbouw en veehouderij op IJsselmonde in de jaren zeventig reeds sterk het karakter hadden van restcategorieën. Dit blijkt ook duidelijk uit de genoemde studie; in vijf jaar tijd werden 21 van de 75 aanwezige niet-tuinbouwbedrijven opgeheven.

Er zijn geen directe gegevens beschikbaar over de mate waarin in andere delen van ZHZ een ontwikkeling plaatsvindt vanuit met name akkerbouw via opengrondstuinbouw naar glastuinbouw. Gegevens over de oppervlakte glas per bedrijf in verhouding tot de totale oppervlakte cultuurgrond, wekken de indruk dat een dergelijke ontwikkeling op zijn minst van enig belang is. In geheel ZHZ waren in 1985 18 landbouwbedrijven (minstens 15 hectare) met glas. Bedacht moet worden dat de stap vanuit akkerbouw naar glastuinbouw erg groot is.

Het proces van intensivering richting glastuinbouw hangt nauw samen met de bedrijfsgruotteproblematiek die zich manifesteert in akkerbouw en opengrondstuinbouw van ZHZ.

Het is vooral belangrijk bedrijfsactiviteiten te vinden die ook in de winter inkomsten opleveren. In ZHZ zijn in dit verband teelten als winterprei en vooral spruitkool van belang. Ook de witloftrek is vanuit dit gezichtspunt erg belangrijk. Met de witloftrek wordt het bedrijfsontwikkelingsalternatief richting glastuinbouw geraakt. Op het Barendrechtse bedrijfstype komt een belangrijk deel van het inkomen uit witloftrek in de kas. Op Flakkee zijn vanouds veel ondernemers die witlof trekken in een schuur. Een betrekkelijk nieuw produktiesysteem, dat vooral in het opkomende produktiegebied West-Friesland een grote vlucht heeft genomen, is de witloftrek in water. Dit systeem, waarmee gemakkelijker de hoogst betaalde veilingkwaliteit kan worden gehaald, vindt net als de "ouderwetse Flakkeese methode" in schuren plaats.

Het is zinvol te bedenken dat glastuinbouw niet de enige mogelijkheid is die in beginsel openstaat voor opengrondstuinders of akkerbouwers met een te kleine omvang of een onregelmatige arbeidsbehoefte. Alles bijeen genomen, kunnen de volgende alternatieven voor bedrijfsontwikkeling worden onderscheiden:

- oppervlaktevergroting, (echter vooral in gebieden met grote grondschaarste als IJsselmonde en Voorne moeiliijk te realiseren, eventueel kan er grond worden gehuurd in andere delen van ZHZ);
- geïntegreerde of een vorm van alternatieve land- of tuinbouw;
- intensivering richting tuinbouw, eventueel Barendrechts

- bedrijfstype;
- het agrarisch bedrijf combineren met een ander beroep;
- bedrijfsbeëindiging of nog enige tijd doorgaan met als perspectief beëindiging op termijn.

Sommige alternatieven zullen in de praktijk veelal samen gaan met bedrijfsvereenvoudiging (met name oppervlaktevergroting van opengrondstuinbouwbedrijven en het gaan uitoefenen van een niet-agrarisch beroep door akkerbouwers). Andere alternatieven zullen veelal juist samen gaan met een toenemende complexiteit van de bedrijfssamenstelling (met name overgang naar Barendrechtse bedrijfstype en omschakeling naar geïntegreerde land- of tuinbouw).

Sommige alternatieven zullen voor opengrondstuinders in het algemeen gemakkelijker liggen dan voor akkerbouwers (met name introductie glastuinbouw vanwege de grotere vertrouwdheid met de manier van werken). Andere worden daarentegen waarschijnlijk juist gemakkelijker benut door akkerbouwers (met name niet-agrarische beroepen vanwege meer uitgebreide schoolopleiding).

- Ruimte

Van de drie deelgebieden is er in ZHZ in het algemeen de meeste ruimte rond de bestaande glasopstanden. Plaatselijk, zoals in het oosten van IJsselmonde, kan echter ook in ZHZ de situatie zeer krap zijn.

- Ontwikkeling areaal

Figuur 5.3 en tabel 5.6 laten zien dat ZHZ in een wat verder verleden een afnemend aandeel in het landelijk areaal glastuin-

Tabel 5.6 Ontwikkeling van de oppervlakte glas in ZHZ alsmede van het aandeel in de landelijke oppervlakte

	Ha	Index 1973=100	% van NL	Index van % 1973=100
1973	326	100	4,4	100
1978	325	100	4,0	91,3
1983	347	106	3,9	90,5
1988	366	112	3,9	90,3
1989	374	115	3,9	89,9
	Ha	Index 1989= 100	% van NL	Index van % 1989= 100
Variant C	384	103	3,9	100
Basis prognose (B)	414	111	3,9	100
Variant A	449	120	3,9	100

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI-prognose.

bouw kende. Dit relatief achter blijven is de afgelopen tien jaar over gegaan in een gelijk oplopen met de landelijke ontwikkeling. De belangrijkste achtergrond lijkt dat een deel van de gemengde bedrijven omschakelt naar een meer gespecialiseerd bedrijf met een aanzienlijk grotere oppervlakte glas.

- *Toekomstig aandeel*

Voor de toekomst wordt een voortzetting van deze trend verwacht, waarbij tevens een rol speelt dat in het gebied in het algemeen meer ruimte voor uitbreiding is op of rond de bedrijven met glas. De relaties met het ZHG zullen waarschijnlijk in de toekomst intensiever worden door:

- a. het televeilen van veiling de Kring en veiling ZHZ Barendrecht;
- b. dat steeds meer tuinders van de Eilanden deelnemen aan gewaswerkgroepen in het ZHG;
- c. de vestiging van Westlanders op Voorne en
- d. de samenwerking tussen de landbouworganisaties in Voorne en het Westland;

Tegen bovenstaande achtergrond, wordt voor ZHZ in 2005 eenzelfde aandeel in het landelijke areaal glastuinbouw aangehouden als in 1989 (3,9%).

5.2.5 Zuid-Holland

De tabellen 5.7.A tot en met 5.7.D geven een samenvattend beeld van de structuur en positie van de glastuinbouw in de gehele provincie. Het blijkt dat glastuinbouw voorkomt op de helft (51%) van alle agrarische bedrijven, dat 4% van de cultuurgrond is bedekt met glas en dat hier 64% van de agrarische toegevoegde waarde van de provincie wordt gerealiseerd.

In de tabel 5.7 ontbreken gegevens over de relatieve betekenis van de glastuinbouw binnen de totale economie van Zuid-Holland. In 1985 bedroeg de werkgelegenheid in de agribusiness van Zuid-Holland ongeveer 65.000 mensjaren en deze sector vertegenwoordigde 6 à 7% van het provinciale inkomen (Landbouw Structuurnota Zuid-Holland, 1987). Het grootste deel van de inbreng van de agribusiness in de Zuidhollandse economie mag worden toegerekend aan de glastuinbouw. De werkgelegenheid in de sector glastuinbouw van Zuid-Holland kan worden geschat op 35.000 mensjaren en het aandeel in het provinciale inkomen bedraagt ongeveer 4%. De werkgelegenheid in de glastuinbouwsector wordt voor ruim de helft gevonden op kwekersbedrijven. De overige werkgelegenheid bevindt zich afgaand op de verhoudingen in het Westlandcomplex (1979), voor driekwart in de sfeer van dienstverlening en toelevering en voor een kwart op veilingterreinen of elders in de afzetfase.

- *Bedrijven*

Terugkerend naar het overzicht in tabel 5.7, blijkt dat glasbedrijven 40% van alle agrarische bedrijven vertegenwoor-

digen, dat op deze bedrijven 70% van de cultuurgrond is bedekt met glas en dat de glastuinbouw 98% van de toegevoegde waarde in deze groep levert. Hierbij is een glasbedrijf gedefinieerd als een bedrijf waarop de glastuinbouw minstens 60% van agrarische toegevoegde waarde levert.

Naast deze glasbedrijven telt Zuid-Holland een talrijke groep "overige tuinbouwbedrijven" (19% van alle agrarische bedrijven). Meer dan de helft van deze bedrijven heeft glas; het aantal van dergelijke gemengde bedrijven met glas maakt 10% van totaal aantal agrarische bedrijven uit. Op deze bedrijven is gewoonlijk slechts een klein deel van de bedrijfsoppervlakte met glas bedekt - gemiddeld 2% - maar het bedrijfsinkomen is veelal wel voor een groot deel afhankelijk van de glastuinbouw.

Gemiddeld heeft het bedrijf met overwegend glastuinbouw ruim een hectare cultuurgrond. Deze glastuinbouwbedrijven zijn als economische eenheid, gemiddeld ruim tweemaal (2,4 maal) zo groot als het gemiddelde "overig tuinbouwbedrijf" (in sbe). Dit terwijl dat laatste type bedrijf gemiddeld 3,5 maal zoveel cultuurgrond heeft. Vergeleken met de landbouwbedrijven zijn de verschillen nog frappanter. Het gemiddelde landbouwbedrijf heeft 16,3 maal zo veel cultuurgrond maar het gemiddelde glastuinbouwbedrijf is als economische eenheid 2,5 maal zo groot.

Glasbedrijven zijn derhalve voor de verhoudingen in de agrarische wereld, in het algemeen betrekkelijk grote ondernemingen. Dit geldt voor alle deelgebieden. Toch bestaan er tussen de deelgebieden belangrijke verschillen, wat betreft de omvang van het doorsnee-glasbedrijf.

