

A.F. van Gaasbeek
C.J.M. Spierings
J.H.M. Wijnands

Mededeling 541

FUNCTIONEREN VAN GLASTUINBOUWCENTRA ONDER STEDELIJKE DRUK

Augustus 1995



SIGN: L27-541
EX. NO: B
NLV:
class 234

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)

REFERAAT

FUNCTIONEREN VAN GLASTUINBOUWCENTRA ONDER STEDELIJKE DRUK

Gaasbeek A.F. van, C.J.M. Spierings en J.H.M. Wijnands
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1995
Mededeling 541
ISBN 90-5242-301-6
55 p, fig, bijl.

Analyse van de effecten van mogelijke grondonttrekking aan de glastuinbouw in de randstad als gevolg van de actualisering van de Vinex.

In dit onderzoek is de economische positie van de glastuinbouw aangegeven. Kort wordt ingegaan op de regionale verdeling van de glastuinbouw.

Het functioneren van het glastuinbouwcomplex en de verwachte ontwikkelingen zijn in een negental aspecten behandeld. Het betreffen sociale, economische en technische factoren. De geografische schaal waarop het glastuinbouwcomplex functioneert is onderwerp van studie.

Vervolgens is aandacht besteed aan de ruimtebehoefte voor modernisering en landschappelijke inpassing van de glastuinbouw in het Zuidhollands Glasdistrict. De gevolgen van deze ruimtebehoefte en van de grondonttrekking voor verstedelijking voor het Zuidhollands Glasdistrict worden daarbij aangegeven. Ook wordt ingegaan op het functioneren van het glastuinbouwcomplex op nationaal niveau.

De nadruk in het onderzoek ligt op een toekomstvisie. De concretisering van deze visie in een plan van aanpak komt niet aan de orde.

Glastuinbouw/Centrumfunctie/Ruimtebehoefte/Toekomstvisie/Concentratie/
Spreiding

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Gaasbeek, A.F. van

Functioneren van glastuinbouwcentra onder stedelijke druk /
A.F. van Gaasbeek, C.J.M. Spierings en J.H.M. Wijnands. -
Den Haag : Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO). -
Fig. - (Mededeling / Landbouw-Economisch Instituut
(LEI-DLO) ; no. 541
ISBN 90-5242-301-6
NUGI 835
Trefw.: glastuinbouw ; sociaal-economische aspecten.

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

INHOUD

	Blz.
WOORD VOORAF	5
SAMENVATTING	7
1. INLEIDING	13
1.1 Aanleiding en doelstelling	13
1.2 Werkwijze en afbakening	14
2. ECONOMISCHE BETEKENIS VAN DE GLASTUINBOUW IN NEDERLAND	17
2.1 Nationaal niveau	17
2.2 Regionaal niveau	19
2.3 Conclusies	21
3. GLASTUINBOUW EN CENTRUMFUNCTIE	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Theoretische uitwerking van het begrip centrumfunctie	23
3.3 Invulling factoren centrumfunctie glastuinbouw	25
3.3.1 Fysisch milieu	25
3.3.2 Bedrijfsstructuur	25
3.3.3 Aanverwante bedrijven	26
3.3.4 Kennisontwikkeling en -verspreiding	28
3.3.5 Sociaal-psychologische aspecten	29
3.3.6 Ligging ten opzichte van de afzetmarkten	29
3.3.7 Milieuhygiëne	30
3.3.8 Ruimtelijke-orderingsaspecten	30
3.3.9 Financiële variabelen	31
3.4 Vestigingsmotieven	31
3.5 Conclusie en discussie	33
4. OMVANG EN FUNCTIE GLASTUINBOUWCOMPLEX ZUIDHOLLANDS GLASDISTRICT	36
4.1 Inleiding	36
4.2 Ruimtebehoefte voor modernisering glastuinbouw	36
4.3 Regionaal-economische gevolgen	38
4.4 Conclusies	41
5. CONCLUSIES	43
LITERATUUR	47

	Blz.
BIJLAGEN	49
1. Spreiding van de glastuinbouw in 1993	50
2. Kengetallen van de gebieden	52
3. Bedrijfsopzet ZHG/overig Nederland 1993	54
4. Gevolgen van grondonttrekking aan de glastuinbouw in het ZHG	55

WOORD VOORAF

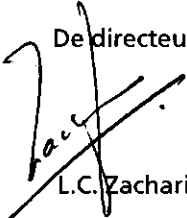
De extra behoefte aan woningen heeft geleid tot een actualisering van VINEX. In deze actualisering zijn mogelijke opties aangegeven voor woningbouw op huidige en toekomstige glastuinbouwlocaties. Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft LEI-DLO gevraagd de mogelijke gevolgen voor het functioneren van het glastuinbouwcomplex in beeld te brengen. In een bestek van 2 maanden moest dit beeld geschetst worden, zodat de kennis in de beleidsafwegingen meegenomen kon worden.

De studie is in belangrijke mate gebaseerd op de expertise van LEI-DLO omtrent de economische en ruimtelijke ontwikkeling van de glastuinbouw. Daarnaast is een beperkt aantal personen geïnterviewd voor een nadere toetsing van de conclusies.

Het onderzoek is begeleid door een commissie, ingesteld door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. In deze commissie waren de volgende instellingen vertegenwoordigd:

- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij: Directie Landbouw;
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij: Regionale Directies;
- Informatie en Kennis Centrum Landbouw, IKC;
- Ministerie van Economische Zaken;
- Randstad Overleg Ruimtelijke Ordening (RORO);
- Landbouwschap;
- Gewestelijk Raad van het Landbouwschap Zuid-Holland;
- Land- en Tuinbouworganisatie, LTO;
- Westelijke Land- en Tuinbouworganisatie, WLTO;
- Rijksplanologische Dienst, RPD.

De suggesties en kritische opmerkingen van de leden van deze commissie hebben een positief effect gehad op het eindresultaat. Namens de onderzoekers hiervoor mijn dank.

De directeur,

L.C. Zachariasse

Den Haag, augustus 1995

SAMENVATTING

Aanleiding en vraagstelling

De extra behoefte aan woningen na 2005 leidt tot een bijstelling van de ruimte die gereserveerd moet worden voor de functies wonen en werken. Claims op de huidige of op de in de Structuurschema Groene Ruimte (SGR) aangegeven toekomstige glastuinbouwgebieden is een van de mogelijke opties voor de invulling van een gedeelte van die ruimtebehoefte. Realisatie van deze claim kan gevolgen hebben voor het toekomstig functioneren van diverse (regionale) glascentra of zelfs het functioneren van de gehele Nederlandse glastuinbouwcomplex.

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft de volgende onderzoeksvragen gesteld:

1. Wat is de huidige en toekomstige betekenis en uitstraling van de Nederlandse glastuinbouw?
2. Welke gevolgen heeft grondonttrekking of het niet realiseren van de SGR-gebieden voor het toekomstig functioneren van het glastuinbouwcentrum in 2015?

Doelstelling en effect

Het doel van de studie is het effect inzichtelijk te maken van extra onttrekking van grond aan de glastuinbouw in de centra in de Randstad op het economisch en ruimtelijk functioneren van de glastuinbouw. In het onderzoek worden niet alleen de primaire maar ook de toeleverende en afnemende bedrijven betrokken.

De studie kan bijdragen aan een onderbouwing van het ruimtelijke ordeningsbeleid van de Nederlandse overheid in het kader van de actualisering van VINEX. Daarbij zal het toekomstig ruimtelijk beleid voor de glastuinbouw een belangrijke rol spelen.

Afbakening

Deze studie geeft een globale indicatie van het areaal glas dat mogelijk verplaatst moet worden. Ze geeft echter geen antwoord op de vraag op hoe en waar nieuwe glascentra gerealiseerd kunnen worden. Ook wordt niet ingegaan op het tijdpad om een en ander te realiseren.

Nationale positie glastuinbouw

Het groenten en fruitcomplex en het bloemen en plantencomplex zorgden in 1993 voor bijna 10 miljard gulden aan toegevoegde waarde. Dit is ruim een kwart van de toegevoegde waarde van het binnenlandse agribusinesscomplex. De bijdrage aan de export lag op een iets hoger niveau, zowel absoluut als qua aandeel.

Het areaal glas bedraagt ruim 10.000 ha; dit is 0,5% van de totale oppervlakte cultuurgrond in Nederland. In verhouding tot de bijdrage aan het agribusinesscomplex is dit een bescheiden aandeel. De verwachting is dat het areaal komende decennia stabiel blijft tot mogelijk een groei met 1.600 ha.

De helft van het areaal glas ligt in het Zuidhollands Glasdistrict (ZHG). In het Binnen-Randstad-gebied is ruim 65% van het glas te vinden. Vijftien procent van het glasareaal is te vinden in het Rondom-Randstad-gebied. In het Buiten-Randstad-gebied ligt verspreid in een beperkt aantal clusters 20% van het areaal.

Factoren van centrumfunctie

Door Alleblas en Rodewijk (1992) zijn 9 hoofdfactoren genoemd, die in belangrijke mate de centrumfunctie gestalte geven. Zonder een volledige opsomming van de factoren te geven worden de belangrijkste genoemd:

- lichtintensiteit is een belangrijk teeltaspect en daarmee ook een vestigingscriterium. In diverse delen van Nederland is de lichtintensiteit vergelijkbaar of beter dan in het Westland. In diverse bestaande glastuinbouwcentra buiten het ZHG, zoals Emmen of Venlo is de lichtintensiteit minder;
- de komende decennia zal de gemiddelde bedrijfsgrootte groeien van gemiddeld 1 ha naar 3 ha. Er treedt een splitsing op tussen bedrijven van meer dan 3 ha met een sterk accent op gestandaardiseerde bulkproductie en relatief kleine bedrijven. De 20% grote bedrijven zullen 60 tot 70% van de productie leveren. Naast deze grote bedrijven zijn er relatief kleine bedrijven, die zich richten op specialiteiten of het telen voor bepaalde marktsegmenten;
- naast gemiddeld een grotere bedrijfsoppervlakte zal tevens, mede door de hogere productie per m², naast de kas meer ruimte nodig zijn. Een verhouding tussen de bruto-bedrijfsoppervlakte (=totale oppervlakte cultuurgrond van het bedrijf) en netto-oppervlakte (teeltoppervlakte onder glas) van 1,35 tot 1,45 zal noodzakelijk zijn. Indien ook rekening wordt gehouden met de landschappelijke inpassing en goede infrastructurele voorzieningen is een verhouding van 1,70 nodig. Momenteel ligt de verhouding in het ZHG op ongeveer 1,25. Om de gewenste verhouding te bereiken zal een belangrijk gedeelte van de oppervlakte glas nodig zijn voor bedrijfsruimten etc.;
- de fysieke goederenstromen en informatiestromen (onder andere prijsvorming) worden de komende decennia in belangrijke mate losgekoppeld. Dit houdt in dat de afstand van het primaire bedrijf tot de plaats waar de prijsvorming tot stand komt aanzienlijk groter kan worden dan momenteel het geval is. Hoe de fysieke afhandeling van goederen zal plaatshebben en welke rol de veilingen daarin hebben, zijn momenteel nog niet uitgekristalliseerd;
- de toeleveranciers en dienstverleners werken momenteel niet alleen op landelijke schaal, maar zelfs op Europese schaal;

- kennisvergaring zal professioneler plaatsvinden en door de grotere mobiliteit zal ook een grotere afstand overbrugd worden;
- sociaal-psychologische factoren (verjaardagcultuur) nemen in belang af, mede door de toegenomen mobiliteit.

Diverse aspecten zullen op lange termijn (rond 2015) gestalte krijgen. Dit houdt in dat er een geleidelijke aanpassing zal plaatshebben.

Voorgenoemde aspecten leiden tot de conclusie dat Nederland in feite functioneel één glastuinbouwgebied is. Er blijft sprake van geografisch te onderscheiden centra, die ieder een eigenheid hebben. Dit centrum zal verder opschuiven naar een functioneel Noordeuropees glascentrum. Dit houdt in dat er vele mogelijkheden zijn voor vestiging van glastuinbouwcentra. De beschikbare oppervlakte cultuurgrond laat zelfs toe dat het volledige areaal glas in het ZHG wordt gelokaliseerd. Een dergelijke locatie is dan tevens een bron voor een continue discussie over de glastuinbouw versus bijvoorbeeld verstedelijking, recreatie of natuur. Vestiging van grote arealen glastuinbouw buiten de Randstad kan de tuinders eerder een of meer generaties een planologische zekerheid geven. In de studie van Alleblas en Rodewijk (1992) blijkt dat de voorkeuren voor Rondom-Randstad en Buiten-Randstad groter zijn dan voor Binnen-Randstad. Dit is opvallend, omdat er geen voorkeur voor de huidige grote centra binnen de Randstad is en, omdat meer dan de helft van de respondenten uit de regio Binnen-Randstad kwam. Dit past in de door Alleblas en Rodewijk (1992, pag. 35) getrokken conclusie: "De voordelen van locatie van bestaande centra zullen tot 2015 in toenemende mate overheerst worden door de voordelen van locatie in de overloop- en buitengebieden." Deze conclusie is gebaseerd op een samenhangende afweging van de eerder genoemde 9 hoofdfactoren.

Uit de literatuur over de vestigingsmotieven blijken de eerdere genoemde factoren in de afwegingen meegenomen te worden. Sociale motieven blijken van geringer belang dan financiële en technische overwegingen.

Het vorenstaande leidt tot de conclusie dat in toekomst een zekere gefaseerde spreiding over Nederland de voorkeur heeft. De praktijk op korte termijn zal zijn dat vestiging in of rondom de Randstad zal plaatshebben. Momenteel biedt de logistieke afhandeling nog voordelen en er is nog ruimte gereserveerd voor tuinbouwlocaties. De sociale motieven wegen dan mee zonder dat de technische en economische motieven daarmee worden geschaad.

Modernisering en landschappelijk inpassing glastuinbouwcentrum

Een modern glastuinbouwbedrijf heeft voldoende ruimte voor een loods, kantoor, waterbassin, parkeergelegenheid en is goed ontsloten. Daarvoor is een bruto/netto-verhouding van 1,4 voor nodig. De actualisering van de VINEX heeft met name gevolgen voor de glascentra in de Randstad. De gevolgen worden daarom voor het ZHG uitgewerkt. In het ZHG ligt de verhouding momenteel op 1,25 en daardoor zal 700 ha glas uitgeplaatst moeten worden om te kunnen moderniseren.

Rekening houdend met eisen aan de landschappelijke aankleding en aan de infrastructuur (wegen en leidingen) dan dient de verhouding circa 1,7 te zijn. Een uitplaatsing van ongeveer 1.400 ha is dan vereist. De extra vermindering van glastuinbouw draagt bij aan een beter woon- en leefmilieu, er kan een betere infrastructuur aangelegd worden en het gebied kan mede een recreatieve functie krijgen. Het ligt voor de hand dat de kosten daarvoor niet gedragen worden door de tuinders in het gebied.

In andere gebieden is de bruto/netto-verhouding aanzienlijk gunstiger. In Aalsmeer en omstreken ligt de verhouding op 2. Dit betekent overigens niet dat alle individuele bedrijven voldoende ruimte hebben.

Indien het areaal glastuinbouw bovendien met 1.600 ha groeit moet ruimte gevonden worden voor 2.000 tot 3.600 ha. Bij een moderne inrichting vereist dat een oppervlakte van ongeveer 5.000 ha. Indien een nieuwe locatie wordt gekozen heeft een bundeling van glastuinbouwbedrijven vanwege de noodzakelijk infrastructurele voorzieningen (ontsluiting, restwarmte, milieuvoorzieningen) de voorkeur.

