

Areaal glastuinbouw in Noord-Brabant

Berekeningen met het Ruimtelijk Allocatiemodel tot 2010

J.T.W. Alleblas
M. Mulder

Juni 1999

Rapport 1.99.04

Landbouw-Economisch Instituut (LEI), Den Haag

Het Landbouw-Economisch Instituut (LEI) beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Bedrijfsontwikkeling en omgevingsfactoren
- Emissie- en milieuproblematiek
- Concurrentiepositie en de Nederlandse agribusiness; Industrie en handel
- Economie van het landelijk gebied
- Nationale en internationale beleidsvraagstukken
- Bedrijven-Informatienet; Statistische documentatie; Periodieke rapportages

Areaal glastuinbouw in Noord-Brabant; Berekeningen met het Ruimtelijk Allocatiemodel tot 2010

Alleblas, J.T.W. en M. Mulder

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI), 1999

Rapport 1.99.04; ISBN 90-5242-517-5; Prijs f 27,- (inclusief 6% BTW)

49 p., fig., tab.

Door middel van desk-research geeft deze studie een onderbouwde schatting van de kwantitatieve ruimtebehoefte van de glastuinbouw in de provincie Noord-Brabant tot 2010. Daartoe wordt een aantal varianten doorgerekend waarin het belang van locatiefactoren in beeld wordt gebracht. In deze varianten spelen sociale, economische en ruimtelijke aspecten een rol. De sociale aspecten zijn vooral van betekenis in de Autonome Hoofdstructuur Glastuinbouw (AHG). Voor de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw (EHG) zijn te kwantificeren locatiefactoren zoals grondprijzen, invloed van licht op fysieke opbrengsten, opbrengsprijzen, transportkosten en lokale heffingen van betekenis. De ruimtelijke aspecten komen aan bod in een beschrijvende analyse van de ruimtelijke kwaliteit. Daarbij wordt de geschiktheid verkend van locaties ten behoeve van een mono- of multifunctionele gebiedsinrichting.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3308330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie@lei.dlo.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3308330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie@lei.dlo.nl

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan

Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponeed bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Samenvatting	7
1. Inleiding	11
1.1 Achtergrond en aanleiding	11
1.1.1 Achtergrond	11
1.1.2 Aanleiding	11
1.2 Probleem- en doelstelling	12
1.2.1 Probleemstelling	12
1.2.2 Doelstelling	12
1.3 Methode van onderzoek en afbakening	14
1.3.1 Methode van onderzoek	14
1.3.2 Afbakening	15
1.4 Opbouw van het rapport en leeswijzer	16
1.4.1 Opbouw	16
1.4.2 Leeswijzer	16
2. Samenvatting <i>Kansen voor kassen</i>	17
2.1 Achtergrond	17
2.2 Spreiding van de glastuinbouw	17
2.3 Bepaling van de optimale bedrijfsomvang	18
2.4 De Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw (EHG) in 2010	21
2.5 De Autonome Hoofdstructuur Glastuinbouw (AHG) in 2010	21
2.6 Milieu en economie	23
2.7 Duurzame ontwikkelingen	23
3. De glastuinbouw in Noord-Brabant in 2010 volgens verschillende varianten	24
3.1 Inleiding	24
3.2 De positie van de glastuinbouw in Noord-Brabant	24
3.3 Areaal glas in Noord-Brabant op basis van economisch resultaat	26
3.3.1 De EHG in Noord-Brabant in 2010	26
3.3.2 Arealen en bedrijven	27
3.3.3 Bijdragen van locatiefactoren aan het economisch resultaat	28
3.3.4 Gevoeligheidsanalyses	32
3.4 Areaal glas in Noord-Brabant op basis van maatschappelijke uitgangspunten	35
3.4.1 De AHG in Noord-Brabant in 2010	35

	Blz.
3.4.2 Arealen en bedrijven	35
3.4.3 Bijdrage locatiefactoren aan autonome ontwikkelingen	36
3.4.4 Gevoeligheidsanalyses	36
3.5 Verschillen tussen de EHG en de AHG voor Noord-Brabant	37
3.5.1 Economische kengetallen en milieuaspecten	37
3.5.2 Ruimtelijke kwaliteit	38
4. Ruimtelijke kwaliteit nader bezien	40
4.1 Het kader	40
4.2 Het niveau van ruimtelijke kwaliteit	41
4.3 Multifunctionaliteit of monofunctionaliteit	41
4.3.1 In theorie	41
4.3.2 Functionaliteit in de EHG	43
4.4 EHG en ruimtelijke kwaliteit	44
4.4.1 Oude gebieden	44
4.4.2 Nieuwe(re) gebieden	45
4.4.3 Het samenspel	45
4.5 Conclusies	46
5. Slotconclusies	47
Literatuur	49

Samenvatting

Inleiding

Herstructurering van de glastuinbouw heeft een belangrijke maatschappelijke component die verklaarbaar is uit de snel veranderende eisen die aan een kwalitatieve inrichting van de ruimte in een groter verband worden gesteld. Voor een verantwoorde gebiedsinrichting van Noord-Brabant is dus inzicht nodig in de van belang zijnde aspecten van herinrichting van de glastuinbouw in breed verband. Met name ten aanzien van het toekomstig vestigingsbeleid streeft de provincie naar een integrale gebiedsvisie voor de langere termijn. In die gebiedsvisie krijgen aspecten van zowel economische als sociale aard en de eisen die gesteld moeten worden aan hedendaagse ruimtelijke kwaliteit een belangrijk aandeel.

De LEI onderzoeksrapportage *Kansen voor Kassen* (1997) is toegespitst op het nationaal niveau van de glastuinbouw en is daardoor niet gedetailleerd genoeg om uitsluitel te geven over specifieke tuinbouwachtergronden en beperkt regionale ontwikkelingen voor Noord-Brabant. Het streven van deze studie is dan ook een onderbouwde schatting te maken van de kwantitatieve ruimtebehoefte van de glastuinbouw in de provincie. Daartoe wordt een aantal varianten doorgerekend waarin het belang van locatiefactoren (met een bepaalde bandbreedte) in beeld wordt gebracht. In die varianten kunnen sociale, economische en ruimtelijke aspecten een sleutelrol spelen.

Samenvatting Kansen voor Kassen

Onder leiding van het LEI is in 1997 een breed onderzoek uitgevoerd dat, economisch gezien, het 'ideaalplaatje' voor de Nederlandse glastuinbouw zou moeten leveren. Dit wordt de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw (EHG) genoemd.

Ten opzichte van de huidige situatie zien we in de EHG enkele opvallende wijzigingen. Midden-Zuid-Holland wordt met ongeveer 2.000 ha brutoglas de grootste locatie; het Westland wordt met 1.500 ha brutoglas de tweede locatie. Er zijn in de EHG van 2010 drie locaties met ruim 1.000 ha brutoglas, namelijk: Aalsmeer e.o., Heerhugowaard e.o. en West-Brabant.

De zoektocht naar de ruimtelijke verdeling van de glastuinbouw in Nederland die economisch gezien optimaal is, wordt in het onderzoek vergeleken met een ruimtelijke ontwikkeling die zich in het jaar 2010 zal voordoen bij ongewijzigd beleid. Deze laatste ontwikkeling leidt tot de Autonome Hoofdstructuur Glastuinbouw (AHG). Uit het onderzoek is gebleken dat tussen beide structuren aanzienlijke verschillen bestaan.

De glastuinbouw in Noord-Brabant in 2010 volgens verschillende varianten

De oppervlakte tuinbouw onder glas is in Noord-Brabant in 1998 ten opzichte van 1997 met 61 ha toegenomen. Noord-Brabant behoort nu met ruim 1.000 ha glas tot de drie grootste glastuinbouwprovincies van Nederland.

In de EHG zullen de clusters West-Brabant in 2010 aanspraak maken op 1.110 ha glastuinbouw (met bandbreedte respectievelijk: 1.226 en 819 ha). Dat betekent ten opzichte van de situatie in 1996 een stijging van plusminus 700 ha brutoglasareaal. In het IOP is voor West-Brabant tot 2010 zelfs nog een wat grotere stijging (tot 1.394 ha) van het areaal glastuinbouw voorzien.

Het Oost-Brabants areaal in de clusters in de EHG laat tot 2010 ten opzichte van het areaal in 1996 een lichte daling zien tot ongeveer 175 ha (bandbreedte respectievelijk: 208 en 156 ha). Het IOP is voor Oost-Brabant duidelijk ambitieuzer dan de uitkomsten van de EHG aangeven. In dat IOP wordt in 2010 gedacht aan het in productie nemen van plusminus 750 ha.

Zowel de verspreid liggende bedrijven in West-Brabant als Oost-Brabant in de EHG zullen een flinke oppervlaktestijging ondergaan. De brutoglasoppervlakte gaat respectievelijk van 330 naar 466 ha en van 94 naar 175 ha.

Voor de gehele provincie geldt dat het aantal bedrijven in de EHG ten opzichte van 1996 gehalveerd zal worden. De totale oppervlakte glastuinbouw in Noord-Brabant zal tot 2010 ongeveer verdubbelen (van 1.017 ha naar 1.926 ha brutoglas).