Tabel 5.7.A. Aantallen bedrijven, oppervlaktes en toegevoegde waarde verdeeld over bedrijfstypen in geheel Zuid-Holland 1985: Hoofdberoepsbedrijven

Bedrijfstype	Bedrijven (aantal)		Oppervlakte (hectares)		Toegevoegde waarde (sbe x 100)	
	to- taal	wv. met glas	to- taal	waarvan glas	to- taal	waarv. glas
Glastuinbouw	5766	5766	7653	5388	23705	23322
Overige tuinb.	2675	1420	12314	126	4627	706
Overige Landb.	5785	19	125385	3	9493	9
Alle typen	14226	7205	145352	5517	37825	24038

Procentuele verdeling over hoofdbedrijfstypen

Glastuinbouw	40	80	5	98	63	97
Overige tuinbouw	19	20	9	2	12	3
Overige Landbouw	41	-	86	-	25	-
Alle typen	100	100	100	100	100	100

**Tabel 5.7.B Procentueel aandeel glastuinbouw in landbouw
(bedrijven, cultuurgrond en sbe) per bedrijfstype in
geheel Zuid-Holland 1985: Hoofdberoepsbedrijven**

	Bedrijven	Cultuurgrond	Sbe
Glastuinbouw	100,0	70,4	98,4
Overige tuinbouw	53,1	1,0	15,3
Overige Landbouw	0,3	-	0,1
Alle typen	50,6	3,8	63,6

**Tabel 5.7.C Gemiddelde oppervlakte en economische bedrijfsom-
vang(sbe) per bedrijfstype in geheel Zuid-Holland
1985: Hoofdberoepsbedrijven**

	Ares		Sbe	
	grond	glas	landbouw	glastuinbouw
Glastuinbouw	133	93	411	404
Overige tuinbouw	460	9	173	50
Overige Landbouw	2167	12	164	40
Alle typen	1022	80	266	334

**Tabel 5.7.D Dichtheid en intensiteit per bedrijfstype in geheel
Zuid-Holland 1985: Hoofdberoepsbedrijven**

	Per 1000 ha cult.gr.		Ha glas per 1000	Sbe per hectare	
	aantal agr. bedr.	aantal met glas		grond	glas
Glastuinbouw	40	40	37	310	433
Overige tuinbouw	18	10	1	38	560
Overige Landbouw	40	-	-	8	307
Alle typen	98	50	38	26	436

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI-bewerking.

- *Ontwikkeling areaal*

In het verleden nam het areaal glastuinbouw in Zuid-Holland belangrijk toe maar daalde het aandeel in het landelijk totaal (zie tabel 5.8). Door de dominerende positie van het ZHG binnen de glastuinbouw van de provincie lopen de cijfers over relatieve veranderingen in de provincie vrijwel parallel aan die van dat gebied. In de tabel is ook een vergelijking getrokken met een voorgaande periode van 15 jaar (1958-73). Het blijkt dat het aandeel in het landelijk areaal glas in deze eerste periode nog belangrijk sterker terug liep dan in het meer recente verleden. In 1958 werd nog 75% van het landelijk areaal in Zuid-Holland aange troffen, dertig jaar later nog "slechts" 62%.

Dit neemt niet weg dat in deze eerdere periode het areaal in Zuid-Holland met ongeveer 1500 ha of bijna de helft, toenam. Bovendien voltrok zich een sterke intensivering. Op grote schaal werd omgeschakeld vanuit de groenteteelt naar de (intensievere) bloementeelt (maar niet in ZHZ). Tuinders die doorgingen met groenteteelt, intensiverden in het algemeen de teelt sterk, vooral in het ZHG. Aanvankelijk was er een aanzienlijke oppervlakte plat glas maar deze verdween in de jaren zestig groten deels. In de groenteteelt in kassen werden koude teelten vervangen door licht of zwaar gestookte teelten.

De laatste periode (1973-88) nam het areaal "slechts" met een kleine 1000 hectare (20%) toe. De uitbreiding gedurende de jaren zeventig was relatief sterk, en lag als zodanig ongeveer in het verlengde van de trend uit de periode 1958-73. In de eerste helft van de jaren tachtig was er weinig uitbreiding van het areaal. Overigens vonden ook in deze periode belangrijke investeringen plaats maar deze richtten zich meer op intensivering (substraatteelt) en energiebesparing dan op uitbreiding. De laatste jaren was er weer sprake van een versterkte uitbreiding van het areaal (maar deze "golf" lijkt al weer weg te ebben).

Het aandeel van Zuid-Holland in het landelijk areaal glastuinbouw nam in de tweede periode van vijftien jaar (1973-88) af

Tabel 5.8 Areaal glastuinbouw in Zuid-Holland en procentueel aandeel in Nederland in 1958, 1973, 1988 en 1989

	Oppervlakte glastuinbouw in ZH		
	ha	index (1973 =100)	aandeel (NL =100)
1958	3347	69	74,9
1973	4826	100	64,4
1988	5789	120	62,0
1989	5902	122	61,8

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI-bewerking.

van 64 naar 62. In vergelijking met de voorgaande periode (1958-73) was dit een beperkte daling. Binnen de tweede periode is sprake van een versnelde afnemning van het Zuidhollands aandeel in de Nederlandse oppervlakte glastuinbouw. Van belang is dat deze ontwikkeling vrijwel volledig wordt bepaald door het ZHG, veruit het grootste deelgebied van Zuid-Holland. Eerder bleek dat ZHZ ten opzichte van het landelijke tempo van uitbreiding is "bijgetrokken". In ZHN dat in de jaren zestig een duidelijk stijgend aandeel in het landelijk areaal had is recentelijk sprake van een vernieuwde toeneming van het aandeel.

- *Toekomstig areaal*

Het areaal glas zal volgens de basisprognose tot 2005 per saldo met ruim 500 hectare toenemen. In de variant C is per saldo in Zuid-Holland van een geringe uitbreiding (75 ha). Volgens de variant A breidt het areaal per saldo uit met ruim 1000 hectare. Het aandeel van de provincie in het nationale totaal loopt terug met ongeveer 1% van het Nederlands totaal, of ongeveer 1,5% van het Zuidhollands totaal.

5.3 Ruimtebehoefte glastuinbouw Zuid-Holland

In bijgaande tabel 5.9 staat een overzicht van de berekende ruimtebehoefte in de gehele provincie. Wat in de regels A, B en C van de tabel staat, vloeit voort uit de inhoud van voorgaande paragraaf (netto-uitbreiding glasareaal). In de regels D, E en F wordt de stap gedaan van netto- naar bruto-uitbreiding.

Uitgaande van de landelijke basisprognose is de provinciale ruimtebehoefte ongeveer 1100 hectare. De twee varianten geven oppervlaktes aan van respectievelijk ongeveer 500 en 1700 hectare. De ruimtebehoefte vloeit bij de basisprognose voor ongeveer de helft voort uit vergroting van het glasareaal en voor de andere helft uit uitbreiding van voorzieningen. In variant C ligt het zwaartepunt van de behoefte bij de voorzieningen, in variant A bij het glasareaal.

Bedacht mag worden dat ondanks de beperkte uitbreiding van het glasareaal - 9% volgens de basisprognose - het volume van de glastuinbouwproductie in Zuid-Holland met ongeveer twee derde zal toenemen.

- *Per deelgebied*

De ruimtebehoefte is (in de basisprognose) als volgt over de deelgebieden verdeeld:

-	ZHG	850 ha
-	ZHN	160 ha
-	ZHZ	75 ha

Zuid-Holland	1085 ha
--------------	---------

**Tabel 5.9 Prognose ruimtebehoefte glastuinbouw Zuid-Holland
1989-2005**

		Landelijke prognose		
		variant C +280	basis progn. +1110	variant A +1940
A.	percentage van Nederland	60,8	60,6	60,3
B.	aantal ha glas 2005	5977	6460	6930
C.	saldo verandering tov '89	+ 75	+560	+1030
D.	bedrijfsvoorzieningen, nieuw glas (0.4 x C)	+ 30	+224	+412
E.	idem, extra bestaand glas (% van B, afhankelijk van prod. ontwikkeling)	+355 (6%)	+301 (5%)	+238 (4%)
F.	ruimtebehoefte (C + D + E)	+460	+1080	+1680
Pro memorie:				
G.	ruimte voor landschappelijke aankleding	.	.	.
H.	idem voor gebiedsinfrastructuur	.	.	.
I.	Idem voor omringende agribussines bijvoorbeeld veilingterreinen	.	.	.
J.	compensatie voor bedrijfslo- caties die binnen gebied voor glastuinbouw verloren gaan	.	.	.
K.	ruimte voor vestiging van buiten het deelgebied	.	.	.
L.	eventuele "overdosis" aan ruimte voor glastuinbouw in bestemmingsplannen vanwege verwerfbaarheid op vrije grondmarkt	.	.	.

Tabel 5.10 geeft ook inzicht per deelgebied, van de verhouding tussen bruto- en netto-behoefte, niet alleen voor de basis-prognose maar ook voor de varianten A en C.

Tabel 5.10 Ruimtebehoefte (netto en bruto) in hectares in Zuid-Holland en per deelgebied

Prognose variant	ZHG		ZHN		ZHZ		Provincie	
	net-to	bruto	net-to	bruto	net-to	bruto	net-to	bruto
Variant C	20	330	45	95	10	40	75	460
Basis variant	425	850	95	160	40	75	560	1080
Variant A	815	1340	145	225	75	120	1030	1680

LEI-prognose.

- *Binnen ZHG, onderscheid tussen Westland en de Kring*
Binnen het grootste deelgebied, ZHG, kan nog een onderscheid worden gemaakt tussen Westland (tot en met Delft) en overig ZHG ofwel De Kring.

De verdeling van de ruimtebehoefte is dan globaal als volgt:

- Westland 610 ha
- De Kring 240 ha
- ----
- ZHG 850 ha

Opnieuw moet worden bedacht dat het hier gaat om de autonome ontwikkeling, waarbij geen onttrekkingen optreden en de ruimtebehoefte vanuit het Westland binnen of aansluitend op dit gebied wordt gehonoreerd.