Indien deze modernisering van het Zuidhollands Glasdistrict gerealiseerd kan worden, wordt de concurrentiepositie van de Nederlandse glastuinbouw als totaal versterkt.

Realisatie modernisering

De oppervlakte glas, die met uitplaatsing en mogelijke uitbreiding is gemoeid, is aanzienlijk. Behalve technische randvoorwaarden spelen uiteraard ook organisatorische factoren een rol. Te denken valt aan goede infrastructurele voorzieningen en een optimale aansluiting op de dan geldende logistieke eisen. Het overgangsproces van de huidige naar de toekomstige situatie kan niet zonder omvangrijke aanpassingsprocessen plaatsvinden en kan dan ook slechts geleidelijk gerealiseerd worden. Voor dit proces van geleidelijke uitplaatsing is belangrijk dat rekening wordt gehouden met een aantal voorwaarden zoals:

- keuze van kwalitatief en kwantitatief goede locaties;
- projectmatig aanpak;
- gefaseerde aanpak;
- adequate infrastructuur;
- samenwerking met alle belanghebbenden. Een samenwerking op landelijk niveau is van belang gezien de belangstelling in diverse regio's voor hervestiging van glastuinbouw.

Verstedelijking

De aangegeven opties voor verstedelijking bedragen 300 tot 600 ha glas. Deze onttrekking gaat ten koste van bestaand glas in het ZHG. Dit vergroot de omvang van de uit te plaatsen hoeveelheid glas. Deze extra onttrekking zal het functioneren van het glastuinbouwcomplex niet aantasten, mits er goede hervestigingsmogelijkheden zijn, zoals in het voorafgaande reeds is aangegeven.

Kosten

Opkopen van kassen in bestaande en op continuïteit gerichte tuinbouwgebieden kost circa 200 gulden per m² tuinbouwgrond. De ruimtebehoefte voor modernisering van bedrijven is in het belang van de tuinders. De landschappelijke inpassing is van belang voor de samenleving. Het opkopen van 700 ha voor landschappelijke inpassing en 600 ha voor verstedelijking kost dan in de orde van grootte van 2,6 miljard gulden. De inrichtingskosten (aanleg wegen, beplantingen, recreatievoorzieningen) van de gebieden zijn niet in dit bedrag opgenomen.

Gevolgen ZHG

De analyses zijn uitgewerkt onder de veronderstelling dat dit areaal volledig uit het ZHG verdwijnt. Het gevolg van de maximaal 2.000 ha onttrekking (700 ha bedrijfsmodernisering, 700 ha landschappelijke inpassing en 600 ha verstedelijking) is dat de kwantitatieve omvang van het ZHG aan belang zal inboeten. Ook de werkgelegenheid zal in dit gebied dalen. Naar schatting zal de werkgelegenheid in de glastuinbouw met 11.000 arbeidsplaatsen verminderen en naar verwachting nogmaals met 5.000 bij de toeleverende en afnemende bedrijven. Regionaal is dit geen aantrekkelijk vooruitzicht. Nationaal gezien verschuiven de arbeidsplaatsen naar andere regio's. Die regio's zullen dat als aantrekkelijk ervaren.

Conclusie

De mogelijke onttrekking van gronden in het ZHG ten behoeve van verstedelijking behoeft geen gevolgen te hebben voor het glastuinbouwcomplex Nederland. Deze conclusie is gebaseerd op het feit dat sprake is van één glastuinbouwcomplex Nederland. Het ZHG ondervindt er uiteraard wel gevolgen van. Uitplaatsing biedt de mogelijkheid om het ruimtelijk functioneren in de oude centra te verbeteren en elders centra van voldoende omvang te creëren. Het glastuinbouwcomplex Nederland wordt daardoor als totaal sterker en beter toegerust om de concurrentie aan te kunnen. Zoals eerder is gesteld vereist dit een coördinatie op landelijk niveau met alle belanghebbenden, zodat een aanpak gekozen kan worden die haalbaar, betaalbaar en beheersbaar is. De tijdshorizon, realisatie rond 2015, vereist een gefaseerde aanpak. In deze gefaseerde aanpak past op korte termijn vestiging in en rond de Randstad. Momenteel zijn er locaties beschikbaar en vanuit sociaal oogpunt is het aantrekkelijker. Om die reden zullen de glascentra binnen de Randstad ook de komende decennia omvangrijk en belangrijk blijven.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) is een positieve aanduiding gekozen voor o.a. de glastuinbouw. Concreet houdt dat in dat er door de overheid gebieden aangewezen zijn waar de glastuinbouw zich in de toekomst kan vestigen. Bij de actualisering van de Vierde Nota over de Ruimtelijke ordening Extra (VINEX) is gebleken dat extra ruimte voor wonen en werken in de Randstad gewenst is. De ruimtebehoefte kan claims leggen op bestaande glascentra in de Randstad en geplande SGR-uitbreidingsgebieden, zoals Hoekse Waard of Haarlemmermeer. Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij dient inzicht te hebben in de gevolgen voor het functioneren van betreffende glascentra indien de claims op glastuinbouwgronden gerealiseerd worden.

De vraagstelling voor dit onderzoek luidt: "Welke invloed heeft de actualisering van de VINEX op de centrumfunctie en centrumgebieden glastuinbouw in Nederland?"

Om een antwoord te kunnen geven op de vraag wordt in hoofdstuk 2 kort ingegaan op de economische betekenis van de glastuinbouw in Nederland. Daarbij worden eerst enkele economische en agrarische structurele grootheden op nationaal niveau behandeld en vervolgens worden enkele relevante glascentra nader getypeerd. Hiermee wordt een beschrijving gegeven van de huidige situatie alsmede een korte schets van enkele toekomstige ontwikkelingen. In de beschrijving komen met name de gebieden in de Randstad aan de orde. De potentiële grondclaims komen tenslotte voornamelijk in deze gebieden te liggen.

De factoren die het begrip centrumfunctie weergeven, worden in hoofdstuk 3 behandeld. De uitstraling en reikwijdte van de centrumgebieden en hun centrumfunctie worden daarmee nader in beeld gebracht. Ook hier wordt een aanzet tot de toekomstige ontwikkeling gegeven. Hoe de verschillende aspecten van centrumfunctie door de tuinders gewaardeerd worden, komt aan de orde bij de vestigingsmotieven. Bij een daadwerkelijke beslissing blijkt welke factoren doorslaggevend zijn geweest bij een keuze van een nieuwe locatie.

De consequentie van grondonttrekking in de glascentra voor het functioneren van het complex komt in hoofdstuk 4 aan de orde. Daar wordt aangegeven hoeveel glas verplaatst moet worden voor een modernisering van de huidige centra. Ook wordt aangegeven welke opties van claims voor grondonttrekking voor woningbouw er zijn. In dit hoofdstuk zal nader ingegaan worden op de gevolgen hiervan voor de glascentra.

Hoofdstuk 5 bevat de conclusies van dit onderzoek. De elementen uit het voorafgaande worden in samenhang bekeken, zodat een schets van het functioneren van de centra in 2015 gegeven kan worden.

1.2 Werkwijze en afbakening

Voor het beschrijven van de aspecten en het beantwoorden van de vraagstelling, zoals genoemd in paragraaf 1.1, is gebruik gemaakt van reeds beschikbare onderzoeksresultaten. De beschikbare tijd liet een uitvoerig empirisch onderzoek niet toe.

Verplaatsing van glastuinbouw zal het gevolg zijn als grond aan de glastuinbouw onttrokken wordt. In deze studie wordt niet aangegeven waar en hoe hervestiging kan plaatshebben. De inpassing in andere gebieden zal afhankelijk zijn van de hoeveelheid te verplaatsen glas. Bij een omvangrijk areaal zal het planningsaspect zonder meer aandacht moeten hebben.

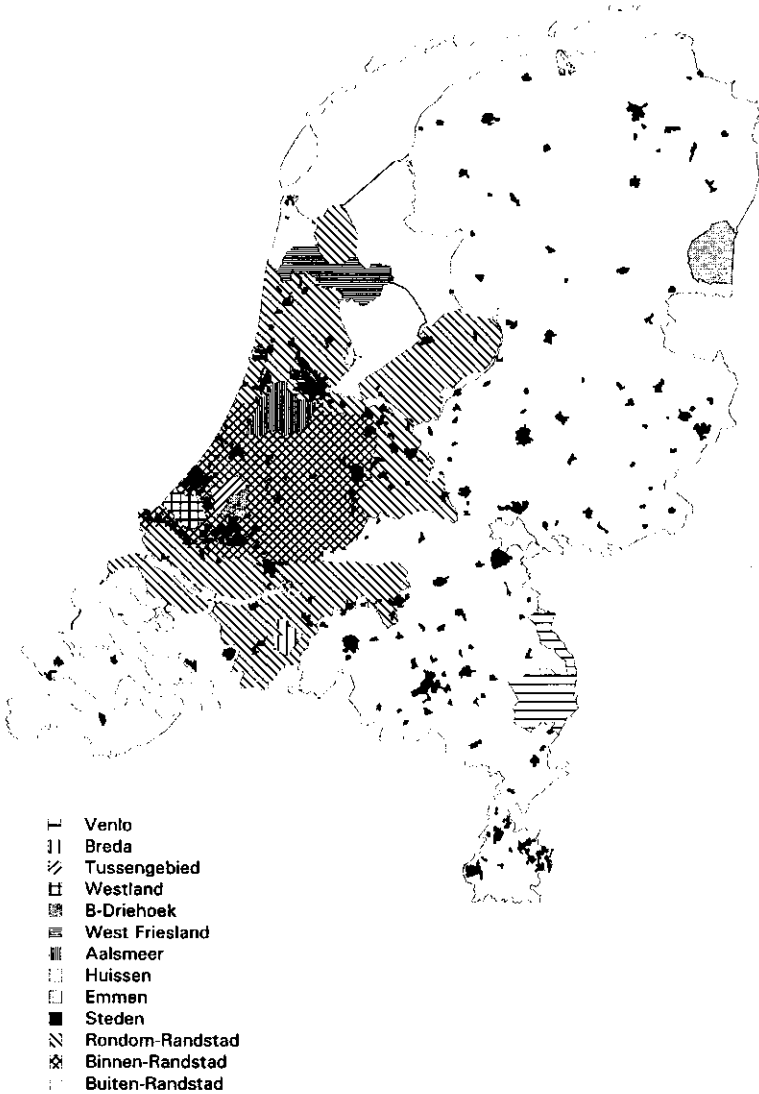
Bij de keuze van hervestigingslocaties moet aan een aantal randvoorwaarden worden voldaan. Te denken valt aan lichtintensiteit, ontsluiting, aansluiting op nutsvoorzieningen, afstemming op het logistiek systeem van dat moment etc. Ook zal hervestiging gefaseerd moeten en kunnen verlopen. In deze studie wordt een schets gegeven van de situatie rond 2015, dat wil zeggen dat er twee decennia beschikbaar zijn voor de uitwerking van een toekomstplan voor de glastuinbouw en concretisering ervan. De randvoorwaarden worden echter niet in de studie behandeld of uitgewerkt.

Voor de gebiedsafbakening wordt aangesloten bij de CBS-indeling naar landbouwgebieden. De karakterisering van de gebieden wordt gebaseerd op de studies van Alleblas en Rodewijk (1992). Daar wordt een driedeling gemaakt, namelijk:

- Binnen-Randstad. Dit gebied omvat in belangrijke mate de bestaande centra en delen met oude glastuinbouwgebieden met een relatief grote dichtheid van glastuinbouwbedrijven. Hieronder vallen bijvoorbeeld het Westland, De Kring, Aalsmeer etc.;
- Random-Randstad. Dit zijn gebieden op relatief korte afstand (circa 50 kilometer) tot centra binnen de Randstad. Vaak hebben deze gefunctioneerd als overloopgebieden voor de Randstad. Het kunnen zowel oudere als nieuwe gebieden zijn. Enkele voorbeelden zijn Breda/Made, Hoekse Waard, Voorne-Putten, Almere of West-Friesland;
- Buiten-Randstad. Dit kan ook omschreven worden als overig Nederland. De afstand tot de oudere centra is aanzienlijk groter. Voorbeelden van die gebieden zijn Emmen, Huissen/Bemmel, en omgeving Venlo.

Bij de beschrijving van de gebieden is enerzijds een globale indeling gevolgd van Binnen-Randstadgebied, Buiten-Randstadgebied en Nederland als totaal. Hierbij is aangesloten bij de landbouw-gebiedsindeling (zie figuur 1.1). Hoewel deze grenzen op een aantal plekken enigszins discutabel kunnen zijn, is omwille van de eenvoud en reproduceerbaarheid toch vastge-

houden aan deze indeling. Bovendien veranderen de resultaten met betrekking tot de totaalstellingen en de gemiddelden per bedrijf slechts marginaal indien een aantal gemeenten verschuift van het ene gebied naar het andere. Om iets meer te kunnen zeggen over de diverse centra worden deze op een aantal aspecten apart besproken. In bijlage 1 is de spreiding van de glastuinbouw over Nederland aangegeven.



Figuur 1.1 Glastuinbouwgebieden in Nederland

De volgende gebieden glastuinbouw zijn onderscheiden:

Binnen-Randstad

Binnen dit gebied wordt aandacht besteed aan:

1. **ZHG:** Westland en Zuidhollandse droogmakerijen;
hierin is weer een onderverdeling gemaakt naar:
 - a. **Westland:** Naaldwijk, 's Gravenzande, de Lier, Wateringen, Monster, Schipluiden en Maasland;
 - b. **B-driehoek:** Bergschenhoek, Bleiswijk en Berkel-Rodenrijs;
 - c. **Tussengebied:** Nootdorp, Pijnacker en Zoetermeer;
2. **Aalsmeer:** Aalsmeer, Amstelveen, Uithoorn en de Haarlemmermeer.

Rondom-Randstad

Binnen dit gebied wordt aandacht besteed aan:

- **Breda/Made:** Etten-leur, Prinsenbeek, Made-Drimmelen en Zevenbergen;
- **West-Friesland** en omgeving.

Buiten Randstad (=Overig Nederland) zijn in principe alle overige gebieden, met de volgende centra:

- **Emmen:** Klazinaveen en Erica;
- **Venlo:** Venlo, Tegelen, Belfeld, Arcen/Velden, Bergen, Grubbenvorst, Horst, Sevenum, Maasbree en Helden;
- **Huissen/Bemmel:** Huizen, Bemmel, Elst en Gendt.

2. ECONOMISCHE BETEKENIS VAN DE GLASTUINBOUW IN NEDERLAND

2.1 Nationaal niveau

Positie in de nationale economie

De betekenis van de tuinbouw in de totale Nederlandse economie is aangegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 *Positie tuinbouw in de Nederlandse economie in 1993*

Kengetal	Eenheid	Neder-land	Agri-business	Groenten/fruit-complex	Bloemen/planten-complex
Produktiewaarde	miljard guldens	1.032,5	108,4	10,0	8,7
Exportwaarde	miljard guldens	235,7	33,0	5,1	5,5
Toegev. waarde	miljard guldens	537,4	36,6	4,8	5,1
Werkgelegenheid	1.000 arb.jaareenh.	5.297	411	55	38

Bron: M. van Leeuwen en D. Verhoog, 1995.