De AHG laat in 2010 een relatief stabiel ontwikkelingsbeeld zien voor beide onderscheiden regio's. De clusters in West-Brabant groeien ten opzichte van 1996 met 130 ha en komen uit op 534 ha. Het cluster Oost-Brabant groeit in de AHG tot 2010 ongeveer 10% en komt uit op 241 ha.

Bij de verspreidliggende bedrijven zien we zowel voor West-Brabant als voor Oost-Brabant een teruggang in areaal. In de AHG zien we voor totaal Brabant een lichte groei in het areaal tot 2010. Het aantal bedrijven neemt af van 783 in 1996 tot 642 in 2010.

Het streven naar ruimtelijke kwaliteit nader bezien als aanzet voor ruimtelijk beleid

De gebruiks- en belevingswaarde voor de glastuinbouw wordt bij de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw in de eerste plaats verhoogd door de herinrichting van oude gebieden. Daarbij wordt met name rekening gehouden met de eisen die gesteld moeten worden aan een multifunctionele gebiedsinrichting.

De gebruiks- en belevingswaarde van de Economische Hoofdstructuur wordt mede verhoogd door het aandeel van de nieuwe(re) gebieden. In deze gebieden kan de bijdrage zowel door multi- als door monofunctionele gebiedsinrichting geleverd worden. Multifunctionele gebiedsinrichting zal in ieder geval eerder nagestreefd moeten worden in gebieden waar reeds in relatief grote omvang niet-agrarische actoren actief zijn. In nagevoeg geheel nieuw in te richten gebieden kan overwogen worden om tot op zekere hoogte monofunctionaliteit na te streven. Die gebieden zijn niet zo beladen met inrichtingseisen zoals de oude multifunctionele glastuinbouwcentra.

Slotconclusies

Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw (EHG)

1. Voor de gehele provincie geldt dat het aantal bedrijven in de EHG ten opzichte van 1996 gehalveerd zal worden. De totale oppervlakte glastuinbouw in Noord-Brabant zal tot 2010 ongeveer verdubbelen (van 1.017 ha naar 1.926 ha brutoglas).
2. In de EHG zullen de clusters in West-Brabant in 2010 aanspraak maken op 1.110 ha brutoglastuinbouw. Het Oost-Brabants areaal in de clusters in de EHG laat tot 2010 ten opzichte van het areaal in 1996 een lichte daling zien tot ongeveer 175 ha.
3. Zowel de verspreidliggende bedrijven in West-Brabant als Oost-Brabant in de EHG zullen een flinke oppervlaktetijging ondergaan. De brutoglasoppervlakte gaat respectievelijk van 330 naar 466 ha en van 94 naar 175 ha.

Autonome Hoofdstructuur Glastuinbouw (AHG)

4. De AHG in 2010 laat een relatief stabiel ontwikkelingsbeeld zien voor beide regio's. De clusters in West-Brabant groeien ten opzichte van 1996 met 130 ha en komen uit op 534 ha. De clusters in Oost-Brabant groeien in de AHG tot 2010 ongeveer 10% en komen uit op 241 ha.
5. Bij de verspreidliggende bedrijven zien we zowel voor West-Brabant als voor Oost-Brabant een teruggang in areaal. In de AHG zien we voor totaal Brabant een lichte groei in het areaal tot 2010. Het aantal bedrijven neemt af van 783 in 1996 tot 642 in 2010.
6. De ontwikkeling van een moderne glastuinbouwlocatie in West-Brabant, zal gevolgen kunnen hebben voor de ruimtelijke ontwikkelingen van de glastuinbouw. In dat geval is het aannemelijk dat er dan meer verplaatsingen vanuit het Westland naar Brabant zullen komen.

Overige conclusies

7. Voor West-Brabant zijn er duidelijke verschillen tussen de AHG en EHG in 2010. In brutoglas gemeten is de glastuinbouw in de EHG bijna tweemaal zo groot als in de AHG. Het verschil tussen deze beide ontwikkelingspatronen, waarvan de een uit sectoreconomisch oogpunt de optimale is en de andere de ontwikkeling bij voortzetting van huidige tendensen, hangt samen met meerdere factoren. Een belangrijk punt is dat tuinders zich niet alleen laten leiden door louter bedrijfseconomische overwegingen, maar ook sociaal-culturele factoren in hun overwegingen betrekken. Dit gegeven verklaart dat ruimtelijke ontwikkelingen in de glastuinbouw, maar ook in andere sectoren, gepaard gaan met een zekere traagheid.
8. Voor de toekomstige Glastuinbouwlocaties moet nadrukkelijk overwogen worden om op bepaalde voorwaarden monofunctionaliteit niet op voorhand uit te sluiten. Voor de nagenoeg compleet nieuwe glastuinbouwlocaties is monofunctionaliteit alleen een optie als aan bepaalde voorwaarden omtrent gerichte agrarische ordening en afwezigheid van niet-agrarische betrokkenen in het gebied is voldaan.

1. Inleiding

1.1 Achtergrond en aanleiding

1.1.1 Achtergrond

Er zijn sterke aanwijzingen dat de structuur van Nederlandse glastuinbouw de komende jaren in snel tempo zal veranderen. Enerzijds is er behoefte om daarbij de glastuinbouw te beschouwen als een onderdeel van een groter totaal aan gebiedsfuncties; daaraan liggen maatschappelijke eisen die met ruimtelijke kwaliteit van doen hebben ten grondslag. Holland is een vol land. Afstemming van de claims op de beschikbare ruimte vraagt dus de noodzakelijke afstemming.

Anderzijds wordt de noodzaak tot herstructurering van de glastuinbouw ook bepaald door de toegenomen internationale concurrentie. Herstructurering van de glastuinbouw zou moeten leiden tot efficiënter productie en verlaging van de kostprijzen terwijl tevens de toekomstige milieu-eisen gediend worden. Herstructurering van de glastuinbouw en herinrichting van gebieden waar glastuinbouw een belangrijk ruimtebeslag heeft, zouden in harmonie met elkaar gestalte moeten krijgen. De herstructurering wordt deels afgedwongen door externe omstandigheden van economische aard. Daarnaast heeft herstructurering een maatschappelijke component die terug te voeren is naar de snel veranderende eisen die aan de kwalitatieve inrichting van de ruimte in een groter verband worden gesteld. Deze laatste veranderingen worden in gang gezet door landelijke, provinciale en plaatselijke overheden en sectororganisaties.

1.1.2 Aanleiding

Voor een verantwoorde gebiedsvisie en gebiedsinrichting van Noord-Brabant is dus inzicht noodzakelijk in de van belang zijnde aspecten van herinrichting van de glastuinbouw in breder verband. Met name ten aanzien van het toekomstig vestigingsbeleid streeft de provincie Noord-Brabant naar een integrale gebiedsvisie voor de langere termijn. In die gebiedsvisie krijgen aspecten van zowel economische als sociale aard een belangrijk aandeel. Gelet op de noodzakelijke herinrichting van met name overdrukgebieden (waar veel gebruiksfuncties met elkaar concurreren om schaarse ruimte) in het algemeen en de specifieke plannen en activiteiten op het gebied van duurzame inrichting van glastuinbouwgebieden is het noodzakelijk om die aspecten daarvan voor Noord-Brabant nader te onderzoeken.

De economische variabelen zijn veelomvattend en hebben een internationale dimensie (ontwikkeling van de buitenlandse vraag en het buitenlands aanbod en de invloed daarvan op de concurrentiepositie van Nederland) en een nationale dimensie (milieu-investeringen, gasprijs, schaarste van grond en de grondprijsontwikkeling). Daarnaast hebben variabelen van sociale aard (gebiedsgebondenheid van ondernemers, historisch

gegroeid sociaal-geografisch evenwicht) en eisen aan de hedendaagse ruimtelijke kwaliteit (gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde van regio's) een belangrijk aandeel in het probleemgebied.

Vele van de hiervoor genoemde duurzaamheidsvariabelen zijn reeds eerder door het LEI geanalyseerd (Alleblas en Rodewijk, 1992; Van Gaasbeek et al., 1995; Alleblas et al., 1996). Recent is in *Kansen voor kassen* door het LEI de glastuinbouw vanuit het nationaal perspectief geanalyseerd (Alleblas en Mulder, 1997). In die analyse is uitgegaan van de regionale gebiedsvisies zoals die in de IOP's (Integrale Ontwikkelings Plannen) en streek- en regioplannen zijn terug te vinden. De provincie Noord-Brabant heeft mede naar aanleiding van dit onderzoek behoefte aan een nadere inkleuring vanuit de verscheidenheid van het provinciaal perspectief. Tevens wil de provincie door de uitkomsten van dit gedetailleerder onderzoek een breed draagvlak creëren voor haar visie op de glastuinbouw. Het streven is om in het verlengde daarvan op een evenwichtige wijze beleidsmaatregelen voor de provincie op te kunnen stellen.