- *Niet alles verdisconteerd*

In de berekende ruimtebehoefte zijn een aantal zaken niet verdisconteerd; deze staan pro memorie onder de tabel vermeld. Dit vloeit voort uit het onderwerp van de prognose; de autonome ruimtebehoefte voor glastuinbouw, exclusief hervestiging (zie 5.1).

De ruimte voor landschappelijke aankleding van nieuwe of bestaande glastuinbouwgebieden is sterk afhankelijk van planologisch beleid. In de praktijk zal het onderscheid met het volgende punt (infrastructuur kassengebieden) niet altijd even scherp zijn. Zo kunnen plassen die nodig zijn als boezem voor kassengebieden, ook een recreatieve functie hebben.

De benodigde ruimte voor infrastructuur en agribusiness kan niet los worden gezien van de stijgende vierkante meter opbrengsten in de glastuinbouw. Ook wanneer een kassengebied qua areaal

niet groter wordt zal de omzet van agribusiness en transport wel sterk toenemen.

Een mogelijke extra ruimtebehoefte die eveneens gevoelig is voor planologisch beleid, is het verloren gaan van glastuinbouwlocaties. Dit kan een gevolg zijn van beleidsmatig geplande verandering in feitelijke bestemming van gronden, bijvoorbeeld woningbouw in kassengebieden. De onttrekking zal ten opzichte van de glastuinbouw niet altijd een extern karakter hebben. In een gebied als het Westland wordt de woningbehoefte mede bepaald door de toenemende arbeidsbehoefte van de glastuinbouw. Bovendien worden in een dergelijk gebied, met het toenemen van de beglazingsgraad, de mogelijkheden minder om uit te wijken naar minder intensief benutte agrarische gronden dan kasgronden. Het verloren gaan van locaties kan in beginsel ook spontaan, dat wil zeggen niet beleidsmatig gepland, verlopen. Het duidelijkste voorbeeld hiervan wordt aangetroffen buiten de grenzen van Zuid-Holland; het vestigen van niet-agrarische functies op verouderde en ongunstig verkavelde tuinbouwbedrijven aan de Uiterweg in Aalsmeer. Minder opvallend is de meer verspreide onttrekking van sommige oude en veelal kleine kassen aan de glastuinbouw. Hiermee moet vooral worden gerekend in gebieden met relatief veel kleine en verspreide glastuinbouwbedrijven (bijvoorbeeld ZHZ).

Het is discutabel of het verplaatsen van glastuinbouw persé gepaard gaat met een extra ruimtebehoefte van de glastuinbouw. Immers tegenover de benodigde ruimte op de ene plek staat dat ruimte op een andere plek vrij komt. Van belang is echter op welke geografische schaal deze vraag aan de orde komt. Bij een benadering op de schaal van drie Zuidhollandse deelgebieden (ZHG, ZHN en ZHZ) zou bijvoorbeeld een eventuele verplaatsing van glastuinbouw uit het zogeheten Tussengebied naar het gebied ten Oosten van de Rotte, wellicht niet als een extra ruimtebehoefte worden aangemerkt (dit afgezien van de invloed hiervan op de bruto-nettoverhouding in het ZHG). Bij een eventuele verplaatsing uit het Tussengebied naar bijvoorbeeld het ZHZ zou voor dat laatste gebied wel sprake zijn van een extra ruimtebehoefte. Waarmee een voorbeeld is genoemd dat van meer dan theoretisch belang kan zijn: een eventuele verplaatsing vanuit een deel van het ZHG naar ZHZ zou daar gemakkelijk kunnen leiden tot een extra ruimtebehoefte die een veelvoud bedraagt van hetgeen de prognose van de autonome ontwikkeling aangeeft.

Tenslotte wordt er onder tabel 5.9 op gewezen dat het nodig kan zijn in bestemmingsplannen meer ruimte aan glastuinbouw toe te wijzen dan overeenkomt met de ruimtebehoefte. Dit om de verwervbaarheid van gronden op een vrije grondmarkt (zonder wettelijke onteigening) mogelijk te maken. In de praktijk wordt als vuistregel veelal een opslag van 100% gehanteerd. De werkelijke behoefte is vermoedelijk afhankelijk van vele factoren zoals de eigendomsverhoudingen in het betreffende gebied (zowel erg versnipperd als erg geconcentreerd eigendom zal in het algemeen de verwerving bemoeilijken), maar ook de lengte van de

periode waarvoor de ruimtebehoefte wordt bepaald zal van belang zijn. In peilingen met een lange tijdsduur, die halverwege worden bijgesteld, zit als het ware reeds een opslag van 100% ingebouwd.

5.4 Zuidhollandse prognose geplaatst in landelijk kader

De regionale vertaling is in feite het vraagstuk van de verdeling van een "landelijke koek" die als zodanig is bepaald via een landelijke prognose. In de regionale vertaling is in eerste instantie, het ZHG gesteld tegenover overig Nederland. Het ZHG is als glastuinbouwgebied zo groot - ruim de helft van het landelijk areaal - dat de toedeling aan dit gebied, in sterke mate bepaalt hoeveel ruimte voor andere gebieden overblijft.

Tabel 5.11 Historische ontwikkeling en prognose toekomstig aandeel Zuid-Holland in landelijke oppervlakte glas en globale verdeling resterende oppervlakte over andere delen van het land

	Delen van het land							
	ZHG	ZHN	ZHZ	ZHO	totaal ZH	overig Randst.	ov. Ned.	Nederland
1958	64,3	4,0	5,9	0,7	74,9	8,7	16,4	100(4471)
1973	54,3	5,3	4,35	0,4	64,4	9,8	25,8	100(7500)
1988	52,2	5,6	3,9	0,3	62,0	9,6	28,4	100(9333)
1989	51,8	5,8	3,9	0,2	61,8	9,4	28,8	100(9550)
2005								
- C	50,6	6,1	3,9	0,2	60,8	9,1	30,1	100(9830)
- basis	50,4	6,1	3,9	0,2	60,6	9,1	30,3	100(10660)
- A	50,2	6,1	3,9	0,2	60,3	9,1	30,6	100(11490)

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI-prognose.

Bovenstaande tabel 5.11 geeft een globaal beeld van de veranderende verdeling van de glastuinbouw over het land. Het biedt de mogelijkheid de voorspelde ontwikkeling van het aandeel van ZHG, ZHN en ZHZ te plaatsen ten opzichte van de ontwikkeling buiten het Randstadgebied. Om dit te kunnen realiseren was een aanname nodig ten aanzien van de ontwikkeling van het Randstadgebied, zonder Zuid-Holland (met name Aalsmeer e.o. + Vleuten de Meern). Voor dit Overig Randstad is eenzelfde ontwikkeling als voor ZHG aangehouden.

Het aandeel van ZHZ in het landelijke glasareaal blijft volgens de prognose gelijk. Dit ligt in het verlengde van de tenden-

ties in het recente verleden; van een afnemend aandeel naar stabilisatie.

Bedacht moet worden dat het hier gaat om een prognose waarin de invloed van planologisch beleid zo veel mogelijk buiten beschouwing blijft. Het aandeel van Overig Nederland (buiten Randstad) kan in werkelijkheid onder invloed van planologisch beleid in het Westen, belangrijk meer toenemen dan de prognose. Dit lijkt overigens ook te gelden voor het deelgebied ZHZ.

5.5 Regionale verdeling glastuinbouw binnen de provincie

De glastuinbouw van Zuid-Holland is voor een groot deel geconcentreerd in het ZHG. Dit deelgebied ter grootte van 18% van de provincie (cultuurgrond), herbergt 85% van het provinciale glasareaal. Van alle agrarische toegevoegde waarde in de provincie wordt 57% in dit vrij beperkte gebied gerealiseerd. Ook ZHN heeft een relatief groot aandeel in de provinciale agrarische toegevoegde waarde; 17% van de grond en 20% van de sbe's. Samen hebben de twee deelgebieden ZHG en ZHN ruim een derde van de Zuidhollandse cultuurgrond en ruim driekwart van de sbe's. Ook het aandeel in de werkgelegenheid van de primaire Landbouw van Zuid-Holland bedraagt voor de twee deelgebieden samen ruim driekwart. Vooral in ZHN heeft de Landbouw een arbeidsintensief karakter, niet alleen in de opengrondstuinbouw (boomkwekerij, bollen- en bloemkwekerij) maar ook in de glastuinbouw.

Tabel 5.12 Procentuele verdeling Zuidhollandse glastuinbouw over vier deelgebieden (Hoofdberoepsbedrijven, 1985)

	Grond (opp.)		Bedrijven (aantal)			Toegev.w. (SBE)		Arbeid (VAK)	
	agr.	w.v. glas	agr.	w.v. met glas		agr.	w.v. glas- tuin- bouw	agr.	w.v. op type glas
				alle	type glas				
ZHG	18	85	40	63	77	57	83	50	79
ZHN	17	9	24	27	14	20	12	26	15
ZHZ	36	6	19	9	8	13	5	13	6
ZHO	29	-	17	1	1	10	-	11	-
Zuid- Holland	100	100	100	100	100	100	100	100	100
abs.x 1000	145	6	14	7	6			35	20

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI-prognose.

Het deelgebied ZHZ herbergt 6% van het Zuidhollandse areaal glastuinbouw en vertegenwoordigt 5% van de toegevoegde waarde van de glastuinbouw. De intensiteit van de glastuinbouw (sbe/ha) ligt 14% beneden het niveau van het ZHG. Binnen de glastuinbouw van het gebied ligt het zwaartepunt bij de groenteteelt waarbij een belangrijk deel van het areaal zonder of met lichte verwarming wordt geëxploiteerd. In het ZHG is het areaal groenteteelt ongeveer even groot als het areaal bloemeteelt.