De (binnenlandse) land- en tuinbouw draagt voor ruim 10% bij aan het nationaal produkt. De sectoren groenten, fruit, bloemen en planten (inclusief de opengrondsteelten, exclusief bloembollen) zorgen voor bijna 20% van de produktiewaarde van de agribusiness. Het aandeel in de toegevoegde waarde evenals in de exportwaarde bedraagt ongeveer 25%. Uit de tabel blijkt dat genoemde sectoren een belangrijk onderdeel vormen van het agribusinesscomplex. Alleen de toegevoegde waarde van de produktiekolom melk- en mestvee is groter. Zowel de produktiekolom groenten en fruit als de produktiekolom bloemen en planten hebben een hogere toegevoegde waarde dan de kolommen akkerbouw of varkens. Voor de exportwaarde geldt een vergelijkbare positie.

De primaire bedrijven in de produktiekolom groenten en fruit zijn verantwoordelijk voor 45% van de produktiewaarde en bij bloemen en planten voor twee derde. De verwerkers en toeleveranciers dragen de rest bij. Voor de toegevoegde waarde zijn deze percentages 54 respectievelijk 71% en voor de werkgelegenheid 63 respectievelijk 70%.

Grondgebruik

De glastuinbouw draagt als onderdeel van de agribusiness relatief veel bij aan de nationale economie. Ook in de ruimtelijk ordening krijgt de glas-

tuinbouw veel aandacht, veelal vanwege de dominantie in het landschap. Desalniettemin neemt de glastuinbouwsector slechts een bescheiden deel van het Nederlandse areaal cultuurgrond in beslag. In 1994 bedroeg de oppervlakte glas ruim 10.000 hectare, 0,5% van de totale oppervlakte landbouwgrond. In tabel 2.2 is het grondgebruik van de glastuinbouw aangegeven.

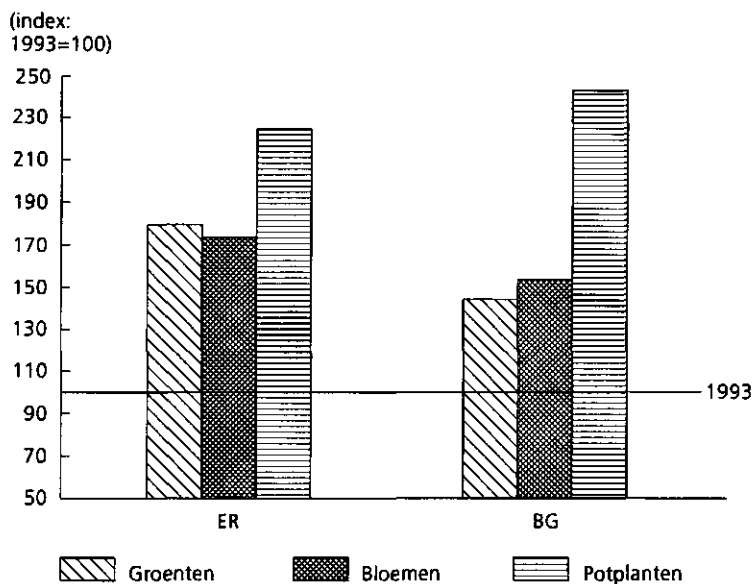
Tevens zijn er indicaties voor de toekomstige ontwikkeling aangegeven. Deze zijn ontleend aan de studie van De Groot et al. (1994). Er is informatie gegeven voor de twee scenario's met de meest uiteenlopende resultaten voor de glastuinbouw, namelijk het European Renaissance (ER) en het Balanced Growth (BG) scenario. Hier wordt volstaan met een korte typering van beide scenario's; meer informatie is te vinden in De Groot et al. (1994). In het ER-scenario ligt het accent, vooral internationaal, op overheidscoördinatie als groeibepalende factor. In het BG-scenario wordt de economische groei gecombineerd met belangrijke vorderingen op weg naar een ecologisch duurzame ontwikkeling. De verre markten voor glastuinbouwproducten staan onder druk vanwege de sterke stijging van de energiekosten voor transport.

Tabel 2.2 Grondgebruik in hectare van de glastuinbouw in 1993 en in 2015 voor 2 scenario's

Produkt	1993	2015	
		ER	BG
Groenten	4.440	4.500	3.300
Bloemen	3.810	4.700	3.900
Potplanten	1.370	2.000	2.000
Overige	580	600	700
Totaal	10.200	11.800	9.900

Momenteel wordt grofweg 45% van het areaal glas gebruikt voor de teelt van groenten, ruim 35% voor bloemen en bijna 15% voor potplanten en de rest voor overige produkten. In beide toekomstscenario's neemt het aandeel van potplanten toe en van groenten af. Het verwachte areaal glastuinbouw in 2015 blijft vrijwel gelijk in het BG-scenario en groeit met 15% in het ER-scenario. In beide gevallen, ook in het BG-scenario, moeten er voor de glastuinbouw nieuwe vestigingsmogelijkheden zijn. Vanwege bedrijfsontwikkeling zullen nieuwe kassen gebouwd worden, zodat per bedrijf een grote oppervlakte glas beschikbaar is en meer ruimten voor loods, waterbasin, parkeerterrein en eventueel landschappelijke aankleding. Op dit aspect zal in hoofdstuk 4 nader ingegaan worden. Indien het areaal glas bovendien groter wordt, zal nog meer ruimte gevonden moet worden.

Terzijde wordt opgemerkt dat ook bij een gelijkblijvend areaal glastuinbouw een aanzienlijke toename van het produktievolume zal plaatsvinden. In het BG-scenario neemt ondanks het kleinere areaal glasgroente het produktievolume met 50% toe ten opzichte van 1993 (zie figuur 2.1). Voor de andere gewassen en ook in de andere scenario's is de groei nog sterker. Deze groei wordt veroorzaakt door een produktiviteitstoename. Deze volumegroei is mede aanleiding voor de behoefte aan meer bedrijfsruimte zoals in de vorige alinea is aangegeven. Aangezien de ruimtelijke invalshoek het onderwerp van deze studie is, wordt hiermee volstaan. Voor meer informatie wordt verwezen naar De Groot et al. (1994).



Figuur 2.1 Volumegroei van de Nederlandse glastuinbouwproducten in 2015 (index 1993=100)

2.2 Regionaal niveau

In hoofdstuk 1 is Nederland in een aantal gebieden opgedeeld. In deze paragraaf worden enkele agrarisch structurele kenmerken van deze gebieden aangegeven. In bijlage 2 is de uitgebreide kwantitatieve informatie opgenomen.

Binnen-Randstad

In dit gebied worden 4 concentratiegebieden onderscheiden namelijk het Westland, de B-driehoek, Tussengebied, tezamen het ZHG vormend en Aalsmeer. Deze gebieden liggen zo dicht bij elkaar en hebben zoveel interacties met elkaar dat gesproken kan worden van een gebied.

In dit gebied bevindt zich ruim 6.600 ha glas (65% van het areaal glas in Nederland) op 6.500 bedrijven (48% van het totaal aantal bedrijven met glas). Ruim 88% van de bedrijven met glas zijn gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven (landelijk gemiddelde 68%). In nge gemeten is dit gebied verantwoordelijk voor 66% van de produktieomvang van de totale glastuinbouw. Binnen het gebied is de glastuinbouw de belangrijkste agrarische produktietak met 68% van de nge. Binnen het ZHG is dit aandeel 95% en in het Westland 98%. Het gemiddelde glastuinbouwbedrijf beschikt over 113 are glas. De bruto/netto-verhouding ligt op 1,6. In het Westland ligt deze verhouding op 1,14 maar is het glasareaal per bedrijf 123 are.

Slechts 20% van de bedrijven in het Westland beschikt nog over ruimte voor uitbreiding waaronder slechts 6% 50 are of meer. In de B-driehoek ligt de bruto/netto-verhouding rond de 1,5 en heeft 35% nog uitbreidingsmogelijkheden waaronder 18% 50 are of meer. Met een gemiddelde oppervlakte glas van 145 are per bedrijf zijn de bedrijven hier relatief groot. Aalsmeer steek gunstig af met een bruto/netto-verhouding van 1,6. De helft van de bedrijven heeft uitbreidingsmogelijkheden en 27% heeft zelfs 50 are of meer ruimte. De gemiddelde oppervlakte glas is met ongeveer 100 are per bedrijf klein, wat mede samenhangt met het feit dat hier bijna uitsluitend sierteelt plaatsvindt.

Ruim 36.000 mensen in Binnen-Randstad werken al dan niet part-time in de glastuinbouw, waarbij het in totaal gaat om ruim 31.000 ArbeidsJaar-Eenheden (AJE), wat equivalent is aan full-time banen. Hiermee is ruim 50% van de totale werkgelegenheid in de glastuinbouw geconcentreerd in het Binnen-Randstadgebied. Voor de totale glastuinbouw geldt een verhouding van 1:0,4 directe/indirecte werkgelegenheid. Uit oudere onderzoeken is gebleken dat deze verhouding in het Westen hoger ligt door de aanwezigheid van de grote veilingen en de grote concentratie van toeleveranciers. Voor het Westland is deze verhouding toen becijferd op 1:0,6. Indien voor het Binnen-Randstadgebied wordt uitgegaan van een verhouding 1:0,5 komt de indirecte werkgelegenheid uit op 15.500 AJE.

Random-Randstad

In dit gebied vallen twee kleinere concentratiegebieden namelijk: Breda/Made en West-Friesland. Met ruim 1.400 ha bevindt ongeveer 14% van het glasareaal zich in dit gebied. Ongeveer de helft van de 2.600 bedrijven met glas kan worden aangemerkt als gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven. De 1.300 glastuinbouwbedrijven hebben gemiddeld iets minder dan 100 are glastuinbouw per bedrijf. Op de overige bedrijven met glastuinbouw staat gemiddeld slechts 13 are glas. Dit is vaak ondersteunend glas ten behoeve van de opengrondsteelten.

In het gebied Breda/Made met 125 ha glastuinbouw is driekwart van de bedrijven gespecialiseerd in de glastuinbouw. Met gemiddeld 136 are glas per bedrijf, zijn de bedrijven redelijk groot. Vooral in het gebied Made is sprake van moderne vrij grote bedrijven met uitbreidingsmogelijkheden. In het gebied Breda zijn de bedrijven kleiner en meer verouderd. Met een aandeel van 75% van het glasareaal is dit Breda/Made vrij sterk gericht op de groenteteelt.

West-Friesland is met 40% van de bedrijven met glas die als glastuinbouwbedrijf kunnen worden aangemerkt veel minder gespecialiseerd. De glastuinbouwbedrijven zijn met ruim 100 are glas ongeveer van gemiddelde grootte. Het gebied is met een aandeel van bijna 80% van het glasareaal vrij sterk gericht op de sierteelt. Voor het totale Rondon-Randstadgebied ligt de bruto/netto-verhouding met 5,0 gunstig.

In het Rondon-Randstadgebied werken krap 13.000 mensen in de glastuinbouw. In arbeidsjaareenheden komt dit neer op 10.500 AJE. Omdat voor veel voorzieningen gebruik gemaakt wordt van die in het Binnen-Randstadgebied, zal de indirecte werkgelegenheid lager liggen dan het landelijk gemiddelde. Indien uitgegaan wordt van een verhouding direct/indirect van 1:0,2, kan de indirecte werkgelegenheid geschat worden op ruim 2.000 AJE.

Buiten-Randstad

In het Buiten-Randstadgebied bevindt zich ongeveer 2.100 ha glas (20% van totaal Nederland). Ruim de helft hiervan ligt in een drietal concentratiegebieden: Venlo, Emmen en Huisen/Bemmel. De 2.100 ha glas is verdeeld over bijna 4400 bedrijven. Iets minder dan de helft van deze bedrijven zijn te karakteriseren als gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven. Met ruim 625 ha is Venlo het grootste concentratiegebied (6% van het nationaal totaal).

Ongeveer driekwart van de bedrijven met glas valt in de categorie glastuinbouwbedrijven. De gemiddelde oppervlakte glas op deze bedrijven is ongeveer 100 are en wijkt daarmee nauwelijks af van het landelijke gemiddelde. De bruto/netto-verhouding is met 2,8 gunstig te noemen. Ruim driekwart van de bedrijven heeft nog ruimte voor uitbreiding waaronder 50% ruimte heeft voor meer dan 50 are. Venlo en omstreken is in hoofdzaak gericht op de groenteteelt (72% van het glas) en sluit daarmee ook aan op de opengrondsgroenteteelt in het gebied. Dit blijkt ook uit de veilingomzet van de regio. De veiling ZON neemt ruim 15% van de totale omzet in groente en fruit voor haar rekening. Dit gebied sluit aan bij een Duits tuinbouwgebied.

2.3 Conclusies

Het totale Nederlandse groenten en fruitcomplex en het bloemen en plantencomplex zorgden in 1993 voor ruim een kwart van de toegevoegde

waarde van het binnenlandse agribusinesscomplex. De bijdrage aan de export lag op een iets hoger niveau, zowel absoluut als qua aandeel.

Het areaal glas bedraagt ruim 10.000 ha; dit is 0,5% van de totale oppervlakte cultuurgrond in Nederland. De verwachting is dat het areaal de komende decennia stabiel blijft tot mogelijk een groei met 1.600 ha.

Binnen de Randstad is ruim 65% van het glas te vinden. Vijftien procent is te vinden Rondon-Randstad. Buiten de Randstad ligt verspreid in een beperkt aantal clusters 20% van het areaal.

3. GLASTUINBOUW EN CENTRUMFUNCTIE

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden op hoofdlijnen de factoren besproken die de centrumfunctie van de glastuinbouw bepalen. Allereerst worden de begrippen theoretisch nader uitgewerkt in paragraaf 3.2. Vervolgens worden in paragraaf 3.3 de factoren nader uitgewerkt voor de glastuinbouw. Daarbij wordt zowel aandacht geschonken aan de huidige stand van zaken als aan de toekomstige ontwikkeling. De beleving van de centrumfunctiefactoren en de gewichten die daaraan toegekend worden door de praktijk, komen tot uiting wanneer men zich heeft moeten hervestigen. In paragraaf 3.4 worden aan de hand van een literatuurstudie de vestigingsmotieven aangegeven. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met de belangrijkste conclusies.

3.2 Theoretische uitwerking van het begrip centrumfunctie

Voordat ingegaan wordt op factoren die bepalend zijn voor de centrumfunctie en de ontwikkelingen hierin wordt eerst een aantal definities op een rij gezet. Een aantal begrippen kan op meerdere manieren worden uitgelegd of geïnterpreteerd.

In hoofdstuk 2 is het begrip *agribusinesscomplex* reeds gebruikt. Dit is de verzameling van activiteiten die gericht zijn op het produceren en distribueren van inputs voor agrarische bedrijven, op het productieproces van de agrarische bedrijven zelf en op het distribueren van de agrarische output, al of niet nadat deze is be- of verwerkt (Cardol en Maas 1982). Op grond van de intensiteit van hun relaties kunnen sommige agribusinessactiviteiten min of meer op zichzelf staande eenheden vormen en onafhankelijk van andere onderdelen van de agribusiness functioneren. De intensieve relaties die de glastuinbouw onderhoudt met secundaire, tertiaire en kwartaire activiteiten rechtvaardigt het onderscheiden van een *glastuinbouwcomplex*. Hierbij kan een onderscheid gemaakt worden naar een *functioneel glastuinbouwcomplex* als gekeken wordt naar een sociaal-economisch functionerende eenheid en een *geografische glastuinbouwcomplex* als ook de ruimtelijke samenhang hierbij betrokken wordt.