1.2 Probleem- en doelstelling

1.2.1 Probleemstelling

In het kader van het te voeren planologisch beleid heeft de provincie Noord-Brabant voor haar gebied meer inzicht nodig in het functioneren van de glastuinbouw op langere termijn. De onderzoeksrapportage *Kansen voor kassen* is toegespitst op het nationale niveau van de glastuinbouw en is daardoor niet gedetailleerd genoeg om uitsluitsel te geven over specifieke tuinbouwachtergronden voor Noord-Brabant. De basis voor gebiedsgerichte beleidsaanpak is dus te smal. Van belang zijn vooral elementen van bedrijfsorganisatorische en economische aard (omvang van bedrijf en kavel), planologische en aanverwante vraagstukken (waar komen welke gebiedsfuncties en in welke mate) alsmede maatschappelijke randvoorwaarden op het gebied van milieu, regionale gebondenheid en ruimte voor overloop.

Momenteel is er nog geen op de provincie toegesneden kwantitatieve informatie over de glastuinbouw beschikbaar waarmee de 'Stuurgroep glastuinbouw Noord-Brabant' in interactie met betrokken partijen een plan van aanpak kan opstellen. Om tot een breed gedragen visie glastuinbouw te kunnen komen, die gelet op de economische en sociale eisen noodzakelijk is, zijn allereerst meer gegevens nodig over de kwantitatieve regionale ruimtebehoefte. Die ruimtebehoefte wordt mede bepaald door de kracht en de mate van aantrekkelijkheid van de locatiefactoren op gebieds- en op bedrijfsniveau.

1.2.2 Doelstelling

Het streven van deze studie is een onderbouwde schatting te maken van de kwantitatieve ruimtebehoefte van de glastuinbouw in Noord-Brabant. De daarbij in acht te nemen bandbreedte wordt in overleg met de 'Werkgroep glastuinbouw' bepaald zodat nader aangegeven kan worden wat de minimum en maximum ruimtebehoefte tot 2010 zal zijn. De schatting van die ruimtebehoefte moet enerzijds wetenschappelijk bepaald zijn en moet

anderzijds tegelijkertijd een breed draagvlak kunnen creëren. Aspecten van economisch functioneren, duurzaamheid van gebiedsinrichting en maatschappelijk rendement zijn bepalende factoren voor de visie.

Voor de gebiedsinrichting worden richtlijnen gegeven voor nieuwe en bestaande gebieden. Alhoewel de inrichting zelf een beleidsaangelegenheid van de provincie is, zal niettemin een kwalitatieve beschrijving gegeven worden waarin multifunctionaliteit of monofunctionaliteit hoofdbestanddelen vormen. Daarbij wordt geen nieuw onderzoek geïnitieerd maar wordt geput uit reeds verworven inzichten op dit probleemgebied. De provincie Noord-Brabant zal zelf aan moeten geven waar nader invulling van het onderzoek en eventueel daaruit voortkomend provinciaal beleid plaats zal moeten vinden.

Kort samengevat geeft het onderzoek antwoord op de volgende vragen (met tussen haakjes het tekstdeel met de beantwoording per vraag):

- 1a. wat is de plaats van de provincie binnen de nationale Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw (EHG)? (tabel 3.1 op bladzijde 26);
- 1b. hoeveel hectares glastuinbouw kan tot 2010 binnen de provinciale grenzen van Noord-Brabant worden verwacht op basis van economische criteria en hoe is de verdeling daarvan over West- en Oost-Brabant? (tabel 3.3 op bladzijde 29);
2. wat is daarbij de invloed van de verschillende locatiefactoren op het rendement van de glastuinbouw in Noord-Brabant? Wat zijn gelet op het economisch rendement de belangrijkste verschillen tussen West- en Oost-Brabant (bijvoorbeeld ten opzichte van het Westland)? (tabel 3.4 op bladzijde 32);
3. wat zijn de effecten op het glasareaal bij veranderingen in bepaalde locatieomstandigheden in Noord-Brabant? (tabellen 3.5, 3.6 en 3.7 op bladzijde 34 en 35);
4. hoe groot is de invloed van de sociale factoren op de ontwikkeling van de glastuinbouw in Noord-Brabant en hoe is de oppervlakteverdeling over West- en Oost-Brabant bij voortzetting van de huidige ontwikkeling (Autonome Hoofdstructuur Glastuinbouw (AHG))? (tabel 3.8 op bladzijde 36);
5. wat zijn de verschillen op economisch en maatschappelijk gebied en op het gebied van duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit tussen de glastuinbouw in Noord-Brabant die gebaseerd is op de EHG en de AHG? (tabel 3.9 op bladzijde 38);
6. welke ruimte zal in het oppervlaktebeslag (bandbreedte: dat wil zeggen bepaling van een onder- en bovengrens) voor de glastuinbouw in Noord-Brabant gelet op de gebiedskarakteristieken en toekomstig provinciaal beleid ingebouwd moeten of kunnen worden?;
7. wat zijn de achtergronden en van multifunctionele en monofunctionele gebiedsinrichting (of een tussenvorm daarvan)? Welke gebieden lenen zich het beste voor het bijeenbrengen van meerdere gebiedsfuncties en wat voor consequenties heeft dat voor het totale oppervlaktebeslag (netto en bruto)? (Hoofdstuk 4).

1.3 Methode van onderzoek en afbakening

1.3.1 Methode van onderzoek

Voor het onderzoek is voor het merendeel gebruikgemaakt van bestaande kennis over de locatieproblematiek zoals die door LEI-DLO in de afgelopen jaren is verworven. Daarnaast

is voor een aantal nader te bepalen varianten de invloed op de kwantitatieve invulling van de glastuinbouw in Noord-Brabant met het Ruimtelijke Allocatiemodel (RAM) doorgerekend. Dit alles is in nauw overleg tussen de 'Werkgroep glastuinbouw' van de provincie en de onderzoekers van het LEI geschied.

Desk-research

Het eerste deel van het onderzoek kan het beste gekarakteriseerd worden als desk-research met behulp van door het LEI uitgebrachte rapporten. Het onderzoek is beschrijvend analyserend van aard. De beschrijving heeft vooral betrekking op de glastuinbouw in Noord-Brabant in een nationale context. Hiermee is tevens het kader voor het onderzoek bepaald. De van belangzijnde locatiefactoren passeren in kort bestek de revue. Deze locatiefactoren kunnen worden gezien als een verdere verbijzondering van drie invalshoeken voor de aan te geven kwantitatieve invulling van de glastuinbouw, te weten: (1) het economisch rendement; (2) het duurzaamheidsrendement en (3) het maatschappelijk rendement. Deze nadere analyse heeft vooral ten doel gehad om de specifieke omstandigheden van Noord-Brabant te beschrijven en hun invloed op de oppervlakte glastuinbouw in de provincie te tonen.

Overleg en brainstorm

De algemene beschrijving uit de desk-research vormt de basis voor verder onderzoek. In overleg met de 'Werkgroep glastuinbouw' is bepaald in hoeverre bandbreedtes konden worden vastgesteld voor de verschillende varianten (economische variant, duurzaamheids- en maatschappelijke variant). Ook de impact van de locatiefactoren heeft ter discussie gestaan. Op basis van overleg en brainstorm stond op bepaalde voorwaarden de mogelijkheid open om een of meerdere locatievariabelen specifiek voor de Brabantse glastuinbouw in te vullen, bijvoorbeeld op basis van veronderstellingen of regionale beleidsuitgangspunten. Ook kon overgegaan worden tot additionele gevoeligheidsanalyses en het aannemen van onder- en bovengrenzen voor locatiefactoren.

Mogelijke aanpassingen van locatiefactoren en/of boven en ondergrenzen voor de oppervlakte glastuinbouw zijn in wisselwerking tussen de onderzoekers, de opdrachtgever en andere betrokkenen uit de sector opgesteld. Om die wisselwerking tot stand te brengen is door het LEI bij de start van het onderzoek onder ander een toelichting gegeven op de locatiefactoren voor de glastuinbouw.

Ruimtelijk Allocatiemodel

Het Ruimtelijk Allocatiemodel zoals dat eerder door het LEI is ontworpen voor *Kansen voor kassen* is voor doorrekening gebiedsspecifieke factoren gebruikt. De mogelijkheid was aanwezig om op basis van de aangepaste locatiefactoren opnieuw de spreiding van de glastuinbouw over Nederland te bepalen. De glastuinbouw in Noord-Brabant werd integraal gezien op nationaal niveau onder de hoofdbeperkingen van het model. Het model kent een groot aantal beslisregels binnen een breed scala van randvoorwaarden.

Ook waren in het model de onder- en bovengrenzen aangegeven. In principe is daarbij onderscheid gemaakt tussen glastuinbouwclusters in West-Brabant en Oost-Brabant. Over de groepen van individuele vestigingen verspreid over de rest van de provincie zijn ook kengetallen gepresenteerd.

Beleidsondersteuning

Ten behoeve van beleidsondersteuning is een beschrijving gemaakt van de achtergronden van multifunctionele en monofunctionele gebiedsinrichting. Deze kan behulpzaam kunnen zijn voor het plan van aanpak dat in een later stadium door de stuurgroep is samengesteld. De gebiedsspecifieke of lokale invulling ervan is door de provinciale bestuurders zelf aangegeven. In de onderzoeksrapportage is het begin van beleidsaanzetten aanwezig. Indien mogelijk is ingegaan op de relatie tot ruimtebeslag en ruimtelijke kwaliteit bij projectvestiging, clustervorming of individuele vestiging van bedrijven.