Ten opzichte van ZHN is het verschil van ZHZ, in intensiteit van de glastuinbouw, nog belangrijk groter dan in vergelijking met het ZHG. Het deelgebied ZHN ligt qua verhouding tussen toegevoegde waarde en areaal glastuinbouw ongeveer 40% boven dat in het ZHG. In dat deelgebied (ZHN) ligt het zwaartepunt van de glastuinbouw zeer sterk bij de bloemeteelt, met name bij de meest intensieve vormen van bloemeteelt zoals bollenbroeierij. In de sfeer van boomkwekerij is de oppervlakte glas beperkt maar neemt dit wel relatief sterk toe.

- *Verandering in de verdeling over de deelgebieden*

Het aandeel van ZHN in de provinciale glastuinbouw neemt geleidelijk toe, ten koste van het aandeel van het ZHG. Bij een autonome ontwikkeling zal deze regionale accentverschuiving waarschijnlijk doorgaan. Het zwaartepunt van de Zuidhollandse glastuinbouw blijft echter zeer nadrukkelijk in het ZHG liggen.

Een toeneming van het aandeel van ZHN in het totaal van de Zuidhollandse glastuinbouw lijkt niet ten koste te hoeven gaan van de centrumfunctie. Hierbij kan in aanmerking worden genomen dat ZHN centraal ligt ten opzichte van enerzijds het ZHG en anderzijds Aalsmeer e.o..

Ook een toenemend aandeel voor ZHZ hoeft niet ten koste te gaan van de centrumfunctie in de glastuinbouw. De afstand ten opzichte van het ZHG is betrekkelijk klein en de centrumfunctie speelt zich tegenwoordig op een ruimere geografische schaal af

Tabel 5.13 Veranderende verdeling van het areaal glastuinbouw over Zuidhollandse deelgebieden

Jaar	Deelgebied				
	ZHG	ZHN	ZHZ	ZHO	Zuid-Holland
1958	85,8	5,3	7,9	1,0	100 (3360)
1973	84,4	8,2	6,8	0,6	100 (4826)
1988	84,2	9,1	6,3	0,4	100 (5789)
1989	83,9	9,4	6,3	0,4	100 (5902)
2005					
Basisprog.	83,2	10,1	6,4	0,3	100 (6429)

Bron: CBS landbouwtellingen, LEI-prognose.

dan voorheen. Dit laatste als gevolg van moderne transport en communicatiemiddelen alsmede door bedrijfsstructurele ontwikkelingen (waardoor accent voor tuinder verschuift van werken naar management). Voor het ZHZ geldt bovendien dat er een vrij snelle ontwikkeling gaande is van het streek-eigen bedrijfstype naar het ZHG-type. Opname in het informatie-netwerk van het ZHG wordt daardoor vergemakkelijkt.

5.6 Gevoeligheid regionale prognose

5.6.1 Algemeen

De gevoeligheid in de geraamde ruimtebehoefte van de glastuinbouw in Zuid-Holland en per deelgebied, mag met name worden verwacht bij de volgende drie elementen:

- a. onzekerheid in de landelijke prognose die doorwerkt in regionale vertaling;
- b. onzekerheid in de schatting van het toekomstig aandeel van deelgebieden in Nederlands areaal en
- c. idem, in vertaalslag van netto- naar bruto-areaal.

Het meest gevoelige element is waarschijnlijk het onder a genoemde. Uitgaande van de lage landelijke variant is de berekende ruimtebehoefte in geheel Zuid-Holland 57% lager dan de inschatting die uitgaat van de meest waarschijnlijke nationale uitbreiding van het areaal glastuinbouw. De uitslag naar boven, dit wil zeggen wanneer wordt uitgegaan van de hoge landelijke variant, is iets kleiner dan de uitslag naar beneden (55%). In het grootste deelgebied, ZHG, is de uitslag rond de basisprognose wat groter dan in de gehele provincie (61% naar beneden, 58% naar boven). In ZHN is deze uitslag kleiner dan in geheel Zuid-Holland (40% naar weerszijden). Het deelgebied ZHZ wijkt nauwelijks af van de gehele provincie.

Alles bijeengenomen, ligt de werkelijke ruimtebehoefte per regio, waarschijnlijk in een traject van 50% aan weerszijden van de basisprognose. Dit bij de veronderstelling van a punt b als meest gevoelige element voor regionale behoefte-ramingen. Dit laatste zal kort worden toegelicht.

In het licht van de gevoeligheid vanuit de landelijke prognose, is de regionaal berekende ruimtebehoefte betrekkelijk weinig gevoelig voor uitgangspunten in de vertaalslag van netto- naar bruto-uitbreiding. Zelfs forse afwijkingen van de aangehouden toeslagen - van 5% op bestaande locaties en 40% op uitbreiding - leiden namelijk niet tot een verandering van de berekende ruimtebehoefte in de orde van grootte van 50%. Hierbij moet echter in aanmerking worden genomen dat niet alle vormen van indirect ruimtebeslag en consequenties van eventuele verplaatsingen van glastuinbouw, zijn verdisconteerd (zie eerdere opmerkingen).

Bij een vergelijking van de elementen b (regionaal aandeel) en c (verhouding netto-bruto) lijkt het eerste element (b) het

meest gevoelige element in de behoefte-raming te zijn. Echter de gevoeligheid van de behoefte-raming voor dit element - de schatting van het toekomstig regionaal aandeel in het nationale areaal - ligt waarschijnlijk hooguit in dezelfde orde van grootte als de gevoeligheid vanuit de landelijke prognose (element a). Dit geldt het duidelijkst voor het grootste deelgebied, het Zuidhollands Glasdistrict. Pas bij een zeer sterke (onwaarschijnlijke) extra daling - of juist minder sterke daling - van het ZHG-aandeel met 3% (van de landelijke oppervlakte) doet zich een halvering van de ruimtebehoefte voor. In ZHN en ZHZ zijn wijzigingen in de schatting van de regionale aandelen nodig van respectievelijk 0,4 en 0,2% van de landelijke oppervlakte om een vergelijkbaar effect voor de geraamde ruimtebehoefte te krijgen. Dergelijke wijzigingen lijken op de grens te liggen van wat realistisch mogelijk is. Voor ZHN bijvoorbeeld zou realisering van deze uiterste mogelijkheden inhouden dat ofwel de bestaande tendens van een toenemend aandeel geheel verdwijnt, respectievelijk zodanig versterkt dat het deelgebied vrijwel alle regio's in Nederland qua relatieve groei gaat overtreffen. In ZHZ zou in de uiterste gevallen een terugkeer naar een duidelijk afnemend aandeel optreden, danwel zich juist een toetreding van het deelgebied tot de groep relatief zeer sterk groeiende regio's voordoen.

5.6.2 Gevoeligheid voor het milieubeleid

In tabel 5.14 zijn de consequentie van het milieubeleid (hoofdstuk 3) in evenredige mate aan de drie Zuidhollandse deelgebieden toegerekend. Dit houdt in dat in elk van de deelgebieden - net als landelijk - een effect zou optreden van -2,7% van het aanvankelijk voor het jaar 2005 berekende areaal glastuinbouw. In onderstaande tabel is rekening gehouden met de verhouding tussen bruto- en nettoruimtebehoefte (areaaleffect 1,4).

De uitkomsten bij een evenredige toedeling van het milieueffect aan alle delen van het land, liggen ruimschoots binnen het eerder vermelde gevoeligheidstraject. De invloed van het milieubeleid op de ruimtebehoefte van de glastuinbouw zou in de orde van grootte liggen van -20%. Indien het regionale areaal op het milieubeleid zou reageren zoals landelijk de meest gevoelige groepen teelten (snijbloemen), treedt een reductie van ongeveer een derde van de ruimtebehoefte op. Ook dit is duidelijk binnen het eerder aangegeven traject van onzekerheid (afgezien van milieubeleid).

Voor het ZHG lijkt het waarschijnlijk dat de ruimtebehoefte iets minder sterk wordt beïnvloed dan landelijk het geval zou zijn. In het algemeen zullen ZHG-tuinders minder moeite hebben te voldoen aan de eisen die vanuit milieubeleid worden gesteld. Dit met name omdat het gebied naar verhouding veel relatief grote en gespecialiseerde bedrijven kent.

Voor ZHN en ZHZ lijkt het tegengestelde te gelden. Ook daar

Tabel 5.14 Prognose ruimtebehoefte Zuidhollandse glastuinbouw met evenredig milieu-effect, vergeleken met aanvankelijke prognose

Prognose variant	Ruimtebehoefte zonder milieubeleid in ha			
	ZHG	ZHN	ZHZ	Zuid-Holland
Variant C	303	95	40	460
Basis prognose	850	160	75	1080
Variant A	1340	225	120	1680
Ruimtebehoefte met evenredig milieu-effect				
Basisprognose	650	135	60	845
Milieu-effect	-200	-25	-15	-230
Ruimtebehoefte indien in alle regio's (hoog) "milieu/snijbloemen-effect"				
Basis-prognose	580	125	50	755
Milieu-effect	-270	-35	-25	-330

lijkt het echter niet waarschijnlijk dat de werkelijke uitkomst buiten het aanvankelijk bepaalde traject van onzekerheid valt. Dit te meer omdat in deze deelgebieden weliswaar waarschijnlijk relatief veel bedrijven vanwege de eisen van milieubeleid zullen afvallen, maar de keerzijde zal zijn dat andere bedrijven een versnelde ontwikkeling naar het "ZHG-type" zullen doormaken. Voor ZHN komt hier nog bij dat het milieubeleid in de opengrondsteelten van de Bollenstreek kan zorgen voor een extra impuls tot omschakeling van "opengrondstuinbouw met glastuinbouw" naar gespecialiseerd glastuinbouw.