Het dicht bij elkaar zitten kan een aantal voordelen opleveren; dit wordt aangeduid met agglomeratie-effecten. Hierbij kan een onderscheid gemaakt worden naar lokalisatie, urbanisatie- en infrastructurele voordelen. Bij de eerste handelt het over voordelen die voortvloeien uit de clustering van een groot aantal tuinders. De tweede hangt samen met de concentratie van ongelijksoortige bedrijven en instellingen die samenhangen met de

primaire glastuinbouw en de derde heeft betrekking op geaccumuleerde vaste kapitaalgoederen als weginfrastructuur, nutsvoorzieningen en dergelijke. Het dicht bij elkaar zitten kan ook nadelen opleveren zoals oplopen de kosten voor grond en arbeid, ziektedruk en dergelijke.

Het geheel van positieve en negatieve agglomeratie-effecten, waarbij in het algemeen ervan uit wordt gegaan dat het saldo een positief effect oplevert, worden ook aangeduid met de term *centrumfunctie*. Kernbegrippen hierbij zijn innovativiteit, flexibiliteit en kritische massa. Uitgangspunt is dat door de ruimtelijk concentratie van een kritische massa glastuinbouw en aanverwante bedrijvigheid een klimaat ontstaat waarin innovatie gestimuleerd wordt, zich snel verspreidt en flexibel wordt ingespeeld op veranderende productie- en marktomstandigheden. Als zodanig kan de centrumfunctie als een belangrijke factor gezien worden voor de (ontwikkeling van de) concurrentiekracht van de sector.

In de verdere analyse zal de operationalisering van het begrip centrumfunctie gehanteerd worden uit de studie van Alleblas en Rodewijk (1992). Zij onderscheiden daarbij de volgende 9 hoofdgroepen:

1. fysisch milieu. Dit omvat de fysieke vestigingsplaats met alle bijbehorende locatie-aspecten als klimaat, bodem en water. Als zodanig is dit een belangrijk gegeven voor het productieproces. Vaak is een goed fysisch milieu de verklaring waarom een geografisch agribusinesscomplex op een zekere plaats is ontstaan;
2. bedrijfsstructuur. Het spreekt voor zich dat de primaire bedrijven en hun functioneren een belangrijk onderdeel van een agribusinesscomplex is;
3. aanverwante bedrijven. Deze zijn een nadere aanduiding van de urbanisatieaspecten van agglomeratie-effecten;
4. kennisontwikkeling en -verspreiding samen met;
5. sociaal-psychologische aspecten. Dit zijn de onderdelen die het innovatieve klimaat in een centrum bepalen;
6. ligging ten opzichte van de afzetmarkten. Afzet van producten is een van de basisfuncties in een agribusinesscomplex. Immers, distribueren is expliciet in de definitie opgenomen;
7. milieuhygiëne. Een dichte pakking van glastuinbouwbedrijven vraagt extra aandacht voor de milieuhygiëne. Onvoldoende aandacht hiervoor kan tot gevolg hebben dat er agglomeratienadelen ontstaan;
8. ruimtelijke-ordeningsaspecten zijn de infrastructurele urbanisatieaspecten;
9. financiële variabelen vormen de neerslag van vorengenoemde punten.

In de volgende paragraaf zullen deze 9 kernaspecten verder uitgewerkt worden voor de glastuinbouw. Ondanks de afzonderlijke behandeling van de aspecten kunnen ze niet los van elkaar gezien worden. Een centrum bestaat juist door de aanwezigheid van alle factoren tezamen, waarbij bovendien pas sprake is van een centrum wanneer er een zekere omvang is.

3.3 Invulling factoren centrumfunctie glastuinbouw

3.3.1 Fysisch milieu

Het fysisch milieu heeft betrekking op de klimaat, bodem en water. Deze drie factoren zullen achtereenvolgens de revue passeren.

De lichtintensiteit is de belangrijkste factor van het aspect klimaat. Bekend is de vuistregel "1% meer licht is 1% meer opbrengst". Tezamen met het feit dat in de kustgebieden meer straling gemeten wordt, geeft de voorkeur aan van vestiging in de nabijheid van de kust. In het onderzoek van Alleblas en Rodewijk (1992) is dit aspect nader bekeken. Zij hebben aangegeven dat op de Zeeuwse eilanden, geheel Noord-Holland en delen van Flevoland en Friesland gemiddeld dezelfde hoeveelheid of meer straling is dan in het Westland. Op een afstand van 50 kilometer of meer van de kust is de hoeveelheid licht ongeveer 5% minder. De glastuinbouwlocaties Binnen-Randstad hebben dus op dit punt duidelijke voordelen ten opzichte van de meeste locaties in Buiten-Randstad.

Alertheid op de lichtdoorlatendheid van de kassen en een keuze van gewassen die minder licht vereisen, kunnen de nadelen in het gebied Buiten-Randstad ten dele verminderen. Bovendien is luchtverontreiniging buiten de Randstad lager, waardoor de oogstproducties lager zijn.

Wind en temperatuur zijn twee andere klimaatsfactoren. Deze nadelen en voordelen zijn minder duidelijk aan te tonen. Vaak kan men de verschillen door bedrijfsvoering opvangen.

De factor bodem was vroeger een essentiële factor. Doordat steeds meer teelten substraat als groeimedium gebruiken, speelt de factor grond een steeds kleinere rol. Een goede draagkracht is dan de eis die aan grond gesteld wordt. In de toekomst zal een deel van de produktie nog steeds in de grond geteeld worden: het zijn of gewassen die niet op substraat gedijen, of waarvoor een speciale markt is. De grond is dan een aspect van de locatiekeuze. Er zijn hiervoor voldoende geschikte gronden aanwezig.

Water is eveneens een belangrijke produktiefactor. Vaak kunnen bedrijven hierin voorzien door regenwater op te vangen. Door de grotere produktiviteit per m² zal dit ook in de toekomst een belangrijk aandachtspunt blijven. Extra opvang van regenwater vraagt grotere bassins, waarvoor in de oudere glascentra veelal onvoldoende ruimte is (zie ook paragraaf 3.3.2 bedrijfsstructuur). Een ander alternatief is de aanvoer van "superleidingwater". In verband met de kosten van de leidingen zal dat groepsgewijs aangevoerd moeten worden. Aanleg van dergelijke leidingen zal in de oudere centra met een dichte pakking niet gemakkelijk zijn.

3.3.2 Bedrijfsstructuur

Vergroting en modernisering van de glastuinbouwbedrijven zullen ook komende jaren doorgaan. De gemiddelde bedrijfsgrootte zal in 2015 rond 3-5 ha bedragen. Naar verwachting treedt er een splitsing op tussen de grootschalige ondernemingen en de kleinschalige. De eerste zullen zich

voornamelijk richten op de gestandariseerde bulkproductie. Meer dan de helft van de bedrijven zal groter zijn dan 3 ha en een 20-30% groter dan 5 ha. Op de 20% grootste bedrijven zal tussen de 60 en 70% van de productie plaatsvinden. De kleinere bedrijven richten zich meer op de speciale producten. Zij opereren dicht bij de markt en zijn flexibel in de aanpassingen van het teeltplan.

De voorzieningen op het bedrijf zullen steeds meer ruimte vragen. Hierbij wordt vooral gedacht aan werkruimte, koelruimte, kantoor, watervoorziening, intern en extern transport en woon- en leefvoorzieningen. Een en ander hangt samen met de stijging van de produktiviteit per m² en voorzieningen die nodig zijn in het kader van de milieuzorg. Momenteel ligt de verhouding bruto (oppervlakte cultuurgrond) / netto (beteelbare oppervlakte onder glas) in het ZHG op circa 1,25 en in overig Nederland op ruim 2,1 (zie bijlage 3). De verhouding zal stijgen tot 1,35 à 1,45. Voor de zeer grote bedrijven kan wellicht volstaan worden met een verhouding van 1,25. Indien bovendien hogere eisen aan landschappelijke inpassing van de glastuinbouw in de omgeving en aan de gebiedsinfrastructuur (wegen, nutsvoorzieningen en leidingnet) worden gesteld, zal de bruto/netto-verhouding verder toenemen tot ongeveer 1,7 (zie Alleblas en Rodewijk, 1992). Duidelijk is dat dan met name in het ZHG behoorlijke aanpassingen zowel van de bedrijfsstructuur als van ruimtelijke indeling van het gebied nodig zijn. Uitgaande van een gegeven oppervlakte glas in de centra betekent dit dat een groot aantal ondernemers zal moeten verdwijnen. Hun bedrijven zullen voor het merendeel dienen ter vergroting van de overblijvende bedrijven. Door de gewijzigde bruto/netto-verhouding zal de beteelbare oppervlakte glas afnemen. Op deze problematiek komen we in hoofdstuk 4 terug.

Om zo efficiënt mogelijk te kunnen produceren is een lengte/breedte-verhouding van 1:1 gewenst. Ook is aangegeven dat voor de bulkproductie grotere bedrijven zullen ontstaan, die optimaal van automatisering en mechanisering gebruik kunnen maken. De hogere produktie per m² en een *grotere bedrijfsomvang* betekenen tegelijkertijd *meer overige bedrijfsruimte*. In de dichtbepakte oudere centra zoals het Westland is dat alleen te realiseren ten koste van glasopstanden.

Daarnaast zullen er relatief kleine bedrijven bestaan voor specialiteiten waarvan kleinere hoeveelheden geproduceerd worden.

3.3.3 Aanverwante bedrijven

De aanverwante bedrijven kunnen onderverdeeld worden in afnemers, dienstverleners en leveranciers van bedrijfsbenodigdheden en uitgangsmateriaal.

Afnemers

Een belangrijke schakel in het glastuinbouwcomplex is de afzet. Via deze schakel komt de informatie over "de markt" bij de tuinders. De belangrijkste veilingen bevinden zich in het westen van het land. De gezamen-

lijke veilingen in Noord- en Zuid-Holland nemen ruim 80% van de veilingomzet voor hun rekening, wat beduidend meer is dan het glasareaal. Een aantal (grotere) tuinders uit heel Nederland veilt zijn produkten op de grote veilingen in het Westen. De hogere transportkosten worden in specifieke gevallen (geen of kleine veiling) meer dan gecompenseerd door de betere prijsvorming. Dit geldt met name voor het exportprodukt. Door de sterke concentratie in de afzet (exporteurs en grootwinkelbedrijf) zijn de grote afnemers ofwel vertegenwoordigd op meerdere veilingen of ze kopen door telematische koppeling op meerdere veilingen in.

De relatie tussen primaire glastuinbouw en "de markt" zal de komende tijd sterk veranderen. Op dit moment neemt de dagverkoop van het binnenlandse produkt een belangrijke plaats in met die aantekening dat voor potplanten de afzet voor een groot deel plaatsvindt buiten de veilingklok om via het bemiddelingsbureau. Het importprodukt vindt grotendeels zijn weg naar de handelskanalen buiten de veiling om.

De naar verwachting steeds verdere loskoppeling van fysieke goederenstromen en de prijsvorming en de opkomst van alternatieve afzetsystemen zullen ook hier de voordelige positie van het westen doen afnemen. Voorbeelden hiervan zijn de directe afzet van komkommers vanuit Zuidoost-Drenthe naar Scandinavië en Duitsland maar ook bijvoorbeeld de contractteelt in de vollegrondsgroentesector. De toenemende marktmacht van het grootwinkelbedrijf zal eveneens grote invloed hebben op het afzetsysteem. Door de eisen met betrekking tot kwaliteit (ook wijze van voortbrenging, IKB etc.) zal de structuur van de bedrijfskolom veranderen en zullen er vele horizontale en verticale samenwerkingsverbanden tot stand komen. De voorverkoop op korte en lange termijn en contractproductie zullen sterk toenemen waardoor de concentratie van het aanbod voor de veilingklok sterk afneemt. De noodzaak tot een fysieke bundeling van het aanbod voor de klok neemt sterk af en de fysieke goederenstroom wordt veeleer bepaald door logistieke argumenten. Vooral de grote telers zullen hun eigen afzet, al dan niet in samenwerking met elkaar of met de "veiling" gaan organiseren. Door hun grote omzet kunnen deze het zich ook permitteren om zelf de afzetorganisatie ter hand te nemen, terwijl zij anderzijds vanwege het volume ook een interessante marktpartner zijn. Voor de logistieke kosten betekent dit dat de afstand tot de veiling van ondergeschikt belang wordt, in elk geval voor de bulkproductie. Voor de snijbloemen zal dit in iets mindere mate het geval zijn, alhoewel door de concentratie in de groothandel en de toename van het importprodukt ook hier de veilingklok sterk aan belang zal inboeten.

Voor de kleinere produkten en de kleine telers zal een logistiek verzamelpunt en een gezamenlijke verkoopinspanning belangrijk blijven om in het concentratiegeweld aan de afzetzijde overeind te blijven.

Dienstverleners

Door de ontwikkeling in de bedrijfsgrootte en de verzakelijking zal de teler steeds meer ondernemer worden. Aan de kwaliteit van de dienstverlening (banken, voorlichters, accountantsbureaus) zullen hoge eisen gesteld

worden. Een groot aantal dienstverleners zal steeds meer landelijk en zelfs internationaal gaan opereren om voor de hoogwaardige specialistische informatie/dienst een voldoende grote markt te vinden. Hoewel er ook een regionale dienstverlening zal blijven vanwege het directe contact, zullen de regionale verschillen verdwijnen.

Leveranciers van bedrijfsbenodigdheden en uitgangsmateriaal

Als gevolg van de toenemende complexiteit van het productieproces zal het assortiment van de toeleveranciers zich verder verbreden en verdiepen. Het aantal grote toeleveranciers dat vrijwel het hele assortiment kan leveren zal verder afnemen. Een beperkt aantal kleinere zal zich sterk gaan specialiseren op bepaalde specifieke deelmarkten. Nu reeds hebben alle grote toeleveranciers een vertegenwoordiger in alle belangrijke glascentra. De service en de prijzen zijn overal nagenoeg gelijk. In de toekomst zullen de grote toeleveranciers in alle belangrijke productiegebieden in Noordwest Europa filialen hebben en een fijnmazig distributienet in Nederland.

Ook de opkweekbedrijven zullen in toenemende mate overgaan tot meerdere vestigingen. De hoofdvestiging zal veelal gevestigd zijn in of nabij een groot glascentrum. Mede vanwege ziektedruk en arbeidskosten vindt nu reeds de productie plaats buiten de grote centra. Deze tendens zal zich versterken.

3.3.4 Kennisontwikkeling en -verspreiding

De verdere professionalisering van de teler als manager als gevolg van de complexiteit van het productieproces en de bedrijfsgrootteontwikkeling, zal ook van invloed zijn op de kennisaspecten. De bereidheid van de teler om gericht op zoek te gaan en te betalen voor een *goed* advies zal groter worden. Het belang van het informele kenniscircuit zal hierdoor sterk afnemen. Door de sterkere verticale verbanden in de bedrijfskolom en de meer directe relaties tussen teelt en detailhandel zal de horizontale kennisuitwisseling afnemen. Kennis ontwikkeld op een bedrijf zal niet zonder meer beschikbaar gesteld worden aan de totale sector. Naarmate de glastuinbouwbedrijven groter worden, de voorverkoop en contractteelt op grotere schaal ingang zullen vinden, de druk op de markt door verzadigingsverschijnselen heviger zal worden en voor een goed advies ook goed betaald zal moeten worden, zal kennis steeds meer vercommercialiseren en uiteindelijk een economische macht worden. De openheid van het kennissysteem zal hierdoor onder druk komen te staan.