Workshop

De resultaten van de studie zijn voor twee groepen toegelicht. De eerste groep bestond uit belanghebbende uit de glastuinbouwsector en de andere maatschappelijke geledingen. Het doel van deze workshop was de vertaling van onderzoek naar beleidsaanzetten voor de sector. De tweede toelichting was bedoeld als eindpresentatie voor leden van het provinciaal bestuur, beleidsmedewerkers en andere betrokkenen als voorbereiding op verdere planologische besluitvorming. De organisatie van deze bijeenkomsten lag in handen van de provincie.

1.3.2 Afbakening

Het onderzoek kent enkele belangrijke uitgangspunten c.q. afbakeningen:

1. uitgegaan wordt van het EC (European Coordination)-scenario van het CPB (Centraal Planbureau). Dit scenario brengt op basis van een aantal sociaal-economische, demografische, milieu-, enzovoort, uitgangspunten de positie van de Nederlandse glastuinbouw in beeld en berekent op basis daarvan de maximale oppervlakte glastuinbouw in Nederland. Dit scenario voorspelt een totale oppervlakte glastuinbouw in Nederland in 2010 van 9.600 ha. Van deze oppervlakte valt 700 ha buiten het onderzoek omdat dat betrekking heeft op de niet gespecialiseerde bedrijven. Binnen het overblijvende nationale oppervlaktebeslag van 8.900 ha wordt met het Ruimtelijk Allocatiemodel (RAM) van het LEI de positie bepaald van de Noord-Brabantse glastuinbouw en wordt op basis van economische criteria het meest waarschijnlijk provinciaal areaal toegewezen;
2. voor de kwantitatieve onderbouwing van de maximale ruimtebehoefte is bij de studie *Kansen voor kassen* het Integraal OntwikkelingsPlan voor de glastuinbouw in Noord-Brabant gebruikt. Hieraan liggen onder andere de streek- en regioplannen ten grondslag. De in het dit IOP genoemde maximale oppervlakte worden in principe als uitgangspunt (bovengrens) genomen voor dit onderzoek. Afwijkend gebruik daarvan vindt alleen plaats na overleg met de werkgroep glastuinbouw. De consequenties van

- die afwijking zouden als beleidsvariant met het Ruimtelijk Allocatiemodel kunnen worden doorgerekend;
3. verder gelden in dit onderzoek voor zover het de Noord-Brabantse glastuinbouw en haar kwantitatieve invulling op nationaal niveau betreft alle beperkingen die ook voor het onderzoek 'Kansen voor kassen' golden. Nadrukkelijk wordt nog eens gesteld dat anderzijds gevoeligheidsanalyses uitgevoerd kunnen worden op basis van mogelijke beleidsvarianten of op basis van veranderde omstandigheden in de positie van de Noord-Brabantse glastuinbouw.

1.4 Opbouw van het rapport en leeswijzer

1.4.1 Opbouw

In het eerste hoofdstuk zijn de achtergrond, de probleem- en doelstelling en de methode, afbakening en beperkingen van het onderzoek beschreven.

Vervolgens wordt in het tweede hoofdstuk de huidige positie van de glastuinbouw in Noord-Brabant kort beschreven en worden de locatievariabelen samengevat die in eerder LEI-onderzoek aan de orde zijn geweest. Op basis van die factoren wordt de spreiding van de glastuinbouw over Nederland gezien en wordt de positie van Noord-Brabant toegelicht bij ongewijzigd beleid (zowel voor haar aandeel in de Economische Hoofdstructuur (EHG) als voor de Autonome Hoofdstructuur glastuinbouw (AHG)).

Hoofdstuk 3 is een informatief hoofdstuk, bedoeld om als framework voor mogelijke nieuwe beleidsaanpakken ten aanzien van het streven naar ruimtelijke kwaliteit te dienen. Deze beleidsaanpakken en het daarbij behorend beleidsinstrumentarium hebben tijdens een workshop op 14 oktober nader gestalte gekregen.

In hoofdstuk 4 wordt het aandeel van de glastuinbouw in Noord-Brabant berekend op basis van dat gewijzigd beleid. Er worden enkele 'duurzaamheidscriteria' uitgewerkt en enkele beleidsopties gezien.

Hoofdstuk 5 rondt deze rapportage af met de slotconclusies.

1.4.2 Leeswijzer

Om snel een indruk te krijgen van de resultaten van dit onderzoek kan volstaan worden met het lezen van de samenvatting.

Degenen die een gedetailleerder beeld willen hebben van de probleemstelling en specifieke vragen die bij dit onderzoek aan het LEI gesteld zijn, wordt aanbevolen om paragraaf 1.2 te lezen. In deze paragraaf komen precieze verwijzingen voor waar in de hoofdtekst de cijfermatige onderbouwingen en uitkomsten van het onderzoek zijn terug te vinden.

Hoofdstuk 4 is bedoeld om inzicht te verschaffen in beleidsaspecten die samenhangen met inrichtingsmogelijkheden van nieuwe en oude gebieden. Het is een kwalitatieve beschrijving die afgerond wordt met enkele conclusies over dit onderwerp.

2. Samenvatting *Kansen voor kassen*

2.1 Achtergrond

Onder leiding van het LEI is in 1997 een breed onderzoek uitgevoerd dat, economisch gezien, het 'ideaalplaatje' voor de Nederlandse glastuinbouw zou moeten leveren. Dit wordt de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw (EHG) genoemd. Diepgaand is onderzocht welke factoren van welke invloed zijn op de economische aantrekkelijkheid van de verschillende glastuinbouwlocaties. En dat alles binnen het kader van de Integrale Ontwikkelings Plannen (I.O.P.'s) voor de glastuinbouwgebieden en een scenario van het Centraal Planbureau waarin de areaalontwikkeling richting 2010 wordt voorspeld. Die zoektocht naar de ruimtelijke verdeling van de glastuinbouw in Nederland die economisch gezien optimaal is, wordt in het onderzoek vergeleken met een ruimtelijke ontwikkeling die zich in het jaar 2010 zal voordoen bij ongewijzigd beleid. Deze laatste ontwikkeling leidt tot de Autonome Hoofdstructuur Glastuinbouw (AHG).

Mede dankzij de ontwikkeling van een Ruimtelijk Allocatiemodel bleek het goed mogelijk alle van belang zijnde locatievariabelen apart te wegen richting 2010. De gevonden uitkomsten laten zien dat we in het jaar 2010 in Nederland 8.900 ha nettoglas hebben, verspreid over 27 gebieden (zie figuur 2.1 en tabel 2.2). De maximaal beschikbare ruimte volgens de huidige Integrale Ontwikkelings Plannen is ongeveer 18.000 ha nettoglas. De verwachtingen en ambities kunnen dus slechts zeer ten dele worden gerealiseerd.

2.2 Spreiding van de glastuinbouw

In eerdere studies werd al geconcludeerd dat gestreefd zal moeten worden naar grotere spreiding van de productie over Nederland. Bij die spreiding past een minder overheersende rol van de oude glastuinbouwcentra. Nieuwe centra winnen in kracht. Dit globale beeld toont ook de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw, dus het economisch 'ideaalplaatje' in 2010. Uit het onderzoek is gebleken dat met name de relatief hogere grondprijzen ten nadele werken van een aantal locaties in de Randstad. De invloed van licht werkt vooral weer gunstig ten opzichte van vele locaties in het westen van Nederland. Zo zijn er vele factoren onderzocht die per gebied verschillend kunnen uitwerken. Vastgesteld is dat in de Economische Hoofdstructuur in 2010 de complexfunctie voor regionale centra geen voordelen meer oplevert. Voor relatief grote bedrijven is op basis daarvan geen rendementsvoordeel te behalen.



Figuur 2.1 Glastuinbouwgebieden (gemeentegrenzen) in Nederland

2.3 Bepaling van de optimale bedrijfsomvang

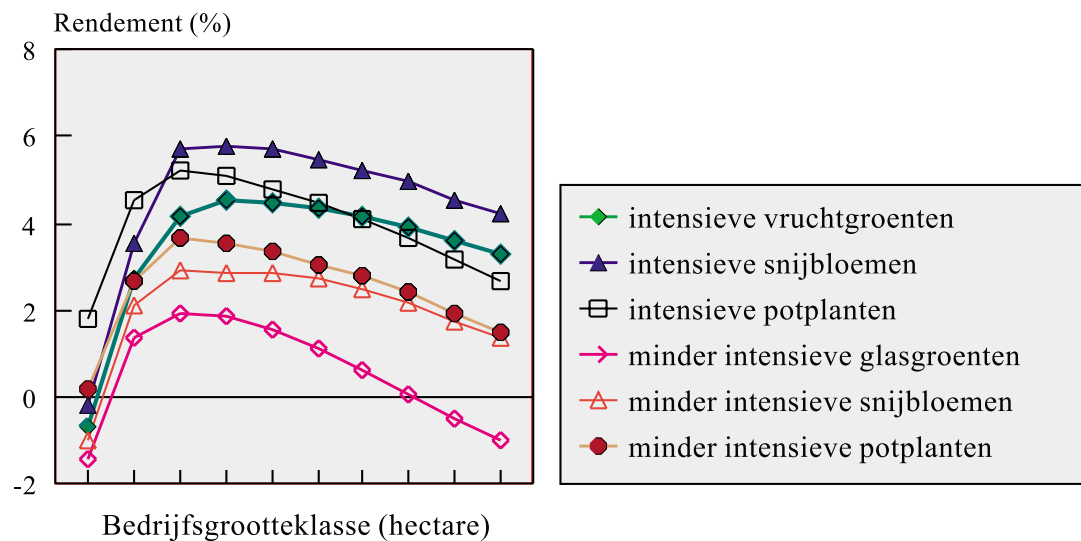
Om te kunnen bepalen welke ruimtelijke verdeling van de glastuinbouw het hoogste economische resultaat oplevert, is het nodig eerst te bepalen wat de economische resultaten zijn van de bedrijven in elke grootteklasse binnen elk bedrijfstype in elk gebied. Het economische resultaat is in dit onderzoek gemeten aan de hand van het kengetal 'rendement'. Dit kengetal geeft aan in welke mate het in een bedrijf geïnvesteerde vermogen wordt beloond. Het rendement wordt berekend als 'winst in procenten van het geïnvesteerde vermogen'.