6. Slotbeschouwing

6.1 Algemeen

In deze slotbeschouwing zal themagewijs worden ingegaan op een aantal aspecten die naar verwachting van invloed zullen zijn op de (concurrentie)positie en daarmee op de ruimtebehoefte van de glastuinbouw in de komende decennia. Deze beschouwing is kwalitatief van aard en geeft enig zicht op een aantal kansen en bedreigingen voor de Nederlandse glastuinbouw. Het is geenszins de bedoeling een volledig overzicht te geven van alle mogelijke ontwikkelingen rondom de glastuinbouw.

6.2 Internationalisatie van de afzetmarkt

De afzetmarkten voor landbouwprodukten zullen een steeds internationaler karakter krijgen (De Veer, 1988). Door technische ontwikkelingen in transport, verpakking en conditionering wordt de afstand van de produktielokatie tot de consumentenmarkt minder van belang. Hierdoor krijgen andere vestigingsplaatsfactoren, zoals de natuurlijke productieomstandigheden en infrastructurele omstandigheden, een groter gewicht. Voor de glastuinbouwsector zal dit ten dele opgaan. Voor hoogwaardige produkten, zoals uitgangsmateriaal, zal het voorgaande in toenemende mate van toepassing zijn. Voor minder hoogwaardige produkten en bulkprodukten daarentegen zal de geringe afstand tot de afzetmarkt een concurrentiefactor van betekenis blijven.

Voor de groentemarkt betekent dit dat de internationale concurrentie zal toenemen. Dit geldt met name voor de concurrentie op de Europese markt. Gelijktijdig zullen andere landen binnen en buiten Europa beter toegankelijk worden. Voor de bloemisterijmarkt wordt een verdere internationalisering verwacht. Het betreft hier in belangrijke mate markten, zoals in de V.S. en Japan, die nog (verder) tot ontwikkeling kunnen worden gebracht. De internationalisering op de bloemisterijmarkt vindt niet alleen plaats via een uitbreiding van het aantal exportmarkten, maar ook via de groei van de import van bloemisterijprodukten uit relatief veraf gelegen produktiegebieden. Deze produkten dienen vaak als aanvulling op het Nederlandse exportassortiment.

De toename van de concurrentie op de afzetmarkten kan als een bedreiging worden gezien voor de concurrentiepositie van de Nederlandse glastuinbouw. Door de goede infrastructurele omstandigheden en het hoge niveau van de kennis in de sector, zal de glastuinbouw zijn voorsprongspositie wellicht kunnen handhaven. Kansen voor de sector liggen er op nieuwe nog gedeeltelijk te ontwikkelen markten, waarbij naast de infrastructurele omstandig-

heden (veilingwezen, distributiestructuur) ook de kennisvoorsprong verder kan worden uitgebuit. Daarbij kan hoogstwaarschijnlijk verder worden gepenetreerd op afzetmarkten van landen waarmee we rechtstreeks in concurrentie zijn (bijvoorbeeld Spanje).

Geconcludeerd kan worden dat naar verwachting de afzetmarkten binnen en buiten Europa mede als gevolg van technische ontwikkelingen toegankelijker zullen worden. Alhoewel hier kansen uit voortvloeien voor de Nederlandse glastuinbouw moet worden beseft dat op de nu in hoofdzaak door Nederland bediende afzetmarkten een grotere concurrentie zal gaan ontstaan.

6.3 Marktperspectieven in Oost-Europa

Afzetperspectieven zullen gaan ontstaan in Oost-Europa. Door het overschakelen van een geleide naar een vrije markteconomie in Oost-Europa en de daarmee samenhangende grotere mogelijkheden voor handelsstromen met deze landen, ontstaan voor de afzet van glastuinbouwprodukten uit Nederland nieuwe mogelijkheden. Van belang daarbij is onder meer de ontwikkeling van de inkomens in deze landen, maar zeker ook de politieke stabiliteit. Verwacht mag worden dat er tijd nodig zal zijn om een met Westers niveau vergelijkbaar inkomen te behalen. Tot dan toe mag verwacht worden dat de Nederlandse produkten, die kwalitatief goed maar relatief duur zijn, niet als eerste in aanmerking komen voor grote groepen consumenten. Waarbij zeker de meer luxere produkten, als bloemen en potplanten, pas na de voorziening in de eerste levensbehoeften (waaronder groenten) structureel in de aankoopbeslissingen van de consument worden meegenomen. Een en ander neemt niet weg dat voor bepaalde koopkrachtige segmenten er duidelijk vraag zal ontstaan naar het Nederlandse produkt. Op korte termijn zal dat het geval kunnen zijn in bijvoorbeeld Oost-Duitsland en Tsjechoslowakije. Echter pas het na het ontstaan van een stabiel politiek klimaat met een zeker welvaartsniveau, mag verwacht dat Nederland een structureel aandeel op deze markten kan veroveren. Echt grote positieve effecten van de liberalisering van de gehele Oost-Europese markt op de exportmogelijkheden zullen pas gaan spelen in het begin van de eenentwintigste eeuw.

Verwacht moet worden dat ook de (opengronds)tuinbouw in deze landen gereorganiseerd en efficiënter zal worden gemaakt. De toepassing van plastic voor zowel de produktie van groenten als bloemen ligt daarbij als eerste stap voor de hand. De vergroting van de eigen produktie zal naar aller waarschijnlijkheid in belangrijke mate gaan voorzien in de toenemende binnenlandse consumentenbehoeften. De produktie vindt echter plaats onder de condities van een landklimaat. Vooral in Oost-Duitsland mag worden verwacht dat snel de combinatie zal ontstaan van relatief goedkope arbeid met "onze kennis" en "instituten". Door de integratie met West-Duitsland zal echter ook hier de factor arbeid snel duurder worden.

Geconcludeerd kan worden dat zeker op korte termijn een zekere terughoudendheid ten aanzien van de marktperspectieven in Oost-Europa moet worden aangenomen. Op termijn liggen op deze relatief nabij gelegen markten kansen, waarbij wel rekening moet worden gehouden met een opkomende tuinbouw in deze gebieden en een concurrerende export uit andere landen.

6.4 Concurrentie op kennis en kwaliteit

In de toekomst zal de concurrentie in steeds grotere mate gevoerd gaan worden met de aspecten kennis en kwaliteit. Zelfs binnen een relatief kleine regio als Nederland zijn op bedrijfsniveau verschillen te constateren die hoofdzakelijk kunnen worden toegeschreven aan een kennisvoorsprong van het ene gebied ten opzichte van het andere. Door Verhaegh is verschillende malen aangetoond dat niet alleen de technische en economische factoren bepalend zijn voor de resultaten. De kennisvererving (intern en extern) vormt een zeer belangrijke produktiefactor. Zowel de produktie van kennis, als de toepassing van deze kennis op bedrijfsniveau is tot nu toe van groot belang geweest voor de concurrentiepositie van de sector. In de toekomst mag worden verwacht dat de factor kennis een nog grotere rol zal gaan spelen. Het produktieproces wordt in steeds grotere mate beheersbaar. Het vertalen van deze algemene en specifieke kennis vanuit het onderzoek naar de praktijk vraagt een grote kennis bij de tuinders maar vraagt ook om een grote kennisuitwisseling onderling. Hierdoor worden ervaringen snel uitgewisseld en kunnen leiden tot bijsturing van zowel onderzoek als produktie. De huidige (infra)structuur van de glastuinbouw is hier vooralsnog op ingespeeld. Het nationale open kennissysteem kan daarom als een belangrijke positieve concurrentiefactor worden beschouwd. Het zal de bedrijven de mogelijkheid bieden een steeds kennisintensievere produktiewijze te kiezen. Een produktiewijze die door concurrenten slechts na een zekere tijdsvertraging kan worden overgenomen. Gewaakt zal er wel moeten worden dat dit open kennissysteem geen volledig gesloten systeem wordt. Er zijn signalen waarneembaar dat bij (grotere) bedrijven een zekere terughoudendheid gaat ontstaan bij de uitwisseling van kennis. Zeker als men zich verder richt op allerlei kleine deelsegmenten in de markt met "kennisintensievere" produkten, kunnen de onderlinge concurrentieverhoudingen toenemen en de kennisuitwisseling bemoeilijkt worden. Daarentegen is mede door ontwikkelingen op het gebied van de informatietechnologie de informatiestroom vanuit Nederland naar andere produktiegebieden sneller geworden. In het open Nederlandse kennissysteem kan dit er toe leiden dat sneller en omvangrijker dan in het verleden kennis naar andere (buitenlandse) gebieden toestroomt. De produktie van nieuwe kennis blijft dus belangrijk om de relatieve voorsprongpositie te handhaven.

Een belangrijk aspect in de concurrentie was en is de kwaliteit van het Nederlandse produkt. Het begrip kwaliteit heeft hierbij in de tijd gezien geen vaste inhoud. Wordt nu onder de kwaliteit de vorm, de kleur, de uitwendige gaafheid, etc, verstaan, in de toekomst zal - er zijn nu al duidelijke signalen waarneembaar - dit kwaliteitsbegrip gaan veranderen. Naast de al eerder genoemde factoren zal de aanwezigheid van residuen, zowel uitwendig als inwendig, maar ook de wijze waarop het produkt wordt voortgebracht tot de kwaliteitscriteria gaan behoren. Het inspelen op een zich regelmatig wijzigend kwaliteitsbegrip behoort, gezien de grote mate van controleer- en beheersbaarheid tot de mogelijkheden maar blijft een continue taakstelling.

Steeds meer wordt duidelijk dat de consument niet alleen het produkt maar ook de wijze waarop het produkt wordt voortgebracht in zijn aankoopoverwegingen een rol zal gaan laten spelen. De bijna industriële wijze waarop in Nederland wordt geproduceerd is daarbij niet in het voordeel. Wellicht wordt nog onvoldoende aangegeven welke goede mogelijkheden hier liggen om een relatief "schoon" produkt voort te brengen dat niet of nauwelijks belastend is voor de omgeving.