In diverse onderzoeken is naar voren gekomen dat de geografische schaal van de centrumfunctie steeds groter wordt. Een van de belangrijkste facetten van de centrumfunctie is innovativiteit, zowel met betrekking tot teelt, teeltsystemen, bedrijfsuitrusting als ten aanzien van produktontwikkeling en vernieuwing. De drijvende factor hierachter is kennis; kennisontwikkeling en kennisverspreiding. De toegenomen mobiliteit van mensen, het steeds meer landelijk gaan opereren van diverse kennisnetwerken en de professionalisering van de tuinder als manager, hebben geleid tot een ken-

nisinfrastructuur met nationale en op een aantal gebieden reeds internationale dimensies. Studieclubs werken veelal op nationale schaal, hoewel er wel sprake is van een zekere concentratie van activiteiten in het westen van het land. Dit is niet verwonderlijk als beseft wordt dat meer dan de helft van het areaal glas in de Randstad geconcentreerd is. Voor de tuinders buiten de Randstad betekent dit dat zij in het algemeen iets meer moeite (reistijd, kosten) moeten doen om bijeenkomsten bij te wonen maar dat dit vrij marginale verschillen zijn. De grote toeleveranciers, een belangrijke schakel in het kennisnetwerk, werken bijna alle op nationale schaal. Dit betekent dat nieuwe ontwikkelingen zowel op het gebied van bedrijfsuitrusting als produktvariëteiten voor alle tuinders bijna tegelijkertijd beschikbaar zijn.

Dit betekent dat met betrekking tot de kennisontwikkeling en kennisverspreiding de locatie van de tuinder niet meer belangrijk is. Verder veralgemeniseerd kan gesteld worden dat met betrekking tot de innovativiteit zowel ten aanzien van de produktie als het produkt een tuinder in het "buitengebied" niet hoeft onder te doen voor een tuinder in het centrum.

3.3.5 Sociaal-psychologische aspecten

Door de concentratie van de primaire sector ontstaat een sociaal-psychologisch klimaat dat stimulerend werkt op de prestatiedrang, kennisgeneratie en -distributie, en innovativiteit. Doordat de totale populatie binnen het concentratiegebied formeel of informeel relaties onderhoudt met de glastuinbouw, wordt binnen het totaal van sociaal-maatschappelijke activiteiten, politieke en maatschappelijke instituties rekening gehouden met de belangen van de glastuinbouw. Binnen het gebied ontstaat een saamhorigheidsgevoel dat enerzijds stimulerend werkt maar anderzijds ook het denkbeeld doet ontstaan dat buiten het gebied alles op een lager plan functioneert, waardoor de geografische mobiliteit van de bedrijven in de centra naar buiten het centrum gering was.

Door een grotere mobiliteit en de ondersteuning via netwerken zoals in paragraaf 3.3.2 geschetst zullen de sociaal-psychologische factoren in de toekomst sterk in belang afnemen. De netwerkstructuren zullen dan niet meer regionaal gebonden zijn. Het begrip "verjaardagcultuur" zal dan niet meer aanwezig zijn. Er wordt gericht naar informatie gezocht en hieraan wordt tijd besteed.

3.3.6 Ligging ten opzichte van de afzetmarkten

De nabijheid van grootstedelijke gebieden voor de afzet van producten en de beschikbaarheid van arbeid, waren de bepalende factoren voor de vestigingsplaats van de oudere centra. Deze fysieke positieve aspecten spelen nog steeds rol maar zijn in belang sterk afgenomen. De wegeninfrastructuur wordt zwaar belast door de grote concentraties inwoners en economische activiteiten die samenhangen met het verstedelijkte gebied en worden daardoor steeds minder optimaal voor de glastuinbouw. Voor het ZHG speelt de nabijheid van de twee grote mainports Schiphol en Rotter-

dam een belangrijke rol voor de export en voor de aanvulling van het assortiment met het importprodukt en daarmee voor een rendabele exploitatie van het distributienetwerk, vooral in de winterperiode.

Door een gedeeltelijke loskoppeling van het prijsvormings- en logistieke proces is een directe nabijheid van de veiling in toekomst minder noodzakelijk. Nabijheid van afzetmarkten is dan vanuit logistiek oogpunt aantrekkelijk. Een grotere spreiding van de glastuinbouw over Nederland past in dat beeld.

3.3.7 Milieuhygiëne

Op milieuhygiënische gebied spelen vele zaken die van wezenlijk belang zijn voor de glastuinbouw. Hier willen we volstaan met enkele aspecten die een ruimtelijk dimensie hebben.

Het gebruik van restwarmte is uit milieuhygiënisch oogpunt gewenst. Dit vereist een zekere omvang van een tuinbouwgebied, om het leidingennet rendabel te kunnen exploiteren. Ook een mogelijk gescheiden afvoer van water met te hoge concentraties van voor planten schadelijke stoffen vereist een zekere concentratie van bedrijven.

Tegen een hoge concentratie pleit het besmettingsgevaar. Dit is lager in gebieden met verspreid liggende bedrijven.

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat een zekere bundeling van bedrijven de voorkeur heeft.

3.3.8 Ruimtelijke-orderingsaspecten

De nabijheid van het stedelijk gebied, een belangrijke onstaansfactor voor de oudere centra, wordt steeds meer een bedreiging voor de oudere centra. De aanspraken op de grond voor stedenbouw en/of natuur en recreatie leiden tot hoge grondprijzen en grote planologische onzekerheid.

Daarnaast worden in de toekomst hogere eisen gesteld aan de infrastructuur en de landschappelijke aankleding van tuinbouwgebieden. Het wegnemen voor externe ontsluiting, de ontsluiting van de bedrijven zelf, nutsvoorzieningen en de eerder genoemde leidingen voor afvoer van verontreinigd water zullen ruimte vragen. Om aan de maatschappelijk criteria voor de inrichting van een gebied te kunnen voldoen, moet in de toekomst rekening worden gehouden met groenstroken, waterpartijen en mogelijke recreatieve voorzieningen. Dit geldt sterker in verstedelijkte gebieden zoals de Randstad, waar een multifunctioneel gebruik van de schaarse ruimte vereist is voor een aantrekkelijke woon- en werkomgeving. Beide aspecten zullen elk circa 10% extra ruimte vragen. Deze voorzieningen komen met name de niet-tuinders ten goede. Het ligt voor de hand dat de gemeenschap c.q. overheid hier een substantieel gedeelte van de kosten draagt.

3.3.9 Financiële variabelen

Een belangrijk verschil tussen de concentratiegebieden in de Binnen-Randstad en de gebieden Buiten-Randstad is de grondprijs. Voor tuinbouwgrond in de Randstad wordt tussen de 30 en 50 gulden per m² betaald. In de andere gebieden wordt 10 gulden per m² gevraagd. Dit is een verschil van 200.000 tot 400.000 gulden in investeringskosten voor elke hectare.

Ten dele is dit verschil te verklaren uit een hogere opbrengst in de centrumgebieden. Deze verschillen nemen af, zoals uit een recentelijk onderzoek is gebleken. De regionale verschillen in fysieke resultaten nemen ook af. Reinhard en van der Zouw (1995) hebben dit aangetoond door de rentabiliteitsresultaten van de bedrijven in het ZHG te vergelijken met die in de rest van Nederland. In een periode van tien jaar zijn de verschillen kleiner geworden. Ook Meijaard (1990) heeft aangetoond dat de verschillen in rentabiliteit tussen het ZHG en overig Nederland vrijwel verdwenen zijn als alleen de grotere bedrijven (>1,25 ha) vergeleken worden. Dit laatste kan opgevat kunnen worden als een indicatie dat vestiging van de grote bedrijven in het concentratiegebied dus geen voordelen meer zou bieden en/of dat centra niet meer belangrijk zouden zijn. Voor de kleinere bedrijven geldt echter nog steeds dat binnen het ZHG betere bedrijfsresultaten geboekt worden dan daarbuiten. Ook moge duidelijk zijn dat min of meer geïsoleerde bedrijven wel te maken zullen hebben met hogere logistieke kosten voor aan- en afvoer en met de kwaliteit (vooral snelheid) van dienstverlening. Het is daarom dat in de studie naar het ruimtelijk perspectief voor de Nederlands glastuinbouw wordt gepleit voor een gebundelde deconcentratie.

De verwachting is dat de verschillen in rentabiliteit tussen de regio's steeds kleiner worden en op den duur zullen verdwijnen. Mede doordat de glastuinbouw een beperkt gedeelte van de cultuurgrond gebruikt en er nauwelijks concurrentie vanuit de verstedelijking is in die regio's, zal de grondprijs niet het niveau van de tuinbouwgebieden in het Westen van Nederland halen.

3.4 Vestigingsmotieven

Locatiebeslissingen zijn een actueel onderwerp voor de glastuinbouw. In Wateringen en de Vleuten-De Meern moeten glastuinbouwbedrijven wijken voor stadsuitbreiding. Ook noopt de ontwikkeling van de glastuinbouw tot een herstructurering waar ruimte voor nodig is. Te denken valt aan ruimte voor bedrijfsvergroting, waterbassins etc. In het Westland is daar onvoldoende ruimte voor waardoor uitplaatsing noodzakelijk wordt. Een locatiebeslissing betekent een afweging van de locatiefactoren zoals in paragraaf 3.3 genoemd. Het kiezen van een andere vestigingsplaats is echter een ingrijpende strategische beslissing. Deze beslissing is niet alleen van invloed op de structuur en het inkomenspotentieel van het bedrijf, maar ook op het sociale leven van de tuinder en zijn gezin.

Beïnvloedende factoren

Welke factoren zijn van invloed op het besluitvormingsproces? Volgens Bronsema (1990) zijn er drie algemene locatiebepalende factoren. Op de eerste plaats zijn push-factoren van belang. In dit stadium krijgt de ondernemer prikkels om over verplaatsing van het bedrijf na te denken. Het gaat om een inschatting van de ondernemer over de huidige locatie, zoals geen of beperkte uitbreidingsmogelijkheden, ongunstige lengte/breedte-verhouding van de kavel, slechte infrastructuur, milieu-eisen, slechte waterkwaliteit, problemen bij de arbeidsvoorziening en dergelijke.

Behalve push-factoren zijn - ten tweede - pull-factoren van betekenis. Het betreft stimulansen tot verplaatsing die vanuit de nieuwe locatie komen. Over het algemeen zijn dezelfde factoren aan de orde als bij push-factoren, maar alleen vanuit een andere invalshoek. Ook hier gaat het om de inschatting van de ondernemer van een locatie elders over uitbreidingsmogelijkheden, infrastructuur, ervaringen van eerder weggetrokken tuinders en dergelijke. Hervestiging vindt plaats als de economische voordelen doordringen.

Ten derde zijn keep-factoren van invloed. Dit zijn redenen om juist niet naar een nieuwe locatie te gaan.

Enkele onderzoeken

Ten aanzien van de pull-factoren is sprake van positieve en negatieve selectiecriteria. Bij de positieve keuze voor een locatie zijn volgens Voskuilen en van Elk (1990) productie-omstandigheden en centrumfactoren (bereikbaarheid van de veiling en aanwezigheid van toeleveringsbedrijven) de belangrijkste criteria. Pas dan komen sociale factoren (afstand tot oude woonplaats, woonomgeving) en produktiemiddelen (grondprijs) aan de orde. Als negatieve selectiecriteria in de vorm van afwijzing van andere vestigingsplaatsen spelen met name sociale factoren en centrumfactoren een rol.

Hopman et al. (1994a) onderscheiden drie groepen van afstand-ervante factoren met betrekking tot locatiekeuze. De eerste groep heeft betrekking op sociale factoren, zoals de huidige woonplaats en de aanwezigheid van collega's en kennissen. De tweede groep betreft marktfactoren als een goede arbeidsvoorziening, de aanwezigheid van toeleverende bedrijven en de nabijheid van een veiling. De derde groep bestaat uit kennisfactoren, zoals kennisuitwisseling, aanwezigheid van studieclubs, gevolgd door tuinbouwopleiding en aanwezigheid van voorlichtingsdiensten.

In hun onderzoek onder Westlandse tuinders heeft een op de vier (110 van de 440 respondenten, waarbij er in totaal 1.000 zijn benaderd) weleens aan hervestiging gedacht. Als locatiebepalende factoren heeft men vooral marktfactoren genoemd, in iets mindere mate kennisfactoren en het minst sociale factoren.

Een en ander verschilt duidelijk naar bedrijfstype. Groentetelers benadrukken vooral kennisfactoren met betrekking tot de locatiekeuze, zoals de aanwezigheid van studieclubs en intensieve kennisuitwisseling. Indien deze factoren niet elders aanwezig zijn (als pull-factoren in casu als stimulans tot

verplaatsing) dan werken ze in sterke mate als keep-factoren. Hetzelfde geldt voor potplantentelers en bloementelers. Potplantentelers noemen ten aanzien van de locatiekeuze met name de aanwezigheid van voorlichtingsdiensten en gevolgd tuinbouwopleiding onder meer met oog op het inzetten van geschoold personeel. Wat de bloementelers betreft springen er geen kennisfactoren uit.

Van de marktfactoren noemen bloementelers meer dan groentelers bij de locatiekeuze de factoren arbeidsvoorziening en aanwezigheid van toeleverende bedrijven. Deze factoren spelen weer minder bij potplantentelers. De aanwezigheid van een veiling speelt ongeveer in gelijke mate bij deze bedrijfstypen.

Sociale factoren spelen bij geen van de drie bedrijfstypen een belangrijke rol. Hopman et al. wijzen er echter op, dat de betekenis van sociale factoren niet moet worden onderschat vanwege de samenhang met andere factoren met name de kennisuitwisseling.

In het besluitvormingsproces van veel tuinders zijn afstand-gerelateerde keep-factoren belangrijk om niet van locatie te veranderen. Als push-factoren zijn het vaakst genoemd het ontbreken van uitbreidingsmogelijkheden, een ongunstige bedrijfssituatie in casu lengte/breedte-verhouding van de kavel, slechte infrastructuur, slechte waterkwaliteit en problemen met betrekking tot arbeidsvoorziening.

Zowel Van Gaasbeek en Rodewijk (1991) als Alleblas en Rodewijk (1992) gaan nader in op keep-factoren. Zij benadrukken niet alleen sociale factoren in de vorm van ondersteuning van de directe omgeving en sociale relatiepatronen, maar ook sociaal-psychologische factoren als emotionele gebondenheid en geldings- en prestatiedwang.

Vestingsmotieven en factoren centrumfunctie

Opvallend is dat uit het onderzoek naar vestigingsmotieven vrijwel alle factoren die de centrumfunctie mede bepalen als motief gebruikt worden. Minder verbazingwekkend is dat ze zowel een positieve als een negatieve keuze om zich te hervestigen motiveren. Immers, een zakelijk afweging van deze factoren moet uiteindelijk uitmonden in een rationele beslissing.

Duidelijk is wel dat als aan de genoemde factoren voldaan is hervestiging veelal positief overwogen wordt. Immers, sociale factoren worden als minst doorslaggevend gezien. Samen met de ontwikkelingen, die aangeven dat steeds meer sprake is van een Nederlands glastuinbouwcomplex zoals geschetst in paragraaf 3, mag verwacht worden dat hervestiging in de toekomst een niet ongebruikelijke gebeurtenis meer zal zijn.