De bepaling van het rendement van het gemiddelde bedrijf per grootteklasse is op de volgende wijze gebeurd. Eerst is voor het Westland het rendement bepaald. Vervolgens zijn voor alle andere gebieden de locatiefactoren geïnventariseerd die het rendement beïnvloeden. Op basis van de totale invloed van de locatiefactoren in vergelijking tot het Westland is het rendement voor de andere gebieden berekend.

Het effect van bedrijfsfactoren op het rendement

In de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw bestaan in principe geen belemmeringen voor de vorm, omvang en inrichting van het bedrijf. Dit betekent dus dat de bedrijven optimaal zijn. Er wordt uitgegaan van een lengte-breedteverhouding van de kas van één op één omdat dit de economisch optimale verhouding is.

De opbrengsten, de kosten en het geïnvesteerd vermogen zijn berekend voor een modern ingericht bedrijf met een goed opgeleide ondernemer aan het hoofd. Aanvankelijk stijgen de opbrengsten per hectare relatief snel als de bedrijfsomvang toeneemt. Die stijging wordt echter steeds minder en slaat op een bepaald moment om in een daling. Die daling wordt onder meer veroorzaakt door coördinatie- en afstemmingsproblemen van het management bij grotere bedrijven. Aan de kostenkant zien we vooral het aandeel van de arbeid daarin na een omvang van ongeveer 3 ha licht toenemen. De opbrengsten, de kosten en het geïnvesteerd vermogen zijn per bedrijfstype berekend voor tien bedrijfsgrootteklassen, lopend van 1 tot 10 ha. Het resultaat van de ontwikkeling in deze grootheden is weergegeven in het kengetal 'rendement' per hectare (zie figuur 2.2).



Figuur 2.2 Rendement (per ha) naar bedrijfstype naar grootteklasse in het Westland in de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw

In de figuur is te zien dat aanvankelijk het rendement toeneemt met het groter worden het bedrijf. Het omslagpunt is, afhankelijk van het bedrijfstype, tussen de 3 en 5 ha. De

omslagpunten zoals die bij de Economische Hoofdstructuur aan de orde kwamen, liggen voor alle bedrijfstypen in de Autonome Hoofdstructuur bij een kleinere bedrijfsomvang. Bovendien is het gemiddeld rendement in het gehele traject van 1 tot 10 ha lager.

Optimale bedrijfsomvang bij de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw

Uitgangspunt voor de bepaling van de bedrijfsfactoren op de winst is dat alle bedrijfstypen nu en in de toekomst passen in het wettelijk kader. Verder wordt er van uitgegaan dat de lengte-breedteverhouding van de kas 1:1 is. Deze verhouding is uit opbrengsten en kostenoverwegingen optimaal. De kadastrale oppervlakte (het gehele perceel) kan van deze verhouding afwijken. Met deze uitgangspunten zijn de opbrengsten en kosten voor tien bedrijfsgrootten (in stappen van 1 tot 10 ha) berekend.

Globaal gelden voor de optimale bedrijfsomvang van de zes typen in de EHG de volgende trajecten en toppen:

- type 1. vruchtgroentenbedrijven: tussen 3 en 6 ha glas (top: 4 à 4,5 ha);
- type 2. intensieve snijbloemenbedrijven: tussen 3 en 5 ha glas (top: 3,5 à 4 ha);
- type 3. intensieve potplantenbedrijven: tussen 2 en 4 ha glas (top: 2,5 à 3 ha);
- type 4. minder intensieve potplantenbedrijven: tussen 3 en 4 ha glas (top 3 à 3,5 ha);
- type 5. minder intensieve snijbloemenbedrijven: tussen 3 en 6 ha glas (top: 3,5 à 4 ha);
- type 6. overige groentebedrijven: tussen 2 en 4 ha (top 3 à 3,5 ha).

Optimale bedrijfsomvang bij de Autonome Hoofdstructuur Glastuinbouw

De uitgangspunten voor de berekeningen van de opbrengsten en kosten wijken voor de Autonome Hoofdstructuur af van die voor de Economische Hoofdstructuur. Belangrijk verschil is de bedrijfsvorm. In de Autonome Hoofdstructuur is de lengte-breedte verhouding afhankelijk gesteld van de gebiedsomstandigheden en de ontwikkelingen van die omstandigheden bij ongewijzigd beleid. In zijn algemeenheid betekent dit dat de bedrijven minder rationeel kunnen produceren. Gedetailleerde gegevens met betrekking tot de lengte-breedteverhoudingen bij de onderscheiden grootteklassen zijn gerapporteerd in het werkdocument.

De trajecten en toppen voor de optimale bedrijfsomvang zijn voor de zes bedrijfstypen bij de Autonome Hoofdstructuur als volgt vastgesteld:

- type 1. vruchtgroentebedrijven: tussen 2 en 4 ha glas (top: 3 à 3,5 ha);
- type 2. intensieve snijbloemenbedrijven: tussen 2 en 3,5 ha glas (top: 2 à 2,5 ha);
- type 3. intensieve potplantenbedrijven: tussen 2 en 3,5 ha glas (top: 2 à 2,5 ha);
- type 4. minder intensieve potplantenbedrijven: tussen 2 en 3 ha glas (top: 2,5 à 3 ha);
- type 5. minder intensieve snijbloemenbedrijven: tussen 2 en 3 ha glas (top: 2,5 à 3 ha);
- type 6. overige groentebedrijven: tussen 2 en 4 ha glas (top: 2,5 à 3 ha).

2.4 De Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw (EHG) in 2010

De Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw (EHG) is gedefinieerd als die ruimtelijke verdeling van de glastuinbouw over Nederland die economisch gezien optimaal is. Dit is in een Ruimtelijk Allocatiemodel (RAM) verwerkt door te veronderstellen dat alle ondernemers zich bij hun bedrijfsbeslissingen laten leiden door het economisch resultaat. De EHG heeft een spreiding van de glastuinbouw over Nederland waarmee elk van glastuinbouwbedrijven het hoogst mogelijke rendement behaalt.

De Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw kent locaties van uiteenlopende omvang (tabel 2.2). Ten opzichte van de huidige situatie zien we enkele opvallende wijzigingen. Midden-Zuid-Holland wordt met ongeveer 2.000 ha de grootste locatie. Het Westland moet meer dan 2.500 ha brutoglas prijsgeven en wordt met een omvang van 1.500 ha de tweede locatie. Er zijn in de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw van 2010 drie locaties met ruim 1.000 ha brutoglas, namelijk: Aalsmeer e.o., Heerhugowaard e.o. en West-Brabant. Groei is er ook in IJsselmonde, de Veenstreek, en Zeeland. De locaties in het oosten van het land verliezen aan kracht.

Als we over de beperkingen en de grenzen van het onderzoek heen kijken, dat wil zeggen als de maximale oppervlakte voor glastuinbouwgebieden uit de IOP's losgelaten worden, zien we dat de betere gebieden in Noord-Holland boven het Noordzeekanaal en in Zeeland op basis van puur economisch handelen vollopen met glastuinbouw. De overdrukgebieden in de Randstad zouden vrijwel geen glastuinbouw meer herbergen. In dat opzicht laat het onderzoek over een mogelijk streefbeeld op basis van rationeel handelen geen onduidelijkheid bestaan.

2.5 De Autonome Hoofdstructuur Glastuinbouw (AHG) in 2010

Op basis van trendmatige ontwikkelingen heeft het LEI onderzocht hoe de Nederlandse glastuinbouw er uit zal zien bij ongewijzigd beleid van de overheid en bij voortzetting van de huidige doelstellingen en besluitvorming van ondernemers ten aanzien van stoppen, overschakelen, verplaatsen, groeien en herstructureren. Twee aspecten zijn voor de vaststelling van de toekomstige structuur van belang, te weten: historische trends op basis van ontwikkelingen uit het verleden en toekomstige trends die geïnterpreteerd kunnen worden uit recent toekomstonderzoek. De structuur die als gevolg van beide trends in 2010 ontstaat, heeft de naam 'Autonome Hoofdstructuur Glastuinbouw' (AHG) gekregen.