Voor de Nederlandse glastuinbouw zijn nog duidelijk kansen aanwezig bij een verdere kennisintensivering van de produktie. Een intensivering die mede noodzakelijk is voor het verder ontwikkelen van een produkt dat door de consumenten als kwaliteitsprodukt wordt aanvaard. Deze intensivering draagt gelijktijdig het gevaar in zich dat de grote onderlinge kennisuitwisseling minder makkelijk verloopt. Een probleem dat de komende decennia de aandacht zal gaan vragen.

6.5 Milieu

De glastuinbouwsector zal zich de komende decennia moeten richten op schone en economisch duurzame produktiesystemen. De eerste stappen zijn daartoe al gezet. Voor het realiseren van deze doelstelling zal de teelt los van de ondergrond moeten gaan plaatsvinden, zodat bodem en water niet verontreinigd worden. Door middel van gesloten systemen kan dit gerealiseerd worden. Het onderzoek zal daartoe oplossingen moeten aandragen die door middel van de intensieve kennisuitwisseling snel in de praktijk kunnen worden toegepast. Naar verwachting zal de sector deze "milieuhobbel" kunnen nemen. Verwacht mag echter worden dat de nu geformuleerde eisen in het Nationaal Milieuplan en het Meerjarenplan-Gewasbescherming een eerste stap zijn op weg naar het voorkomen van enige vorm van belasting van het milieu. Ook de uitstoot van gewasbeschermingsmiddelen naar de lucht zal sterk moeten verminderen. Het produktiesysteem zal mede ten behoeve hiervan ook gesloten moeten worden (gesloten kassen) waardoor de milieubelasting sterk zal kunnen verminderen.

Naast de belasting van de lucht door middel van gewasbeschermingsmiddelen zal ook de uitstoot van CO₂, NO_x en SO₂ via verwarmingsinstallaties teruggedrongen moeten worden. Een grote concentratie van bedrijven in een gebied biedt daartoe extra mogelijkheden. Het overschakelen van een groot gebied op rest-/afvalwarmte in plaats van aardgestookte ketels biedt eerder economisch perspectieven dan een landelijk zeer verspreide glastuinbouw. Ook biedt een ruimtelijk geconcentreerde sector eerder economische mogelijkheden bij de verwerking van afvalstromen (substraatmateriaal, plastic folie, organisch materiaal, etc). Door een sterke geografische concentratie zullen er in de toekomst mogelijkheden liggen waardoor de milieubelasting sterk kan worden beperkt en de kosten voor de sector de concurrentiepositie niet of nauwelijks aantasten.

Op termijn zal ook de produktie in concurrerende gebieden aan randvoorwaarden gebonden zijn. Een zekere voortrekkersrol van de Nederlandse glastuinbouw past in dit beeld, maar zal in eerste instantie grote financiële en mentale inspanningen vragen om deze positie te realiseren.

6.6 Kostprijs van de produktie

De grote mate van beheersbaarheid van produktie in de Nederlandse glastuinbouw wordt bereikt door een grote aanwending van produktiemiddelen (glasopstanden, installaties enzovoort), arbeid en energie per oppervlakte-eenheid. Vooral door een voortdurende produktieverhoging, maar ook door een verdere rationalisatie van het produktieproces (automatisering, mechanisering) is de kostprijs per eenheid produkt voortdurend gedaald: zelfs sneller dan die in concurrerende landen. Ondanks het feit dat in concurrerende landen bepaalde produktiefactoren zoals arbeid, warmte en licht relatief goedkoop aanwezig zijn kan de Nederlandse glastuinbouw door haar goede kennissysteem deze relatieve nadelen compenseren. Verhaegh (1990) geeft overigens aan dat voor wat betreft de produktiefactor licht de produktie in Noord-West Europa niet in een nadeel verkeert. De hoeveelheid licht dat beschikbaar is voor commerciële gewasgroei, is in Noord-West Europa praktisch even groot als in Zuid Europa. Alleen het tijdstip waarop deze hoeveelheid ter beschikking komt verschilt. Verder geeft hij aan dat de Nederlandse glastuinbouw ook op dit punt bezig is een betere positie in te nemen. Het introduceren van assimilatiebelichting op economische gronden - een proces dat nog enige decennia zal kunnen gaan duren - in perioden met relatief weinig licht zal Nederland ook wat betreft deze produktiefactor in een koploperspositie kunnen gaan plaatsen.

Een ander belangrijk verschil is de energiebehoefte. Het berust op een misverstand te veronderstellen dat alleen de produktie in Noord-West Europa afhankelijk is van energie. Ook in Zuid-Europa is energie nodig voor de produktie: circa 20 liter olie

per m² op jaarbasis (Verhaegh, 1990). In Nederland is dat ongeveer twee keer zoveel. Onder andere de watervoorziening en de grotere transportafstanden tot de afzetmarkten zijn in de Zuid-Europese landen "energievragende" activiteiten, die uiteindelijk wel in de kostprijs van het produkt doorberekend (moeten) worden.

Ook op het gebied van de arbeidskosten zijn naar verwachting voordelen te behalen. In de concurrerende landen nemen de arbeidskosten mede door vraag uit andere sectoren (onder andere toerisme in Spanje) snel toe, terwijl de arbeidsproductiviteit aanzienlijk lager dan in Nederland ligt. Bij het stijgen van de welvaart in de EG zal het niveau van de arbeidskosten tussen de diverse landen steeds dichterbij elkaar komen te liggen. De produktie per tijdseenheid is en wordt dan steeds belangrijker. Daarnaast zal in het kader van een verdere teelt-rationalisering in de komende decennia de procesautomatisering en robotisering steeds meer haar intrede doen. Relatief dure arbeidsintensieve handelingen zullen op basis van economische afwegingen in aantal afnemen.

Op basis van de resultaten uit het verleden kan worden geconcludeerd dat Nederland in staat is gebleken op basis van een goede verhouding (kost)prijs-kwaliteit te concurreren. De ontwikkeling van de prijzen van produktiemiddelen in concurrerende landen geeft aan dat ook voor de toekomst mag worden verwacht dat deze verhouding in het voordeel van Nederland blijft uitvallen.

6.7 Ontwikkeling glasareaal in andere sectoren

Net als de glastuinbouw heeft de bloembollensector een milieuhobbel te nemen. Voor bepaalde groepen in deze sector kunnen de te nemen maatregelen weleens tot grote problemen leiden. Vooral de kleinere bedrijven in Zuid-Holland zullen proberen een uitweg te vinden in de teelt van buitenbloemen en bloemen onder glas. Vooralsnog liggen planologische beperkingen ten grondslag aan de uitgroei tot grote (>1 ha) glasbedrijven. Gezien de druk die op dit gebied komt te liggen, zal hier een toenemende glasactiviteit verwacht mogen worden. Momenteel groeit de toepassing van hoge plastic tunnels snel en een definitieve overschakeling naar glas komt dan snel dichterbij. De ligging ten opzichte van al bestaande glascentra zou wat dit betreft positief kunnen werken. De totale omvang van het areaal zal in vergelijking met de traditionele glastuinbouwgebieden echter relatief bescheiden van omvang blijven.

In de boomkwekerijsector lopen een aantal onderzoekprogramma's waarmee men de teelt in containers wil bevorderen. Vanuit milieuoogpunt zijn met deze teelt voordelen te behalen. Gelijktijdig wordt onderzocht welke mogelijkheden er zijn om een gedeelte van het areaal onder glas te gaan telen (naast stekken en overwinteren). Daarbij wordt gekeken naar de teelttechnieken zo-

als die in de potplantenteelt zijn ontwikkeld. Niet voor alle gewassen zal deze vorm van telen interessant zijn. Alleen voor gewassen met een hoge sierwaarde en met hoge geldopbrengsten liggen er bedrijfseconomisch mogelijkheden. Dit is vooral van toepassing op een gedeelte van het areaal sierheesters en coniferen van ruim 2000 hectare. De toepassing van het glas zal zich naar verwachting daarom beperken tot een gedeelte van dit areaal. Rekening houdend met een sterke produktieverhoging per vierkante meter bij de teelt onder glas zal dit, indien een kwart tot de helft van dit areaal sierheesters en coniferen in de eerste decennia in aanmerking zouden komen voor de teelt onder glas, een extra groei van het glasareaal in de boomkwekerijsector van tussen de 250 en 750 hectare glas. Een groot deel (50%) van deze gewassen wordt geteeld in het centrum Boskoop zodat in het gebied in en rond Boskoop een aanzienlijke groei van het areaal glas mag worden verwacht (afgezien van eventuele planologische beperkingen). Daarbij is het mogelijk dat in dit gebied dan een bepaalde centrumfunctie van de teelt van boomkwekerijgewassen onder glas gaat ontstaan.

6.8 Informatietechnologie en telecommunicatie in de distributie

De Nederlandse glastuinbouw heeft haar positie mede bereikt door de sterke integratie van de produktie met de daarop volgende schakels. Een goed georganiseerd veilingwezen, dat probeert in te spelen op de veranderende wensen bij de groothandel, en goede handelskanalen hebben er voor gezorgd dat de produkten over de gehele wereld relatief snel en met behoud van kwaliteit beschikbaar kunnen zijn.