3.5 Conclusie en discussie

Binnen Nederland kan gesproken worden van één functioneel glastuinbouwcomplex. Hierbinnen kan een aantal geografische complexen worden onderscheiden, elk met zijn eigen centrumfunctie. De interacties tussen de geografische centra zijn door het landelijk opereren van toeleveranciers,

dienstverleners, afnemers en studieclubs zo sterk dat de positieve agglomeratie-effecten overal aanwezig zijn. De centra hebben elkaar nodig, vullen elkaar aan en versterken elkaar. Dit betekent nog niet dat er geen verschillen in kwalitatieve en/of kwantitatieve zin zijn maar wel dat er binnen het systeem van geografische complexen in Nederland meer sprake is van complementariteit dan van hiërarchische verhoudingen. De schaalvergroting van de centrumfunctie zal waarschijnlijk doorzetten. Met de toenemende internationalisatie van bijna alle actoren binnen het glastuinbouw-complex zal de centrumfunctie ook steeds meer internationale dimensies krijgen.

De conclusie dat er in feite sprake is van slechts één nationaal glastuinbouwcentrum Nederland houdt in dat er vele mogelijkheden zijn voor vestiging van de glastuinbouwcentra. De beschikbare oppervlakte cultuurgrond laat zelfs toe dat het volledige areaal glas in het ZHG wordt gelokaliseerd. Hierdoor krijgen de andere functies in het gebied aanzienlijk minder ruimte. De vraag naar ruimte voor bijvoorbeeld wonen en recreëren groeit naar verwachting. De tuinders zullen steeds in een zekere mate van planologische onzekerheid verkeren. Een recent voorbeeld is de discussie over de aanleg van de HSL in het relatief jonge en moderne glastuinbouwgebied in Bleiswijk.

Vestiging van grote arealen glastuinbouw buiten de Randstad kan de tuinders eerder een of meer generaties een planologische zekerheid geven. Ze kunnen hun aandacht aan het bedrijf besteden. De toekomstige locatie van hun bedrijf staat niet ter discussie en vraagt om die reden geen aandacht. In de studie van Alleblas en Rodewijk (1992) blijkt dat de voorkeuren voor Rondom-Randstad en Buiten-Randstad groter zijn dan voor Binnen-Randstad. Dit is opvallend, omdat er geen voorkeur voor de huidige grote centra binnen de Randstad is. Te meer opvallend, omdat meer dan de helft van de respondenten uit de regio Binnen-Randstad kwam. Dit past in de door Alleblas en Rodewijk (1992, pag. 35) getrokken conclusie: "De voordelen van locatie in de bestaande centra zullen tot 2015 in toenemende mate overheerst worden door de voordelen van locatie in de overloop- en buitengebieden. Met name factoren van bedrijfsstructurele aard en ruimtelijke-ordening zullen daarbij van doorslaggevend betekenis worden."

Het vorenstaande leidt tot de conclusie dat in toekomst een zekere gefaseerde spreiding over Nederland de voorkeur heeft. De praktijk op korte termijn zal zijn dat vestiging in of rondom de Randstad zal plaatshebben. Momenteel biedt de logistieke afhandeling nog voordelen en er is nog ruimte gereserveerd voor tuinbouwlocaties. De sociale motieven wegen dan mee zonder dat de technische en economische motieven daarmee worden geschaad.

Het overgangsproces van de huidige naar de toekomstige situatie kan niet zonder omvangrijke aanpassingsprocessen plaatsvinden maar kan ook slechts geleidelijk gerealiseerd worden. Voor dit proces van geleidelijke uitplaatsing is belangrijk dat rekening wordt gehouden met een aantal voorwaarden zoals:

- keuze van kwalitatief en kwantitatief goede locaties;
- projectmatig aanpak;
- gefaseerde aanpak;
- adequate infrastructuur;
- samenwerking met alle belanghebbenden. Een samenwerking op landelijk niveau is van belang gezien de belangstelling in diverse regio's voor hervestiging van glastuinbouw.

4. Omvang en functie glastuinbouwcomplex Zuidhollands Glasdistrict

4.1 Inleiding

Aanleiding voor de studie is de mogelijk claim op glasarealen ten behoeve van een verdere verstedelijking van de Randstad. Hiervoor zijn door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij twee opties aangegeven, namelijk 300 en 600 ha onttrekking van netto-glas. Vanwege de kosten van uitkopen van glastuinbouwbedrijven is geen hoger niveau aangegeven. Bovendien wordt in de Randstad niet alle agrarische cultuurgrond voor de glastuinbouw gebruikt.

Alvorens deze effecten aan te geven, moet eerst nader worden ingegaan op de gevolgen van de ontwikkelingen die in hoofdstuk 3 zijn geschetst. Immers, voor een concurrerende en duurzame tuinbouw groeien bedrijven en is er per bedrijf een minimale oppervlakte bedrijfsruimte nodig. In paragraaf 4.2 worden eerst de gevolgen van deze "autonome" ontwikkeling geschetst.

De autonome ontwikkeling wordt in paragraaf 4.3 gecombineerd met de verstedelijkingsopties. Daar zal dan ook nader ingegaan worden op de regionaal economische gevolgen voor het Zuid-Hollands glastuinbouwcomplex.

De conclusies komen in de paragraaf 4.4 aan de orde.

4.2. Ruimtebehoefte voor modernisering glastuinbouw

Agribusinesscomplexen kennen een levenscyclus. Na het ontstaan en een groeifase neemt de groei af en ontstaat de volwassenheidsfase. Het is met name in deze fase dat ten volle geprofiteerd kan worden van de positieve agglomeratie-effecten. Het is echter ook de fase waarin een aantal negatieve effecten merkbaar wordt. Als de negatieve effecten niet bestreden worden, zullen zij de overhand krijgen en treedt een verval fase in. Binnen Nederland is een aantal glastuinbouwcentra te onderscheiden met verschillen in omvang en in levenscyclusfase. De voor- en nadelen spelen daarvoor niet in alle centra even sterk. In de oudere centra ZHG en Aalsmeer zijn negatieve effecten op het gebied van bedrijfsstructuur en ruimtelijke-ordening merkbaar. In Aalsmeer en omgeving is de bruto/netto-verhouding 2. Modernisering hoeft dan niet ten koste van glas te gaan. Het complex bevindt zich in de volwassenheidsfase en is volgens sommige reeds over de top heen. Dit betekent dat vernieuwing noodzakelijk is om als modern centrum te kunnen functioneren. Een nul-optie, geen modernisering, zal gezien het tempo van de vernieuwingen en de reeds nu enigszins verouderde bedrijfs-

structuur ongetwijfeld leiden tot een aantasting van de nationale functie en van het ZHG in het bijzonder. Een dergelijke optie is overigens niet erg realistisch. Als het vernieuwingsproces niet sterk wordt doorgezet zullen het ZHG en zeker de bedrijven in de oude kernen niet in staat zijn om de concurrentie vanuit andere produktiegebieden (binnen- en buitenland) aan te kunnen en zal een koude sanering van grote omvang in gang gezet worden. Ook voor de concurrentiekracht van de glastuinbouw in Nederland als totaal zal deze optie sterk negatieve gevolgen hebben. Het in stand houden van productie op verouderde produktie-eenheden kan gekarakteriseerd worden als een korte termijn overlevingsstrategie. Op middellange termijn zal dit de financiële reserve van de sector als totaal, noodzakelijk voor vernieuwing en innovatie, uithollen en daarmee de vitaliteit van de Nederlandse glastuinbouw aantasten. Om een vitaal, innovatief en mondiaal concurrerend glastuinbouwcomplex in het ZHG in stand te houden, zal het vrijkomende glasareaal gebruikt moeten worden voor optimalisering en modernisering van de bedrijfsstructuur maar ook voor het verder landschappelijk inpassen van de glastuinbouw in één van de dichtstbevolkte gebieden van Europa.

De eerste vraag die beantwoord moet worden is: welke gevolgen voor het areaal glas heeft een modernisering van het ZHG? Om deze vraag te kunnen beantwoorden, moeten we de huidige structuur vergelijken met de toekomstige gewenste structuur. Allereerst de huidige situatie. Op *glastuinbouwbedrijven* groter dan 20 nge (dat wil zeggen onder normale omstandigheden kan het bedrijf voor een halve arbeidskracht voldoende inkomen opleveren) in het ZHG is 5.455 ha cultuurgrond en 4.475 ha glas aanwezig. Dat wil zeggen een bruto/netto-verhouding van 1,22. Voor de verdere berekening gaan we ervan uit dat 5.455 ha beschikbaar blijven voor de gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven. Dit houdt in dat, als binnen het gebied een areaal glas verdwijnt voor woningbouw of voor industrieterreinen, er elders in het gebied nieuwe ruimte beschikbaar moet komen. Een stelling die te verdedigen valt, gezien het feit dat speciaal voor de uitgekochte tuinders in Wateringen een hervestigingsproject is gerealiseerd, en dat er bovendien in de omgeving van Moerkapelle en Zevenhuizen nog ruimte is. Overigens ook een stelling die te ontcrachten is, omdat er bijvoorbeeld momenteel verstedelijk plaatsvindt en in de B-driehoek ruimte moet zijn voor de HSL.

De toekomstige bruto/netto-verhouding is aangegeven in paragraaf 3.3.2 en ligt in de orde van grootte van 1,35 tot 1,45. Dan wordt nog uitsluitend rekening gehouden met de noodzakelijke ruimte op de glastuinbouwbedrijven. Een verhouding van 1,4 betekent dat 3.894 ha glas mogelijk is: een daling van bijna 600 ha. Wordt ook rekening gehouden met landschappelijke aankleding, dan wordt een factor van 1,70 aangehouden. De oppervlakte glas wordt dan 3.120 ha: een daling van 1.350 ha.

Hiervan uitgaande zou de minimale uitplaatsing van glas vanwege de autonome ontwikkeling 700 ha en de maximale circa 1.400 ha zijn (beide getallen ruim naar boven afgerond). Deze uitplaatsing wordt uitsluitend veroorzaakt door een modernisering van de glastuinbouw in het ZHG. De verstedelijking heeft hierop geen invloed.

4.3 Regionaal-economische gevolgen

In de vorige paragrafen is aangegeven dat het areaal om twee redenen in het ZHG kan dalen, te weten:

- 1: Onttrekking ten behoeve van de modernisering en landschappelijke inpassing van de glastuinbouw;
- 2: Onttrekking ten behoeve van verstedelijking.

Voor beide varianten wordt een hoge en een lage onttrekking onderscheiden. De varianten zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Verplaatsingsopties glastuinbouw uit het ZHG

Modernisering	Onttrekking verstedelijking		
	geen	300 ha	600 ha
Laag	700 ha	1.000 ha	1.300 ha
Hoog	1.400 ha	1.700 ha	2.000 ha

In de lage variant wordt vooral uitgegaan van verstedelijking om de huidige tuinbouw heen. In de hoge variant moeten op grotere schaal bedrijven worden uitgekocht. De varianten zijn vernoemd naar de grondonttrekking in hectares. De 700 en de 1.400 varianten zijn de basisvarianten waarbij er geen glas voor woningbouw onttrokken wordt.

Om de effecten op de werkgelegenheid inzichtelijk te maken zijn veronderstellingen gemaakt over de ontwikkeling van de gemiddelde bedrijfsgrootte en de daarbij horende arbeidsbezetting, zowel ondernemers als vreemde arbeidskrachten. Op basis van de aanname over de arbeidsinzet per hectare en de bedrijfsgrootte is de totale arbeidsbezetting per bedrijf berekend. Na aftrek van de gezinsarbeid rest de vreemde arbeid, welke vermenigvuldigd met het aantal bedrijven, het totaal aan vreemde arbeidskrachten in mensjaren oplevert. Deze opgeteld bij het totaal aantal ondernemers levert de totale werkgelegenheid op. Hierbij worden de ondernemers en de vreemde arbeidskrachten voor één mensjaar geteld. Om deze reden wijkt dit cijfer af van de AJE cijfers in bijlage 2.

De relatieve positie van het ZHG in het totale glasareaal is verder afhankelijk van de toekomstige omvang van het Nederlandse glasareaal. Hiervoor zijn twee opties meegenomen. De eerste is dat het areaal glas in Nederland gehandhaafd blijft op 10.155 ha. Dit komt overeen met de huidige omvang maar ook met het in paragraaf 2.1 geschetste BG-scenario 2015. In de tweede optie is ervan uitgegaan dat het areaal groeit tot 11.800 ha; dit komt overeen met het ER-scenario 2015.

In bijlage 3 zijn de varianten en opties verder uitgewerkt. Drie varianten worden nader toegelicht.

Bedrijfsmodernisering: 700 ha uitplaatsing

Het aandeel van het ZHG van het totale glasareaal daalt met 7 à 13 procentpunten tot 43 respectievelijk 37%. Het ZHG blijft met meer dan 3.700 ha glas een omvangrijk produktiegebied. Door de modernisering en het grote resterende areaal zal het ZHG een belangrijk centrum blijven. Wel zullen de sociaal-economische gevolgen, zeker in de oudere centra, aanzienlijk zijn. Tussen de 30 en 45% van de bedrijven moet plaats maken voor de bedrijfsvergroting en modernisering. Gegeven het feit dat nu 23% van de bedrijven geen opvolger heeft, betekent dat dit niet via een "natuurlijk verloop" zal kunnen plaatsvinden. Van de directe werkgelegenheid zal tussen de 16 en 25% verloren gaan voor de betreffende regio. Voor de indirecte werkgelegenheid zullen de gevolgen minder zijn. Weliswaar zal de werkgelegenheid op de veilingen voor de produkthandeling dalen door een sterkere loskoppeling van fysieke goederenstromen en prijsvorming maar hier staat een grotere werkgelegenheid in de meer administratieve sector tegenover om de diversiteit in afzetsystemen te coördineren. De werkgelegenheid in de dienstverlenende sector en bij toeleveranciers zal weinig veranderen. De "moderniseringsgolf" zal mogelijk zelfs leiden tot een vergroting van de werkgelegenheid, ondanks het feit dat het glasoppervlak in de regio afneemt.

De optie binnen deze variant dat woningbouw plaatsvindt in het Tussengebied om de tuinbouw heen, is het verschuiven van het probleem naar de toekomst. Het insluiten van de glastuinbouw in dit gebied in verspreid liggende locaties voor woningbouw, betekent dat de situatie in 2015 vergelijkbaar is met die in het Westland nu. De druk op het overblijvende areaal zal groter worden waardoor de planologische onzekerheid wordt opgevoerd, wat een negatief effect heeft op het investeringsklimaat.

De omvang van het areaal laat de mogelijkheid van hervestiging binnen de of rondom de Randstad toe. Overigens is deze "moderniseringsgolf" noodzakelijk voor het goed functioneren van de primaire bedrijven.

Bedrijfsmodernisering en landschappelijke inpassing: 1.400 ha uitplaatsing

Het aandeel van het ZHG in het glasareaal daalt van 50% naar ongeveer een derde van het totale glasareaal in Nederland. Hoewel er sprake is van een modern glastuinbouwgebied zal de centrumfunctie afhankelijk van de hervestigingslocaties gaan veranderen. Bij hervestiging binnen het Binnen-Randstadgebied en/of het Rondom-Randstadgebied zal de geografische grens van het concentratiegebied verschoven worden. De concurrentiekracht van de Nederlandse glastuinbouw zal versterkt worden. Een gebundelde reallocatie bij voorkeur in aansluiting op de andere reeds bestaande centra zal in de eerste plaats leiden tot versterking van de centrumfunctie voor deze centra. De complementariteit en de wederzijdse stimulering van meerdere moderne centra van een redelijke omvang zal tevens leiden tot een versterking van de positie van het centrum Nederland.