De historische gegevens laten zien dat voor Nederland als geheel het aantal bedrijven met minder dan een hectare glas met ongeveer 3% per jaar is afgenomen. Het aantal bedrijven tussen een en drie hectare is de afgelopen jaren toegenomen. Ook in de hogere grootteklassen is het aantal bedrijven iets toegenomen. De weinige bedrijven die zijn verplaatst zijn grotendeels afkomstig uit overdrukgebieden.

De toekomstige trends tonen bij de autonome ontwikkelingen geen grote afwijkingen ten opzichte van de historische trends. Een extra element is de herstructurering van oude gebieden en de ontwikkeling van nieuwe gebieden. De stoppers zullen vooral gevonden worden onder de kleine bedrijven. Dit betekent dat in vrijwel alle gebieden het aantal bedrijven afneemt (zie tabel 2.2).

Een belangrijk ijkpunt bij het modelleren van de autonome ontwikkeling wordt gevormd door de verwachtingen omtrent het landelijk areaal per bedrijfstype. Deze verwachtingen zijn gebaseerd op het eerder genoemde EC-scenario van het CPB.

Tabel 2.2 *Brutoglasarealen voor gebieden in Nederland en aantallen bedrijven volgens de EHG en de AHG*

Gebieden	Brutoglasarealen in hectares				Aantallen bedrijven		
	CBS 1996	IOP's 2010	AHG 2010	EHG 2010	CBS 1996	AHG 2010	EHG 2010
1. Westland	4.154	3.391	3.031	1.512	2.720	1.702	370
2. Midden-Zuid-Holland	1.860	2.785	2.135	2.082	1.017	866	423
3a. Voorne	222	353	296	251	157	129	50
3b. IJsselmonde	214	454	317	419	176	126	85
3c. Hoekse Waard	5	285	243	36	7	52	7
4. Veenstreek	376	736	454	663	404	315	142
5. West-Utrecht	163	239	178	193	98	79	41
6. Aalsmeer e.o.	805	1.295	1.002	1.272	595	475	277
7. Bollenstreek	192	317	236	311	235	183	67
8a. Heemskerk e.o.	41	60	53	53	46	35	10
8b. Heerhugowaard e.o.	282	1.086	367	1.083	228	181	224
9. Zuid-Flevoland	41	112	56	103	26	24	20
10. Noordoostpolder	90	551	113	228	47	39	47
11. IJsselmuiden e.o.	43	282	53	126	49	34	23
12. West-Brabant	404	1.394	534	1.117	250	209	229
13. Oost-Brabant	219	756	241	193	142	108	40
14. Zeeland	67	478	280	476	66	87	98
15. Noord-Limburg	897	2.777	944	294	668	463	67
16. Overbetuwe	332	1.087	458	153	362	305	35
17. Bommelerwaard	330	1.076	434	619	300	235	135
18. Zuidoost-Drenthe	239	2.260	298	180	108	92	40
19. Midden-Groningen	47	220	82	162	37	34	34
20. Noord-Groningen	17	342	39	102	19	17	19
21. Noordwest-Friesland	42	377	84	161	27	29	31
22. Rest West-Nederland	341	707	358	582	340	282	117
23. Rest Midden-Nederland	428	742	465	658	387	291	130
24. Rest Oost-Nederland	268	524	220	139	342	285	28
Totaal Nederland	12.119	24.772	12.971	13.175	8.853	6.678	2.790

Legenda:

Brutoglas: totale oppervlakte van het bedrijf.

CBS: meetingsgegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

IOP's: Integrale Ontwikkelings Plannen.

AHG: Autonome Hoofdstructuur Glastuinbouw.

EHG: Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw.

Bron: Alleblas en Mulder (1997).

Een ander ijkpunt bij de bepaling van de Autonome Hoofdstructuur is het gegeven dat het totale brutoglasareaal per gebied niet mag uitkomen boven de maximaal beschikbare arealen volgens de Integrale Ontwikkelings Plannen (IOP's) of streekplannen. De bereedeneerde oppervlakte glas mag in de AHG evenals bij de EHG daarentegen wel lager uitkomen dan de in de IOP's aangegeven maximale oppervlaktes.

2.6 Milieu en economie

In feite zet de gevonden Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw een al eerder in gang gezette ontwikkeling voort. Winstpunt is dat in deze studie zeer concreet wordt aangegeven hoe die hoofdstructuur er zou kunnen uitzien. Ook is aangetoond dat de Nederlandse glastuinbouw door het realiseren van een dergelijke structuur in zijn geheel aanmerkelijk sterker zal kunnen worden.

Het rendement neemt toe van -3% tot bijna 5% en de milieubelasting neemt af. De CO₂-uitstoot daalt van 8 miljoen ton in 1996 naar 5,4 miljoen ton in 2010. Het energieverbruik per eenheid product daalt dusdanig dat de Integrale Milieu Taakstelling (IMT) voor 2010 wordt gerealiseerd. De productiewaarde stijgt aanmerkelijk (van 8,5 miljard gulden naar ruim 12 miljard), de arbeidsefficiëntie wordt beter en de werkgelegenheid wordt veilig gesteld. Er treedt bovendien een belangrijke kostprijsverlaging op. Dit is van het grootste belang voor het versterken van de internationale concurrentiepositie.

In de Economische Hoofdstructuur is de glastuinbouw succesvol dankzij economische optimale bedrijven in optimale gebieden met onderlinge afstemming van arealen over de verschillende locaties. Er is sprake van economische veerkracht en een glastuinbouw die stevig in het zadel zit.

2.7 Duurzame ontwikkelingen

De gebieden zijn ook aantrekkelijk om erin te wonen, te werken, te recreëren en de glastuinbouw er optimaal te exploiteren. In 2010 zijn in het 'ideaalplaatje' oude locaties geherstructureerd en de nieuwere locaties komen op plaatsen waar tientallen jaren lang geen nieuwe ruimtelijke conflicten behoeven te worden. De spreiding over heel Nederland wordt groter waardoor ook spanningen op het terrein van elkaar beconcurrerende ruimtelijke functies verminderen of zelfs verdwijnen. Dat is ook hard nodig om de druk op de oude centra weg te nemen. Een belangrijke ontwikkeling is die naar grotere bedrijven waar belangrijke schaalvoordelen mee zijn te behalen en waar informatietechnologie gemakkelijker zijn weg zal vinden. Dit alles resulteert in groeiend vertrouwen van telers zelf door een krachtige ontwikkeling naar die Economische Hoofdstructuur. Er ontstaat een nieuw evenwicht, een nieuwe hoogwaardige inrichting van gebieden en nieuwe ruimtelijke oplossingen. In zowel de oude als de nieuwe gebieden worden de problemen op het gebied van de ecologische en economische duurzaamheid beter beheersbaar. Ook biedt de Economische Hoofdstructuur een prima basis om de in de toekomst noodzakelijke aanpassingen door te voeren. Mede daardoor zal - ook na 2010 - de concurrentiekracht van de Nederlandse glastuinbouw worden versterkt.

3. De glastuinbouw in Noord-Brabant in 2010 volgens verschillende varianten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt eerst een korte beschrijving gegeven van de huidige positie van de glastuinbouw in Noord-Brabant. Daarna wordt een kwantitatieve en kwalitatieve verkenning gemaakt van de arealen glastuinbouw die in 2010 in Noord-Brabant in productie zouden kunnen worden genomen. Of die arealen ook werkelijk gerealiseerd worden is afhankelijk van de keuzen die de provinciale bestuurders zullen maken. Er worden voorzetten gegeven voor het areaal in West- en Oost-Brabant dat op basis van economisch rendement in de provincie verantwoord is. Dit is het aandeel van Noord-Brabant in de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw (EHG) in Nederland. Deze toewijzing is evenals het mogelijk areaal op basis van maatschappelijke (trendmatige) ontwikkelingen (de Autonome Hoofdstructuur Glastuinbouw (AHG)) afgeleid uit eerdere LEI-studies (Alleblas en Mulder, 1997). Ten behoeve van een verantwoorde inschatting van de gevolgen van keuzes door de provinciale bestuurders worden voor beide structuren kengetallen gepresenteerd en wordt een beschrijving gegeven van de ruimtelijke kwaliteit. Bij laatstgenoemde komen aspecten van multifunctionele en monofunctionele gebiedsinrichting aan de orde.

3.2 De positie van de glastuinbouw in Noord-Brabant

De oppervlakte tuinbouw onder glas is in Noord-Brabant in 1998 ten opzichte van 1997 met 61 ha toegenomen (totaal Nederland liet een stijging van 69 ha zien). Het aandeel van de groenteteelt in deze stijging was 44 ha en dat van de sierteelt onder glas 17 ha. Het jaar daarvoor verloor de provincie nog wat glas ten opzichte van 1996. Dat geringe verlies is dus in 1998 ruimschoots goedge maakt. Noord-Brabant behoort nu met ruim 1.000 ha glas tot de drie grootste glastuinbouw-provincies van Nederland. De verdeling van de oppervlakte glastuinbouw op gewasniveau is in tabel 3.1 opgenomen.