Nog meer dan in het verleden zullen snelle leveringen, (Just In Time) afgestemd op de wensen van de uiteindelijke afnemer, met behoud van kwaliteit van de produkten, een rol gaan spelen bij de concurrentiepositie. De eerste stappen op het gebied van telematica - de koppeling van telecommunicatie- en informatiesystemen - zijn hiervoor gezet. Het televeilen in de glasgroentesector zorgt al voor een ontkoppeling van de goederenstroom en het koopproces. Ook op internationaal terrein liggen hier mogelijkheden. In de nota Telematica en Verkeer van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat wordt gesteld dat: "Met behulp van telecommunicatie kan Nederland zich ontwikkelen van fysiek verkeersknooppunt tot logistiek zenuwknooppunt van internationaal vervoer, dat dan niet meer persé via ons land hoeft te lopen" (Intermediair, 1990). In de glastuinbouw worden momenteel de eerste stappen gezet om de voordelen van de informatietechnologie en telecommunicatie uit te buiten. De oprichting van een EDI-Agro-platform en de gedachten over audio-visueel veilen in de bloemisterijsector zijn de eerste zetten op dit gebied die er voor kunnen zorgen dat in de eenentwintigste eeuw de handelaar/consument in binnen- en buitenland via telecommunicatie exact kan aangegeven hoeveel, wanneer en hoe

bepaalde produkten geleverd moeten worden. In plaats van een fysiek verkeersknooppunt kunnen de veilingen dan een logistiek zenuwknooppunt worden waardoor de verkeerscongestie, die naar verwachting zou gaan optreden bij een voortdurende produktiegroei per vierkante meter en een aanvoer op enkele veilingen, kan worden vermeden.

Vooralsnog zijn dit zetten die de distributiestructuur van de Nederlandse glastuinbouw verder kunnen versterken. Een ketenbenadering waarbij voor alle partijen een "win"-situatie ontstaat lijkt noodzakelijk. Een dergelijke uitkomst vraagt echter wel een bereidheid tot samenwerking omdat anders de hiervoor genoemde voordelen wel eens om kunnen slaan in concurrentienadelen.

6.9 Glastuinbouwcomplex en centrumfunctie

In de loop der jaren is het zwaartepunt in het glastuinbouwcomplex minder sterk op de glastuinbouwbedrijven komen te liggen. Voor de toekomst mag verwacht worden dat de rol van toeleverende en dienstverlenende bedrijven verder zal toenemen. Dit neemt niet weg dat vanuit de vraagzijde de invloed op de glastuinbouw sterker zal worden. Te denken valt met name aan de invloed van de concentratie aan de vraagzijde en de behoefte vanuit die hoek aan een meer constante kwaliteit van de produkten, met meer zekerheid over de leverbaarheid op de gewenste tijdstippen.

De ruimtelijke concentratie van de glastuinbouwbedrijven en verwante bedrijven, maakt dat de transportkosten beperkt kunnen blijven. Aangezien in de toekomst de transportkosten minder sterk dan in het verleden de concurrentiepositie zullen medebepalen, moet het voordeel van de concentratie niet zozeer op dit vlak gezocht worden. De belangrijkste functie van de tuinbouwcentra betreft de ontwikkeling en verspreiding van kennis. Door de technologische ontwikkelingen zullen echter ook tuinders in de (Nederlandse) buitengebieden kunnen profiteren van de betrekkelijke nabijheid van grote centra.

Een nadeel van de ruimtelijke concentratie van de glastuinbouw en aanverwante bedrijven bestaat uit de krappe ruimte. Aangezien verwacht mag worden dat door de technologische ontwikkeling de bedrijfseconomisch optimale bedrijfsgrootte verder zal toenemen, zullen bedrijven in volgebouwde tuinbouwgebieden minder sterk kunnen groeien dan bedrijven in de buitengebieden.

Het voordeel dat de (in)formele netwerken in een tuinbouwcentrum met zich meebrengt, zal wel blijven bestaan. Koppelingen tussen vakspecifieke bekwaamheden van de glastuinbouw met die van de dienstverlening, de toeleveranciers en de afnemers, vinden in deze centra gemakkelijk plaats.

6.10 Aanbevelingen voor verder onderzoek

- *Algemeen*

Tijdens het onderzoek zijn vele vragen gesteld die op basis van deze studie of recent onderzoek niet rechtstreeks konden worden beantwoord. Naast een aantal vragen op het gebied van het beleid zijn een aantal onderzoeksvragen gesteld die in het licht van de "positie van de glastuinbouw in de 21e eeuw" verder onderzoek vragen. In een vervolgonderzoek kunnen een aantal van de hierna genoemde vragen geïntegreerd worden.

- *Onderzoeksvragen*

- Is er sprake van stagnatieverschijnselen in het ZHG en wat zijn de oorzaken daarvan?
- Welke omvang en functies dient een goed functionerend centrum te hebben?
- In welke mate steunt de glastuinbouw elders op het ZHG, onder meer wat kennis en afzet betreft?
- In hoeverre kunnen subcentra in de nabijheid van grote centra goed functioneren; welke mogelijkheden liggen hier voor toepassing van nieuwe informatietechnologietechnieken?
- Wat zijn de gevolgen van planologisch beleid op de ruimtebehoefte van de sector?
- De gevolgen van de omschakeling voor de internationale concurrentiepositie van de nederlandse glastuinbouw in relatie tot veranderende consumentenwensen. Een verzwakking of versteviging van de positie van het nederlandse produkt?

Literatuur

ABN Bank

De Glastuinbouw

Algemene Bank Nederland N.V., 1984

Bosma, A.F., S. van Veen, H.J.M. Vis

De ontwikkeling van de tuinbouwvestiging in het Zuidhollands
Glasdistrict,

Den Haag, LEI, studies no.17, januari 1965

Bouwman, V.C., G. Trip

Het ROSA-model; een dynamisch vraag- en aanbodmodel voor de
Nederlandse snijbloemen

Den Haag, LEI, onderzoekverslag 60, 1990

Bruchem C. van (red.)

Landbouw-Economisch Bericht

Den Haag, LEI, diverse jaargangen

Bruurs, J.J.A.M., J.H.M. Maas

Enkele aspecten van de tuinbouw in Nederland

in: Geografisch tijdschrift, Nieuwe reeks XV, 1981/3

Centraal Bureau voor de Statistiek, Hoofdafdeling

Landbouwstatistiek

Structuurenquête bedrijven met glastuinbouw 1983/1984

Den Haag, Staatsuitgeverij, 1985

Douw, L., L.B. van der Giessen, J.H. Post

De Nederlandse landbouw na 2000; een verkenning

Den Haag, LEI, december 1987

Economic Outlook, no. 45

OECD

Parijs, 1989

Intermediair

Onzichtbare handel

Amsterdam, no. 23, 1990

Jaarsma, Sjaak en Bert Vegter

Glastuinbouw begin 2000 gereconstrueerd

in: Vakblad voor de Bloemisterij 20, 1988

Jacobs J.

Interne notitie Proefstation Tuinbouw onder Glas

Naaldwijk, PTOG, 1986

LITERATUUR (1e vervolg)

- Jager, A. de
Bedrijfsstructurele ontwikkelingen in de vollegrondsgroenteteelt
Den Haag, LEI, 1989
- Kortekaas B., A. Boers, A. van Gaasbeek, E. de Kleijn
Modelopzet en prognoses van vraag en aanbod in de Nederlandse
tuinbouw
Den Haag, LEI, onderzoekverslag 24, 1987
- LEI, afdeling Tuinbouw
Tuinbouw-economische notities III; beschouwingen over actuele
economische vraagstukken in de tuinbouw
Den Haag, september 1987
- Kamma, A.
Rijnsburgse tuinders over bedrijfsontwikkeling
Den Haag, LEI, september 1988
- Mulder, M.
De opengrondsgroenteteelt 1975-1988; beschouwingen over econo-
mische ontwikkelingen
Den Haag, LEI, november 1989
- Oskam, A.J.
WAS-model; het Wageningse Agrarische Sectormodel voor de Neder-
landse landbouw
Wageningse economische studies no. 1
Wageningen, 1987
- Ploeg, B. van der
Boeren en tuinders in de Haaglanden over hun stedelijke omgeving
Den Haag, LEI, juni 1985
- Ploeger, C.
Perspectieven voor een koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde
Den Haag, LEI, november 1988
- Ploeger, C.
Produktiviteitsontwikkelingen in de glastuinbouw
Interne notitie afdeling Tuinbouw
Den Haag, LEI, 1989
- Post J.H., J. Breedveld, B. van der Ploeg, D. Strijker,
J.J. de Vlieger
Agribusinesscomplexen in Nederland
Den Haag, LEI, juni 1987

LITERATUUR (2e vervolg)

Provinciale Raad voor de Bedrijfsontwikkeling in de Landbouw in
Zuid-Holland
Structuurnota 1987
Gouda, maart 1987

Rabobank
De concurrentiepositie van de Nederlandse glastuinbouw
Utrecht, juli 1982

Review/Revue 1988
Brussel/Luxemburg, Eurostat, 1988

Rodewijk, R.
Locatiedynamiek in de Nederlandse glastuinbouw; een verkenning
van de structuur van en ontwikkelingen in de Nederlandse glas-
tuinbouw met betrekking tot diens locatie
Universiteit van Amsterdam, EGI
Amsterdam, 1988

Rijk, de J. en P.J. Rijk
Roelofarendsveen; Sociaal-Economische verkenning van de land- en
tuinbouw in het reconstructiegebied
Den Haag, LEI, maart 1985

Samenwerkingsorgaan Westland
De kaspositie van het Westland; de Westlandse visie op de
ruimtelijke structuur
Naaldwijk, juni 1989

Stichting Economisch-Technologisch Instituut voor Zuid-Holland,
Het Westlandse Glastuinbouwcomplex, Analyse van de bedrijvigheid
in en om de glastuinbouw (positie, omvang en verwevenheid)
Rotterdam, juni 1982

Soest, W. van
Een eeuw exporthandel in groente en fruit
in: 100 Jaar veilingen in de tuinbouw,
Amstelveen, Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in
Nederland en Vereniging van Bloemenveilingen in Nederland, 1987

Veer, J. de
De technische en economische ontwikkeling in de glastuinbouw tot
het einde van deze eeuw
Lezing gehouden bij de opening van het Proefstation voor de
Tuinbouw onder Glas
Den Haag, LEI, 1988

LITERATUUR (3e vervolg)

Verhaegh, A.
Tuinbouw in Zuid-Korea
Interne nota afdeling Tuinbouw
Den Haag, LEI, 1988

Verhaegh, A., C. Vernooij, B. van der Sluis
De glastuinbouw en zijn fysieke omgeving in de provincie
Zuid-Holland
Den Haag, LEI (in voorbereiding)

Voskuilen, M.J. en C.M. van Elk
Motieven van glastuinders voor vestiging in de regio Aalsmeer
Den Haag, LEI, februari 1990

Vroomen, C.O.N. de
Het Rijnsburgse glastuinbouwbedrijf doorgelicht
Interne nota afdeling Tuinbouw
Den Haag, LEI, november 1986

Vroomen, C.O.N. de
De tuinbouw in Noordwijkerhout
Interne nota afdeling Tuinbouw
Den Haag, LEI, juni 1989

OVERIGE RELEVANTE LITERATUUR

Cardol, G.