De regionale sociaal-economische gevolgen zijn groot. Tussen de 55 en 65% van de bedrijven zal verdwijnen uit het ZHG en 33 tot 40% van de werkgelegenheid gaat voor de regio verloren. Ook hier geldt dat een reallo-

catie binnen de Randstad (Haarlemmermeer) de regionale sociaal-economische gevolgen zal beperken. Hervestiging in het Rondon-Randstadgebied (Hoekse Waard, Kop van Noord Holland) heeft geen beperkende invloed op de gevolgen voor het ZHG. Ook voor de indirecte werkgelegenheid zijn de gevolgen voor een deel afhankelijk van de hervestigingsplaats. Indien hervestiging in het Binnen-Randstadgebied of in het Rondon-Randstadgebied plaatsvindt, zal het regionale verlies aan werkgelegenheid beperkt blijven.

Bij hervestiging in het Rondon-Randstadgebied zal een deel van de kwartaire sector naar alle waarschijnlijkheid ook een grotere verspreiding gaan vertonen. In het geval van een gebundelde reallocatie zal een belangrijk deel van de indirecte werkgelegenheid mee verhuizen.

De helft van de verplaatsing wordt veroorzaakt door onder andere landschappelijke inpassing en betere infrastructuur. Dit draagt niet direct bij aan een beter functioneren van het bedrijf. Het gebied wordt aantrekkelijker voor niet-tuinders. Dit algemeen belang moet dan ook in belangrijke mate door de overheid gefinancierd worden.

Modernisering, landschappelijke inpassing en verstedelijking: 2.000 ha uitplaatsing

In deze variant wordt bijna 40% van het glasareaal aan het ZHG onttrokken waarmee het aandeel van het ZHG in het totale glastuinbouwareaal daalt tot 25 à 30%. Het aantal bedrijven daalt tot ongeveer een derde van het oorspronkelijke aantal. Het te herplaatsen areaal is zo groot dat dit niet meer in het Rondon-Randstadgebied mogelijk is en dus zeker voor een deel naar het Buiten-Randstadgebied zal moeten plaatsvinden. Bij de optie 2, waar de glastuinbouw tot 11.800 ha groeit, moet voor 3.600 ha glas elders ruimte worden gevonden.

Dit zal voor de regio gevolgen hebben voor alle actoren rondom de primaire produktie. Toeleveranciers en dienstverleners zullen ook uitwaaiëren. Na de sterke modernisering van de primaire sector blijft in het ZHG toch nog een omvangrijk areaal van ruim 3.000 ha. Het ZHG zal een belangrijk onderdeel van het nationale centrum blijven. In kwantitatief opzicht is het niet meer het omvangrijkste gebied. Immers, 7.000 tot 9.000 ha glas liggen elders in Nederland. Hier geldt nog sterker dat, met betrekking tot de gevolgen voor de concurrentiepositie van Nederland, de wijze van herplaatsing belangrijk is. Een sterk verspreide herplaatsing zal leiden tot verzwakking van de centrumfunctie van Nederland. Een gebundelde hervestiging nabij de andere centra of een volledig nieuw centrum (op een ruime geografische schaal) kan de tuinbouw als geheel versterken. In deze variant wordt een groot deel van de bedrijven gemoderniseerd en/of opnieuw opgezet, waardoor de moderniteit sterk verhoogd wordt. Bij een afgewogen herplaatsing ontstaat hierdoor een zeer modern Nederlands glastuinbouwcomplex. De aanpak en de periode waarover de hervestiging plaats kan vinden, dient in overleg met betrokkenen nadere uitgewerkt te worden.

De sociale gevolgen voor het gebied ZHG zijn groot. Bijna de helft van de werkgelegenheid in de primaire sector (11.000 arbeidsplaatsen) in de regio gaat verloren. Door het meeverhuizen van ander actoren in het com-

plex zal de indirecte werkgelegenheid naar alle waarschijnlijkheid met meer dan 50% dalen waardoor nog eens 5.000 arbeidsplaatsen uit de regio zullen wegtrekken.

4.4 Conclusies

In paragraaf 4.2 is berekend welke gevolgen een modernisering van de glastuinbouw en een landschappelijke inpassing heeft voor de omvang van de glastuinbouw in het ZHG. Het aandeel in het totale areaal glas kan dan dalen van de huidige 50 naar 30 tot 35 %. Zonder verstedelijking moet dus voor een aanzienlijk areaal glas ruimte in Nederland gevonden worden. De omvang van dit areaal ligt tussen 700 (uitsluitend bedrijfsmodernisering) en 3.000 hectare (bedrijfsmodernisering, landschappelijke inpassing en groei van Nederlandse glas areaal). Met de verstedelijkingsopties neemt het uit te plaatsen areaal nog eens met maximaal 600 ha extra toe.

Mede gezien de conclusies uit hoofdstuk 3 - er is sprake van een Nederlands Glastuinbouwcomplex - heeft dit geen negatieve gevolgen voor het totale Nederlandse complex. Uiteraard raakt het ZHG zijn dominerende positie in Nederland ten dele kwijt en dient elders voldoende ruimte, met de juiste kwaliteit, te zijn voor de glastuinbouw.

Beide conclusies laten onverlet dat het vinden van ruimte voor 700 tot maximaal 3.600 ha glas niet eenvoudig zal zijn. Een uitdaging, die naar onze mening op nationaal niveau aangepakt moet worden. De positie van het Nederlandse glastuinbouwcomplex kan daardoor versterkt worden en bovendien planologisch goed ingepast worden. Hoewel er sprake is van een Nederlands glastuinbouwcomplex, blijven er randvoorwaarden aan de keuze van de locatie. Enkele aspecten zijn:

- een zekere minimumomvang van een centrum pleit voor een gebundelde deconcentratie;
- niet alle plaatsen in Nederland zijn optimaal ten aanzien van de klimatologische omstandigheden. Er zijn overigens wel voldoende plaatsen die er wel aan voldoen;
- een adequate infrastructuur, onder andere aansluiting op nutsvoorzieningen, gebruik van restwarmte, vereist een centrum van een zekere omvang.

In deze studie wordt niet aangegeven hoe aan een hervestigingsbeleid gestalte gegeven moet worden. Ook is niet ingegaan op waar ruimte gevonden moet worden voor nieuwe glascentra. Het tweede aspect dat niet behandeld is, zijn de kosten voor het uitkopen van tuinbouwbedrijven. Zowel de landschappelijke inpassing van de glastuinbouw als de onttrekking voor verstedelijking draagt bij aan leefbaarheid van Nederland. De overheid zal daarvoor in belangrijke mate de financiering voor haar rekening moeten nemen. De kosten voor het opkopen bedragen circa 200 gulden per m² glastuinbouwgrond (ROM, 1991). Indien uitgegaan wordt van de maximumvariant zal door de overheid een bijdrage moeten worden geleverd voor de 700 ha glas die om landschappelijke redenen worden ver-

plaatst en uiteraard voor de 600 ha onttrekking voor verstedelijking. De kosten om deze 1.300 ha op te kopen bedragen 2,6 miljard gulden. Het verkrijgen van de financiële middelen zal om die reden nog enige aandacht vragen.

5. Conclusies

Economische positie glastuinbouw

De tuinbouw is een belangrijk onderdeel van het agribusinesscomplex. De voedingstuinbouw en de bloemen en planten onder glas dragen samen bijna 20% bij aan de produktiewaarde van het agribusinesscomplex. Ze hebben een iets groter aandeel in de toegevoegde waarde en de exportwaarde; deze bedragen beide ruim 10 miljard gulden. Een groei van het Nederlands glasareaal met 1.600 ha tot 2015 is een van de mogelijke scenario's.

Grondgebruik

De glastuinbouw maakt gebruik van een bescheiden oppervlakte van de cultuurgrond in Nederland, namelijk 0,5%. Regionaal worden aanzienlijke hogere percentages gehaald. Het Westland scoort met 46% zeer hoog; de B-driehoek neemt met 21% de tweede plaats in. Het Zuidhollands glasdistrict is samen met het gebied Aalsmeer kwantitatief gezien het belangrijkste centrum. De bruto/netto-verhouding, dat wil zeggen de verhouding tussen totaal areaal cultuurgrond en teeltoppervlakte onder glas bedraagt in het ZHG slechts 1,25. Ook het glastuinbouwgebied Emmen scoort met 1,3 relatief laag, maar daar neemt glas slechts 1% van het totale grondgebruik in. In andere gebieden ligt de bruto/netto-verhouding boven de 2.

Glastuinbouwcomplex

In Nederland is nu en zeker in de toekomst sprake van in feite één functioneel glastuinbouwcomplex met daarbinnen een aantal geografische concentraties. Buiten het belangrijkste centrum zijn de dienstverlening, toelevering en de kennisverspreiding op een vergelijkbaar niveau als er binnen. De dominante positie voor de logistieke afhandeling van glastuinbouwproducten door de veiling zal in de toekomst afnemen. Verwacht wordt dat de fysieke afhandeling van de goederenstromen loskomt van de prijsvorming en de daarbij horende informatie stromen. Zowel de veiling als de handel zullen daardoor een andere functie krijgen. Dit houdt in dat de ligging van de tuinbouwbedrijven nauwelijks meer gekoppeld is aan de ligging van de veiling. De internationale oriëntatie van toeleveranciers, dienstverleners en afzetorganisaties geeft aanleiding tot de conclusie dat er zelfs sprake wordt van Noord Europees glastuinbouwcomplex.

Binnen voorwaarden, zoals een zekere concentratie, lichtintensiteit en transportinfrastructuur, kan om die reden glastuinbouw in de toekomst in alle delen van Nederland gelijkwaardig functioneren. Onderzoek naar vestigingsmotieven van tuinders geeft aan dat sociale aspecten veelal geen doorslaggevende rol meer spelen bij de keuze van een nieuwe locatie.

De beschikbare oppervlakte cultuurgrond laat toe dat het volledige areaal glas in het ZHG wordt gelokaliseerd. Een dergelijke locatie is dan echter tevens een bron voor een continue discussie over de glastuinbouw versus bijvoorbeeld verstedelijking, recreatie of natuur. Vestiging van grote arealen glastuinbouw buiten de Randstad kan de tuinders eerder één of meer generaties een planologische zekerheid geven. In de studie van Alleblas en Rodewijk (1992) blijkt dat de voorkeuren voor Rndom-Randstad en Buiten-Randstad groter zijn dan voor Binnen-Randstad. Dit is opvallend, omdat er geen overwegende voorkeur voor de huidige grote centra binnen de Randstad is. Te meer opvallend, omdat meer dan de helft van de respondenten uit de regio Binnen-Randstad kwam. Dit past in de door Alleblas en Rodewijk (1992, pag. 35) getrokken conclusie: "De voordelen van locatie van bestaande centra zullen tot 2015 in toenemende mate overheerst worden door de voordelen van locatie in de overloop- en buitengebieden." Deze conclusie is gebaseerd op een samenhangende afweging van de 9 hoofdfactoren, die in 26 variabelen zijn onderverdeeld, uit de studie van Alleblas en Rodewijk (1992).

Uit de literatuur over de vestigingsmotieven blijken de eerdere genoemde factoren in de afwegingen meegenomen te worden. Sociale motieven blijken van geringer belang dan financiële en technische overwegingen.

Het vorenstaande leidt tot de conclusie dat in toekomst een zekere gefaseerde spreiding over Nederland de voorkeur heeft. De praktijk op korte termijn zal zijn dat vestiging in of rondom de Randstad zal plaatshebben. Momenteel biedt de logistieke afhandeling nog voordelen en is er nog ruimte gereserveerd voor tuinbouwlocaties. De sociale motieven wegen dan mee zonder dat de technische en economische motieven daarmee worden geschaad. Deze ontwikkeling past binnen een gefaseerde aanpak.

Ruimtebehoefte modernisering ZHG

Een modernisering van de tuinbouw zal meer bruto-ruimte op een glastuinbouwbedrijf vereisen. Een verhouding van 1 ha glas en 1,4 ha oppervlakte cultuurgrond wordt als een minimum gezien. In het ZHG zal dan circa 700 ha glas uitgeplaatst moeten worden. Deze modernisering komt volledig ten goede aan het functioneren van de glastuinbouwbedrijven. Deze modernisering versterkt het gehele nationale glastuinbouwcomplex en dus ook het ZHG. Met een moderne inrichting is de concurrentiekracht beter en er is tevens een voedingsbodem voor innovaties.

Modernisering en landschappelijke inpassing

Indien rekening wordt gehouden met een verbetering van de infrastructuur en een landschappelijke inpassing dient een verhoudingsfactor van 1,7 te worden gehanteerd. Dan zal 1.400 ha glas in het ZHG uitgeplaatst moeten worden. De helft van deze oppervlakte komt voor rekening voor het aantrekkelijker maken van het glastuinbouwgebied. De landschappelijke inpassing zorgt er mede voor dat het gebied een betere woon- en recrea-

tiefunctie krijgt. De kosten van deze maatschappelijke wensen zullen dan ook door de maatschappij (c.q. veelal de overheid) gedragen moeten worden.

Maximale ruimtebehoefte voor nieuwe (her)vestiging

Een uitplaatsing van 1.400 ha gevoegd bij een mogelijke onttrekking van 600 ha voor verstedelijking en een mogelijke groei van 1.600 hectare glas betekent dat voor 2015 voldoende en kwalitatief goede vestigingsplaatsen moeten komen. Realisatie van deze hervestiging moet aan een aantal voorwaarden voldoen, zoals:

- keuze van kwalitatief en kwantitatief goede locaties;
- projectmatige aanpak;
- gefaseerde aanpak;
- adequate infrastructuur;
- samenwerking met alle belanghebbenden.

Een coördinatie op landelijk niveau is van belang, gezien de belangstelling in diverse regio's voor hervestiging van glastuinbouw.

Op korte termijn zal in de praktijk de beschikbare locaties in en rond de Randstad als eerste gebruikt worden. Momenteel biedt de logistieke afhandeling nog voordelen en er is ruimte gereserveerd voor tuinbouwlocaties. De sociale motieven wegen dan mee zonder dat de technische en economische motieven daarmee geschaad worden.

Gevolgen ZHG

Het gevolg van de optie van volledige hervestiging buiten het ZHG is dat de kwantitatieve omvang van het ZHG aan belang zal inboeten. Ook de werkgelegenheid zal in dit gebied dalen. Naar schatting zal de werkgelegenheid in de glastuinbouw met 11.000 arbeidsplaatsen verminderen en naar verwachting nogmaals met 5.000 bij de toeleverende en afnemende bedrijven. Regionaal is dit geen aantrekkelijk vooruitzicht. Nationaal gezien verschuiven de arbeidsplaatsen naar andere regio's. Die regio's zullen dat als aantrekkelijk ervaren. Bedacht moet worden dat het ZHG, zelfs bij een voortvarende uitplaatsing, in omvang een belangrijk glascentrum blijft.