Op een aantal grotere locaties na komt de glastuinbouw zeer verspreid voor over de provincie. De oudere concentraties zijn gelegen rond Breda, Bergen op Zoom en in de Langstraat. De nieuwere gebieden liggen in de Plukmadese Polder, bij Steenberg en Someren. Tezamen omvatten deze locaties ongeveer 500 ha glas zodat op de verspreidliggende bedrijven buiten de concentratiegebieden eveneens ongeveer 500 ha glas gehuisvest is.

De moderniteit van de sector staat op een redelijk hoog niveau. 80% van het areaal groentegewassen staat op substraat; bij de sierteeltgewassen is dat 37%. De gemiddelde oppervlakte glas per bedrijf bedraagt ongeveer 1,2 ha. Op ongeveer de helft van het areaal staan glasopstanden van een leeftijd tussen de 0 en 10 jaar; 30% van het glasareaal is ouder

dan 15 jaar. Ruim 40% van de bedrijven wil op korte termijn uitbreiden (NCB, GLTO, 1997).

Plusminus 45% van de ondernemers heeft een opleiding op middelbaar agrarisch niveau of hoger. Bij de potentiële opvolgers ligt dat zelfs rond de 70%. Over het algemeen levert de arbeidsvoorziening in Noord-Brabant weinig problemen op.

Tabel 3.1 Oppervlakte tuinbouw onder glas (netto) naar gewas in 1997 en 1998

	1997	1998
Groenten	619	655
waarvan:		
- tomaten	157	189
- komkommers	171	166
- paprika	120	133
- aardbeien	62	69
Fruit	4	3
Bloemkwekerijgewassen	240	257
waarvan:		
- chrysanten	54	56
- rozen	9	8
- gerbera's	6	7
- potplanten	80	80
- perkplanten	41	45
Boomkwekerijgewassen en vaste planten	80	90
Totaal tuinbouw onder glas	944	1.005

Bron: CBS.

Uit het onderzoek van de NCB/GLTO blijkt ook dat vooral in Oost-Brabant veel bedrijven voor beregening van hun gewassen grondwater ter beschikking hebben. Daarnaast gebruiken ze aanvullend regenwater wat in een bassin opgevangen wordt. In West-Brabant wordt relatief vaak regenwater gebruikt in combinatie met leidingwater.

Een aanzienlijk aantal bedrijven beschikt over wkk (warmtekrachtkoppeling) als energiebron. In de Plukmadese Polder wordt gebruik gemaakt van restwarmte van de Amercentrale. In de omgeving van Breda en Tilburg maken glastuinbouwbedrijven gebruik van restwarmte vanuit de stadsverwarming uit de Amercentrale en in de omgeving van Asten/Helmond van stadsverwarming van Helmond. Uit onderzoek (van der Knijff, 1997) blijkt dat de totale potentie voor het gebruik van restwarmte van industrie en elektriciteitscentrales in West-Brabant ongeveer 150 ha en in Oost-Brabant plusminus 30 ha bedraagt. De PNEM levert bij de projecten in de Plukmadese Polder en in Asten ook zuivere CO₂ voor het groeiproces.

3.3 Areaal glas in Noord-Brabant op basis van economisch resultaat

3.3.1 De EHG in Noord-Brabant in 2010

Als uitgangspunt voor de berekening van het areaal glas wordt gehanteerd dat de glastuinbouwgebieden in Noord-Brabant onderdeel vormen van de EHG op nationaal niveau. Om de positie van Noord-Brabant te bepalen zijn de economische aspecten van alle van belang zijn variabelen in acht genomen. De rangorde die de glastuinbouwgebieden in Noord-Brabant innemen in de rendementspositie van alle tuinbouwgebieden bij doorrekening van alle locatiefactoren is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Rangorde gebieden per type op basis van hoogste rendement per hectare in optimale grootteklasse (Economische hoofdstructuur glastuinbouw)

	Intensieve bedrijfstypen			Extensieve bedrijfstypen		
	groente	snijbloemen	potplanten	groente	snijbloemen	potplanten
1. Westland	23	24	13	18	21	11
2. Midden-Zuid Holland	12	17	6	11	11	5
3a. Voorne	10	14	12	13	7	13
3b. IJsselmonde	18	18	9	14	18	7
3c. Hoekse Waard	17	15	11	15	16	12
4. Veenstreek	8	12	4	8	10	4
5. West-Utrecht	26	26	17	21	22	16
6. Aalsmeer e.o.	9	6	2	12	6	2
7. Bollenstreek	7	8	5	5	5	6
8a. Heemskerk e.o.	2	1	1	3	1	1
8b. Heerhugowaard e.o.	1	4	7	1	2	9
9. Zuid-Flevoland	11	7	10	16	9	10
10. Noordoostpolder	6	9	20	7	13	24
11. IJsselmuiden e.o.	19	21	28	20	24	28
12. West-Brabant	14	10	14	9	8	14
13. Oost-Brabant	25	25	26	22	27	23
14. Zeeland	3	2	8	2	4	8
15. Noord-Limburg	28	28	22	24	26	20
16. OverBetuwe	29	27	25	27	28	21
17. Bommelerwaard	21	13	16	17	14	17
18. Zuidoost-Drenthe	24	29	29	28	29	29
19. Midden-Groningen	15	20	19	23	20	18
20. Noord-Groningen	16	22	21	26	23	22
21. Noordwest-Friesland	4	5	23	4	15	26
22. Rest West-Nederland	5	3	3	6	3	3
23. Rest Midden-Nederland	20	16	15	25	17	15
23a. Rest West-Brabant	13	11	18	10	12	19
23b. Rest Oost-Brabant	22	19	24	19	19	25
24. Rest Oost-Nederland	27	23	27	29	25	27

Bron: Berekeningen met het Ruimtelijk Allocatiemodel.

Het gezamenlijk effect van deze locatievariabelen bepaalt in feite hoeveel glastuinbouw de provincie op basis van haar rendementspositie binnen haar grenzen in productie kan nemen. Daarbij geldt de beperking dat die oppervlakte niet groter mag zijn dan de in het IOP genoemde maximale ruimte voor glastuinbouw.

Het onderzoek heeft zich gericht op twee gebieden, te weten: West-Brabant en Oost-Brabant. Daarbij is per gebied onderscheid gemaakt tussen de 'clusters' en de daarbuiten gesitueerde 'individueel' verspreidliggende bedrijven.

Tot de cluster West-Brabant (inclusief de Langstraat en het Land van Heusden) behoren de gemeenten: Zevenbergen (Zevenbergen, Langeweg), Breda e.o. (Breda, Prinsenhage, Prinsbeek), Etten Leur, Made, Heusden (Drunen, Elshout, Haarsteeg, Vlijmen), Dongen, Waalwijk (Sprang Capelle, Waspik), Steenbergen, Bergen op Zoom.

Tot de cluster Oost-Brabant behoren de gemeenten: Asten (Asten, Heusden), Someren, Deurne (Deurne, Helenaveen), Uden, Boekel, Veghel (Veghel, Erp, Mariaheide), Mierlo (Mierlohout), Laarbeek (Aarle, Rixtel, Beek en Donk, Lieshout).

Tot de verspreid liggende bedrijven in West-Brabant behoren alle gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven die ten westen van de lijn Den Bosch-Eindhoven buiten de hiervoor aangeduide clusters liggen. De overige verspreidliggende bedrijven liggen in Oost-Brabant ten oosten van de lijn Den Bosch-Eindhoven.

3.3.2 Arealen en bedrijven

De arealen van de EHG in Noord-Brabant zijn berekend in bruto- en nettobedrijfsoppervlakte. De brutobedrijfsoppervlakte komt overeen met de totale oppervlakte van de bedrijven, de kadastrale oppervlakte. De nettobedrijfsoppervlakte is gelijk aan de totale oppervlakte glas. In tabel 3.3 zijn de bruto-arealen aangegeven. Deze hebben als uitgangspunt gediend voor verdere berekeningen.

Uit tabel 3.3 blijkt onder andere:

1. dat West-Brabant op basis van haar economische positie in de EHG in de clusters in 2010 aanspraak kan maken op 1.110 ha glastuinbouw (met bandbreedte respectievelijk: 1.170 en 953 ha). Dat betekent ten opzichte van de situatie in 1996 een stijging van plusminus 700 ha brutoglasareaal. In het IOP is voor West-Brabant tot 2010 zelfs nog een wat grotere stijging (tot 1.394 ha) van het areaal glastuinbouw dan in de EHG voorzien;
2. dat het Oost-Brabants areaal in de clusters in de EHG tot 2010 ten opzichte van het areaal in 1996 een lichte daling laat zien tot ongeveer 175 ha (bandbreedte respectievelijk: 199 en 154 ha). Het IOP is voor Oost-Brabant duidelijk ambitieuzer dan de uitkomsten van de EHG aangeven. In dat IOP wordt in 2010 gedacht aan het in productie nemen van plusminus 750 ha;
3. dat zowel de verspreidliggende bedrijven in West-Brabant als Oost-Brabant in de EHG een flinke oppervlakte stijging zullen ondergaan. De brutoglasoppervlakte gaat respectievelijk van 330 naar 466 ha en van 94 naar 175 ha;
4. dat voor de gehele provincie het aantal bedrijven in de EHG ten opzichte van 1996 gehalveerd zal worden;
5. de totale oppervlakte glastuinbouw in Noord-Brabant in 2010 ongeveer zal verdubbelen (van 1.017 ha naar 1.926 ha brutoglas).