Ruimte voor agribusiness-complexen

Utrecht, Proefschrift, K.U., Nijmegen, 1988

Oosthoek, J.

Aspecten bij de planning van glastuinbouwbedrijven, met name de
lengte-breedte-verhouding van de glaspercelen

Naaldwijk, Consulentenschap voor de Tuinbouw, 1983

Oudendag, D.A.

Nootdorp; De glastuinbouw in een reconstructiegebied

Den Haag, LEI, juni 1990

Oudendag, D.A.

Boschpolder; De glastuinbouw in een reconstructiegebied ten
noordwesten van Naaldwijk

Den Haag, LEI, juni 1990

Ploeg, B. van der

Boomawatering; Sociaal-economische verkenning van de glastuinbouw
in een reconstructiegebied

Den Haag, LEI, 1986

Ploeg, B. van der

Broekpolders; Sociaal-economische verkenning van een
glastuinbouwgebied in het Westland

Den Haag, LEI, 1987

Rijk, P.J.

Ter Aar; Sociaal-economische verkenning van de land- en tuinbouw
in het reconstructiegebied

Den Haag, LEI, juni 1985

Rijk, P.J.

Wateringen; De glastuinbouw in een reconstructiegebied in het
Westland

Den Haag, LEI, maart 1988

Schimmel, C.T.M.

Pijnacker-Oude Leede; De glastuinbouw in een reconstructiegebied

Den Haag, LEI, juni 1990

Schimmel, C.T.M.

Noordse Buurt; De glastuinbouw in een reconstructiegebied bij de
Nieuwkoopse Plassen

Den Haag, LEI, juni 1990

OVERIGE RELEVANTE LITERATUUR (vervolg)

Schrijver, R.A.M.

Albert van 't Hartweg; De glastuinbouw in een reconstructiegebied
ten zuidwesten van Gouda
Den Haag, LEI, 1988

Voskuilen, M.J.

De land- en tuinbouw in Leidschendam-Nootdorp
De Haag, LEI, 1989

Bijlagen

Bijlage 1. Bedrijven, grond en toegevoegde waarde (in sbe), verdeeld over bedrijfstypen in het Zuidhollands Glasdistrict (1985; Hoofdberoeps-bedrijven)

A. Absolute aantallen bedrijven, hectares en sbe

Bedrijfstype	Bedrijven (aantal)		Oppervlakte (hectares)		Toegev. waarde (sbe x 100)	
	to- taal	w.v.met glas	to- taal	waarvan glas	to- taal	waarvan glastb.
Glastuinbouw	4451	4451	5778	4664	19851	19756
Overige tuinbouw	179	58	1145	8	249	33
Overige Landbouw	1080	5	19710	1	1605	3
Alle typen	5710	4514	26633	4673	21707	19792

B. Procentueel aandeel glastuinbouw in landbouw

	Bedrijven	Ha	Sbe
Glastuinbouw	100,0	80,7	99,5
Overige tuinbouw	32,4	0,7	13,3
Overige landbouw	0,5	-	0,2
Alle typen	79,0	17,5	91,2

C. Gemiddelde omvang per bedrijf

	Are		Sbe	
	grond	glas	landb.	glastuinb.
Glastuinbouw	130	105	446	443
Overige tuinbouw	640	14	139	57
Overige landbouw	1825	15	149	60
Alle typen	466	104	380	438

D. Dichtheid/intensiteit

	Aantal bedr. per 1000 ha cult.gr.		Hectare glas per 1000	Sbe per hectare	
	alle	met glas		grond	glas
Glastuinbouw	167	167	175	344	423
Overige tuinbouw	7	2	-	22	413
Overige Landbouw	40	-	-	8	-
Alle typen	214	169	175	82	424

Bijlage 2. Bedrijven, grond en toegevoegde waarde (in sbe), verdeeld over bedrijfstypen in Zuid-holland-Noord (1985; Hoofdberoepsbedrijven)

A. Absolute aantallen bedrijven, hectares en sbe

Bedrijfstype	Bedrijven (aantal)		Oppervlakte (hectares)		Toegev. waarde (sbe x 100)	
	to- taal	w.v.met glas	to- taal	waarvan glas	to- taal	waarvan glastb.
Glastuinbouw	818	818	906	402	2538	2358
Overige tuinbouw	1670	1154	4915	83	3306	558
Overige Landbouw	955	3	18946	1	1631	1
Alle typen	3443	1975	24767	485	6475	2914

B. Procentueel aandeel glastuinbouw in Landbouw

	Bedrijven	Ha	Sbe
Glastuinbouw	100,0	44,4	92,9
Overige tuinbouw	69,1	1,7	16,8
Overige Landbouw	0,3	-	0,1
Alle typen	57,4	2,0	39,0

C. Gemiddelde omvang per bedrijf

	Are		Sbe	
	grond	glas	landb.	glastb.
Glastuinbouw	111	49	310	288
Overige tuinbouw	294	7	198	48
Overige Landbouw	1984	20	171	45
Alle typen	719	25	217	148

D. Dichtheid/intensiteit

	Aantal bedr. per 1000 ha cult.gr.		Hectare glas per 1000	Sbe per hectare	
	alle	met glas		grond	glas
Glastuinbouw	33	33	16	280	587
Overige tuinbouw	67	47	3	67	669
Overige Landbouw	39	-	-	9	-
Alle typen	139	80	19	30	601

Bijlage 3. Bedrijven, grond en toegevoegde waarde (in SBE), verdeeld over bedrijfstypen in Zuid-Holland-Zuid (1985; Hoofdberoepsbedrijven)

A. Absolute aantallen bedrijven, hectares en sbe

	Bedrijven (aantal)		Oppervlakte (hectares)		Toegev. waarde (sbe x 100)	
	to- taal	w.v.met glas	to- taal	waarvan glas	to- taal	waarvan glastb.
Glastuinbouw	452	452	919	304	1226	1128
Overige tuinbouw	660	167	5764	33	919	109
Overige Landbouw	1536	11	45629	2	2719	6
Alle typen	2648	630	52312	339	4864	1241

B. Procentueel aandeel glastuinbouw in Landbouw

	Bedrijven	Ha	Sbe
Glastuinbouw	100,0	33,1	92,0
Overige tuinbouw	25,3	0,5	11,9
Overige Landbouw	0,7	-	0,2
Alle typen	23,7	0,7	25,5

C. Gemiddelde omvang per bedrijf

	Ares		Sbe	
	grond	glas	landb.	glastb.
Glastuinbouw	203	67	271	250
Overige tuinbouw	873	20	139	65
Overige Landbouw	2971	18	177	55
Alle typen	1976	54	184	197

D. Dichtheid/intensiteit

	Aantal bedr. per 1000 ha cult.gr.		Hectare glas per 1000	Sbe per hectare	
	alle	met glas		grond	glas
Glastuinbouw	9	9	6	133	371
Overige tuinbouw	13	3	1	16	330
Overige Landbouw	39	-	-	6	330
Alle typen	51	12	7	9	366

Bijlage 4. Bedrijven, grond en toegevoegde waarde (in SBE), verdeeld over bedrijfstypen in Zuid-Holland-Oost (1985; Hoofdberoepsbedrijven)

A. Absolute aantallen bedrijven, hectares en sbe

Bedrijfstype	Bedrijven (aantal)		Oppervlakte (hectares)		Toegev. waarde (sbe x 100)	
	to- taal	w.v.met glas	to- taal	waarvan glas	to- taal	waarvan glastb.
Glastuinbouw	45	45	50	17	89	81
Overige tuinbouw	166	41	490	2	155	10
Overige Landbouw	2214	-	41100	-	3539	-
Alle typen	2425	86	41640	19	3783	91

B. Procentueel aandeel glastuinbouw in Landbouw

	Bedrijven	Ha	Sbe
Glastuinbouw	100,0	34,0	91,6
Overige tuinbouw	24,7	0,4	6,1
Overige Landbouw	-	-	-
Alle typen	3,5	-	2,4

C. Gemiddelde omvang per bedrijf

	Ares		Sbe	
	grond	glas	landb.	glastb.
Glastuinbouw	111	38	197	181
Overige tuinbouw	295	5	93	23
Overige Landbouw	1856	-	160	-
Alle typen	1717	22	156	106

D. Dichtheid/intensiteit

	Aantal bedr. per 1000 ha cult.gr.		Hectare glas per 1000	Sbe per hectare	
	alle	met glas		grond	glas
Glastuinbouw	1	1	-	177	478
Overige tuinbouw	4	1	-	32	460
Overige Landbouw	53	-	-	9	-
Alle typen	58	2	-	9	478