Eindconclusie

De mogelijke onttrekking van gronden in het ZHG ten behoeve van verstedelijking behoeft geen gevolgen te hebben voor het glastuinbouwcomplex Nederland. Deze conclusie is gebaseerd op het feit dat sprake is van één glastuinbouwcomplex in Nederland en dat bedrijven in de toekomst buiten de Randstad niet slechter hoeven te functioneren dan binnen de Randstad. Uiteraard heeft uitplaatsing buiten het ZHG economische gevolgen voor het ZHG.

Zoals eerder gesteld, is een op landelijk niveau gecoördineerde aanpak voor hervestiging een extra vereiste. Overigens dient bedacht te worden dat bouwen op grond met kassen relatief duur is. Opkopen van deze grond kost circa 200 gulden per m². Het opkopen van 700 ha voor land-

schappelijke inpassing en 600 ha voor verstedelijking kost dan in de orde van grootte van 2,6 miljard gulden. Daar bovenop komen nog kosten voor de inrichting (infrastructuur, recreatievoorzieningen) van het gebied.

LITERATUUR

- Alleblas, J.T.W. en R.A. Rodewijk (1992)
Visie op de toekomst van de Nederlandse glastuinbouw; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
- Alleblas, J.T.W. en R.A. Rodewijk (1992)
Ruimtelijk perspectief voor de Nederlandse glastuinbouw; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
- Bakker, R., J.K.K. Hopman en J.H. van Niejenhuis (1995)
Verkast. Verslag van een enquête gehouden onder verkaste tuinders; Wageningen, LUW, Vakgroep Agrarische Bedrijfseconomie
- Boers, A. (1994)
Bedrijfsuitkomsten in de Tuinbouw; Den Haag, LEI-DLO; pr 37-92
- Boers, A. (1994)
De financiële positie vande Tuinbouw; Den Haag, LEI-DLO; pr 38-92
- Bronsema, H. (1990)
Over bevolking. Een wegwijzer voor de praktijk; Den Haag, NIDI/BOHN, Stafleu Van Loghum
- Edwards, L. (1983)
Towards a process model of office-location decisionmaking; Environment and Planning A; vol. 15, pp. 1327-1342
- Gaasbeek, A.F. van en R.A. Rodewijk (1991)
Het Westlandse glastuinbouwcomplex en zijn centrumfunctie; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
- Groot, N.S.P., C.P.C.M. van der Hamsvoort en H. Rutten (1994)
Voorbij het verleden. Drie toekomstbeelden voor de Nederlandse agribusiness, 1990-2015; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
- Hopman, J.K.K. en J.H. Niejenhuis (1993)
Analysis of factors determining the location of horticultural holdings; Montpellier; Proceedings of the 12th International Symposium on Horticultural Economics; Acta Horticulturae 340, pp. 75-81

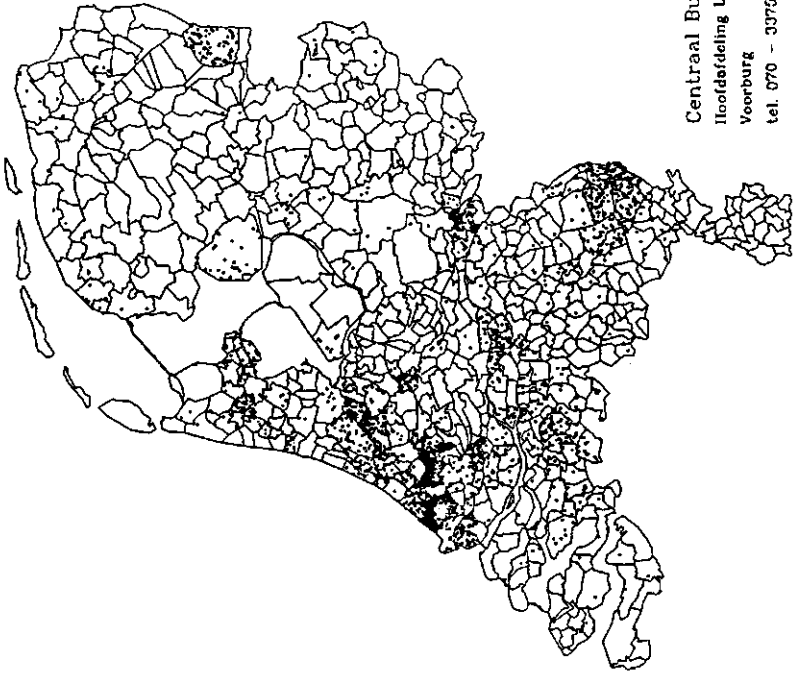
- Hopman, J.K.K., J.H. van Niejenhuis en J.A. Renkema (1994a)
Distance related factors and location choice in horticulture; Wageningen; Proceedings of the First International Conference on Agro-Chains, March 24-25
- Hopman, J.K.K., J.H. van Niejenhuis en J.A. Renkema (1994b)
The location decision of Dutch horticultural growers; a conceptual framework; Copenhagen; Proceedings from the 38th EAAE Seminar, October 3-5
- Leeuwen, M. van en D. Verhoog
De betekenis van het agrocomplex in 1990 en 1993; een input-output-analyse; Den Haag, LEI-DLO; (verschijnt binnenkort)
- Maas, J.H. (1994)
De Nederlandse agrosector, geografie en dynamiek; Assen, Van Gorcum & Comp.
- Meijaard, D. (1990)
Glastuinbouw groeit buiten Zuid-Holland sneller; Oogst; nr 6
- Poppe, K.J. (1994)
Actuele ontwikkelingen voor de Bedrijfsresultaten en inkomens in 1994; Den Haag, LEI-DLO
- Randstadglasnota (1993)
Een Ruimtelijk perspectief voor de glastuinbouw; Haarlem, Randstad Overleg Ruimtelijke Ordening (RORO)
- Reinhard, A.J. en M. van der Zouw (1995)
Regional efficiency in Dutch horticulture; In: F. Sotte en R. Zanoli (1995); *The regional dimension in agricultural economics and policies*; Ancona (it), Università di Ancona; Proceedings of the 40th seminar of the EAAE
- ROM (1991)
Woningbouwlocaties op glas?; ROM; november; no 11
- Voskuilen, M.J. en C.M. van Elk (1990)
Motieven van glastuinders voor vestiging in de regio Aalsmeer; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
- Wijnands, J.H.M. (1995)
Macro-economische effecten van HSL-tracé door het glastuinbouwgebied in Bleiswijk en Bergschenhoek; Den Haag, LEI-DLO

BIJLAGEN

Bijlage 1 Spreiding en groei van de glastuinbouw in 1993

Landbouwtelling 1993 Tuinbouwgewassen onder glas

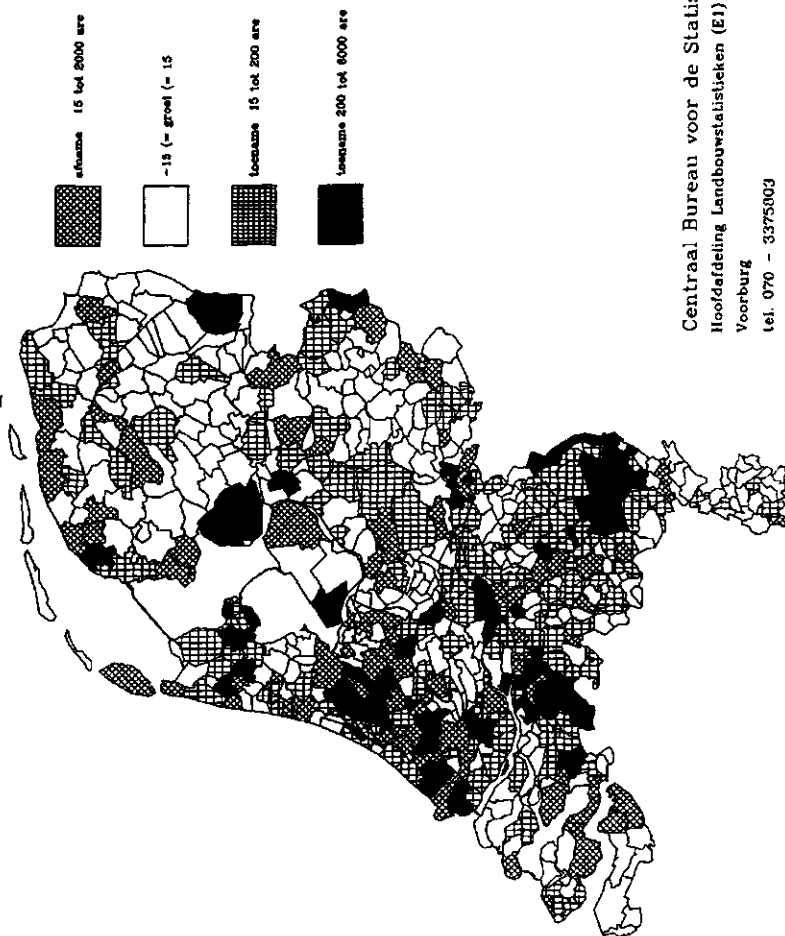
1 stip = 250 are



Centraal Bureau voor de Statistiek
Hoofddeling Landbouwstatistiek (E1)
Voorburg
tel. 070 - 3375003

Landbouwtelling 1988 - 1992

Ontwikkeling areaal tuinbouwgewassen onder glas per gemeente



Centraal Bureau voor de Statistiek
Hoofdafdeling Landbouwstatistiek (E1)
Voorburg
tel. 070 - 3375003

Bijlage 2 Kengetallen van de gebieden

Gebied	Binnen-Randstad					Nederland	
	totaal	ZHG			Aalsmeer		
		totaal	West-land	B-drie-hoek			tussen gebied
ha. glas	6.654	5.040	3.290	663	528	590	10.155
opp.cult.gr./ opp.glas op bedrijf	1,6	121	1,14	1,45	1,51	2	3,4
% glas/cult. gr. per regio	4,6	27	46	21	15	4	0,6
aant. bedrij- ven met glas	6.503	4.080	2.690	458	469	632	13.508
aantal glas- tuinbouw bedrijven	5.717	4.056	2.685	455	464	566	9.167
are gl.tb./ gl.tb. bedrijf	113	124	123	145	114	101	105
% groent.	40	47	46	55	49	1	45
% bloem	45	41	42	32	39	66	40
% pot	14	12	12	13	11	33	14
NGE	1.026.872	757.976	484.726	105.323	83.061	110.000	1.552.979
id. in % van de regio	68	95	98	94	90	77	22
NGE /bedrijf	165	187	181	232	179	179	140
Arbeid AJE aantal	31.227	20.309	12.898	2.692	2.220	4.100	59.186
arbeidskr. AJE/ bedrijf	36.326	23.527	14.976	3.055	2.644	4.725	71.654
bedrhfd >50	4,8	5	4,8	5,9	4,7	8	4,4
z opv	1.734	971	630	126	115	260	4.069
id in %	26	23	22	28	23	41	30
% grond zonder opvolger	27	24	21	35	24	40	30

Vervolg bijlage 2

Gebied	Rondom Randstad			Venlo	Emmen	Huisen/ Bemmel	Nederland
	totaal	Breda/ Made	West- Friesland				
ha. glas opp.cult.gr./ opp. glas op bedrijf	1.431	125	290	627	208	205	10.155
% glas/ cult. gr. per regio	5	2,7	5,5	2,8	1,3	3,9	3,4
aant. bedrij- van met glas	0,5	15	0,8	3	1	3,5	0,6
aantal glas- tuinbouw bedrijven	2.626	114	565	814	122	353	13.508
are gl.tb./ gl.tb. bedrijf	1.298	87	229	600	120	295	9.167
% groent.	98	136	104	100	173	60	105
% bloem	49	75	23	72	50	21	45
% pot	41	13	69	20	38	37	40
NGE	10	11	8	6	11	41	14
id. in % van de regio	210.423	18.347	43.477	90.132	33.500	33.571	1.552.979
NGE/ bedrijf	19	41	22	44	55	65	22
Arbeid AJE	120	180	126	138	279	108	140
aantal arbeidskr.	10.433	500	2.924	3.590	1.073	1.100	59.186
AJE /bedrijf bedrhfd >50	12.747	581	33.831	5.060	1.330	1.340	71.654
z opv	4	51	5,2	62	109	3,8	4,4
id in %	26	17	25	37	26	34	30
% grond zonder opvolger	695	20	142	305	32	120	4.069
	27	14	26	29	22	30	30

Bijlage 3 Bedrijfsopzet ZHG / overig Nederland 1992

Oppervlakte cultuurgrond	1,63	1,95
Oppervlakte glas	1,29	0,92
Opengrondstuintbouw	0,01	0,28
NGE	177	129
Aantal ondernemers	1,47	1,39
Leeftijd ondernemer	43	43
Arbeid ondernemers (mensj.)	1,90	1,85
Meewerkende gezinsleden	0,43	0,52
Vast personeel	2,39	1,72
Los personeel	1,54	1,35
Totaal opbrengsten (mln. gld.)	0,93	0,72
Totaal kosten	0,99	0,83
Opbrengst/f100,- kosten	90	88
Totaal materiële activa (mln gld.)	1,63	1,19
Balanstotaal	2,02	1,48
Totaal vreemd vermogen	0,90	0,74
Solvabiliteit	55,1	49,9

Bijlage 4 Gevolgen van grondonttrekking aan de glastuinbouw in het ZHG

Variant	Onttrekking ha	Ha glas	Aantal bedrijven	Vreemde arbeid (mensj.)	% glas in ZHG		Totale directe werkgelegenheid	Verlies directe werkgelegenheid
					N1 a)	N2 b)		
1994	0	5.040	4.080	16.000	50		22.000	0
A-0	700	4.340	2.900-2.170	12.300-14.700	43	37	16.600-18.400	3.600-5.400
A-1	1.000	4.040	2.700-2.020	11.400-13.700	40	34	15.500-17.100	4.900-6.500
A-2	1.300	3.740	2.500-1.870	10.600-12.700	37	31	14.300-15.800	6.200-7.200
B-0	1.400	3.640	1.800-1.450	10.200-12.000	36	31	13.300-14.800	7.200-8.700
B-1	1.700	3.340	1.670-1.330	9.400-11.000	33	28	12.200-13.500	8.500-9.800
B-3	2.000	3.040	1.520-1.210	8.500-10.000	30	26	11.000-12.300	9.700-11.000

a) N1 geen groei van het nationale areaal 10.155 ha; b) N2 groei van het nationale areaal tot 11.800 ha.

In alle zes varianten zijn twee opties doorgerekend. Dit resulteert in een bandbreedte voor het aantal bedrijven en de werkgelegenheidscijfers. In de A-varianten is optie 1 dat de gemiddelde bedrijfs grootte in het ZHG stijgt van 124 tot 150 are. De arbeidsinzet daalt hierdoor van 5 naar 4,8 mensjaar per ha. Het gemiddeld aantal ondernemers per bedrijf stijgt van 1,4 tot 1,5, waardoor de gezinsarbeid stijgt van 2,3 tot 2,5 mensjaar per bedrijf.

In optie 2 ligt de bedrijfs grootte op 200 are, de arbeidsinzet op 4,5 mensjaar per ha. Het aantal ondernemers per bedrijf stijgt verder tot 1,7 en daarmee de gezinsarbeid tot 2,8 mensjaar.

In de B-variant is optie 1 gelijk aan optie 2 in de A-variant. Optie 2 gaat uit van een verdere bedrijfsvergroting tot 250 are glas. Een daling van de arbeidsinzet tot 4,2 mensjaar per ha. Een stijging van het aantal ondernemers per bedrijf tot 1,9 en daarmee een gezinsarbeid van 3 mensjaar per bedrijf.