Tabel 3.3 Arealen en aantallen bedrijven in Noord-Brabantse glastuinbouwgebieden in 1996, volgens de IOP's en in de EHG in 2010

Regio's	Bruto-arealen (kadastrale oppervlakte)					Aantallen bedrijven	
	CBS 1996	IOP's 2010	EHG 2010 a)	EHG band- breedte b)		CBS 1996	EHG 2010
				boven	onder		
<i>Clusters:</i>							
West-Brabant	404	1.394	1.110	1.170	953	250	229
Oost-Brabant	219	756	175	199	154	142	36
<i>Verspreidliggend: c)</i>							
West-Brabant	300	519	466	512	433	271	95
Oost-Brabant	94	183	175	178	180	120	34
Totaal	1.017	2.852	1.926	2.059	1.720	783	394

a) De gegevens voor de EHG bevatten in deze tabel kleine verschillen met die uit tabel 2.2. Door toevoeging van de afzonderlijke gegevens van de verspreidliggende bedrijven in West- en Oost-Brabant is het aantal gebieden gewijzigd en daardoor ook de rangorde van economische aantrekkelijkheid. Hierdoor kan het door het RAM toegewezen areaal worden beïnvloed; b) Op basis van bandbreedte (+500 en -500 ha ten opzichte van het landelijke CPB-scenario); c) Geen IOP-gegevens beschikbaar. In plaats daarvan is de volgende regel van kracht: uitbreiding glasoppervlak is maximaal toegestaan tot de huidige kadastrale oppervlakte van de verspreidliggende bedrijven.

De verschillen tussen de arealen uit de IOP's en uit de EHG hebben twee mogelijke verklaringen. In de IOP's zijn provinciaal of regionaal politieke doelen vertaald in arealen. Als zodanig is de hoogte van het daarin genoemde areaal afhankelijk van streekgebonden ingeschatte mogelijkheden en ambities van beleidsmakers en andere belanghebbenden. Een tweede verklaringsgrond kan gevonden worden in de kracht van de regionale locatiefactoren die in de EHG de rendementspositie bepalen en als gevolg daarvan de kwantitatieve areaalstoewijzing met het Ruimtelijk Allocatiemodel (RAM) van het LEI. Het eerstgenoemde aspect valt buiten het kader van dit onderzoek. Op de werking van de locatiefactoren en op de relatieve rendementspositie van de Noord-Brabantse gebieden wordt in de volgende paragrafen verder ingegaan.

3.3.3 Bijdragen van locatiefactoren aan het economisch resultaat

In het onderzoek naar de economisch gezien aanbevolen verdeling van de glastuinbouw over Nederland zijn de volgende locatiefactoren doorgerekend:

(Voor een uitgebreide beschrijving van deze factoren wordt verwezen naar eerdere LEI-publicaties (Alleblas en Rodewijk, 1992; Alleblas en Mulder, 1997).)

1. invloed van licht op opbrengsten: meer licht is meer productie;

2. opbrengstderving door luchtverontreiniging: O₃, SO₂ en NO_x;
3. warmtevraag (energiebehoefte): afhankelijk van onder andere temperatuur, wind;
4. warmteaanbod CO₂ van derden: inclusief afvalwarmte en restwarmte;
5. waterbehoefte en neerslag: kosten van aanvullend water;
6. arbeidskosten: afhankelijk van regionale arbeidsmarkt;
7. besmettingsgevaar: afhankelijk van omvang locatie;
8. afvalverwerking: uniforme tarieven ongeacht vestigingsplaats;
9. waterschapslasten en verontreinigingsheffingen: verschillende tarieven;
10. complexfunctie: resultaat niet afhankelijk van omvang complex;
11. opbrengstprijzen en transactiekosten: regionale verschillen;
12. bodem in verband met kosten van heien: afhankelijk van zand, klei of veen;
13. grondprijzen en herinrichtingskosten: afhankelijk van grondmarkt.

De doorrekening van de invloed van deze locatiefactoren op het economisch rendement is gebeurd door invoer van gegevens uit de praktijk in het Ruimtelijk Allocatiemodel (RAM) van het LEI. Zo zijn bijvoorbeeld gebruikt: weergegevens (temperatuur, neerslag, wind) van het KNMI, bedrijfseconomische gegevens van de Proefstations, tarieven van waterschappen en afvalverwerkers, grondprijzen van regionale taxateurs en makelaars, arbeidstarieven van arbeidsbureaus en prijsgegevens van veilingen. Van transporteurs werden de transportkosten van productiegebieden naar veilingen en distributiecentra verkregen. Verder zijn gegevens gebruikt uit het Bedrijven-Informatienet van het LEI, restwarmte en CO₂-leveringsmogelijkheden van elektriciteitscentrales en industriële complexen, metingen over luchtvervuiling op gewasniveau over geheel Nederland van het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu), et cetera.

Locatiefactoren die regionaal geen verschillen in rendement veroorzaken

Warmtelevering en CO₂ van derden

Warmte van derden wordt onderscheiden in afvalwarmte die vrijkomt bij de productie van elektriciteit of bij andere industriële processen en restwarmte die in combinatie met elektriciteit wordt geproduceerd. Het is onzeker of er in de toekomst afvalwarmte van de vereiste temperaturen in enige omvang beschikbaar komt. Aanbod van restwarmte van grote elektriciteitscentrales zal alleen plaatsvinden op locaties in de nabijheid van grote centrales. Warmtekrachtinstallaties kunnen in beginsel op alle individuele bedrijven worden geplaatst dan wel in clusters van bedrijven. Het bedrijfseconomisch voordeel van het gebruik van warmte van derden inclusief warmtekrachtkoppeling is (nog) beperkt van omvang. Veelal zijn voor grootschalige restwarmteprojecten hoge subsidies nodig om het rendabel te maken. Er zijn op dit moment relatief kleine prijsverschillen tussen de verschillende vormen van warmtelevering. De spreiding in de prijzen per warmtebron is groot. Bovendien bestaat er ten aanzien van de realisatie van een aantal restwarmte- en afvalwarmteprojecten grote onzekerheid. Onder die onzekerheid zijn - in combinatie met aannames voor toekomstige prijzen voor fossiele brandstoffen en de vormen en hoeveelheden waarin restwarmte geleverd wordt - de milieu- en economische aspecten doorgerekend. In de slotbeschouwing komen ze expliciet aan de orde.

Complexfunctie

De vraag waar het hier om gaat is of glastuinders baat hebben bij vestiging in een (groot) regionaal glastuinbouwcentrum. Er is vastgesteld dat er geen rendementsverschillen meer bestaan tussen de grote bedrijven in de traditionele centra en de grote bedrijven daarbuiten. Uit de resultaten van het onderzoek bleek wel dat met name kleine glassnijbloementelers en kleine pot- en perkplantentelers baat hebben bij vestiging in een groot centrum. Zij behalen weliswaar mindere resultaten dan de grote bedrijven, maar komen wel tot betere resultaten dan de kleine bedrijven buiten het centrum.

In de toekomst zal de trend van de afname van kleine bedrijven zich voortzetten. Nieuwe en oude centra zullen kunnen groeien en bestaan in 2010 uit moderne bedrijven van een bedrijfsomvang die boven de huidige ligt. Door nieuwe ontwikkelingen op het gebied van afzet, communicatie, advisering en logistiek is het ook niet meer noodzakelijk voor tuinders om zich in een dergelijk groot centrum te vestigen. Voor de toekomst betekent dit dan ook dat vanuit de economisch optimale benadering de invloed van de regionale relatief grote centra op de rentabiliteit van de Nederlandse glastuinbouw zal verdwijnen. De kracht van de glastuinbouw zal meer en meer belichaamd worden door de onderlinge harmonie van de afzonderlijke sub-centra waarin samenwerking beter past dan onderlinge concurrentie. In de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw zijn dus geen extra voordelen te behalen voor bedrijven die binnen de grotere regionale centra vallen.

Afvalverwerking

Bij de marktleiders van inzameling en transport van afval wordt ernaar gestreefd om op korte termijn uniforme tarieven te hanteren voor alle klanten, ongeacht hun vestigingsplaats. Het is mogelijk dat er transporteurs zijn die hun werkterrein in de omgeving van een grote afvalverwerker zoeken en daarom iets lagere transportkosten zullen hanteren. De verschillen zullen naar verwachting marginaal zijn.

De noodzaak om afval binnen de provinciegrenzen af te zetten, zal in de toekomst vervallen. De afvalverwerking wordt daarmee volledig onderhevig aan de werking van de markt. Dit zal leiden tot verdere nivellering van de verwerkingskosten en daarmee van de afvalkosten voor glastuinbouwbedrijven. Uit deze ontwikkelingen moeten we concluderen dat de verschillen in afvalkosten als locatiefactoren niet van belang zijn voor glastuinbouwgebieden.

In tabel 3.4 wordt een overzicht gegeven van alle van belang zijnde locatiefactoren en hun invloed op het rendement van de gebieden (variabelen 4, 8 en 10 hebben geen invloed op het rendementsverschil tussen de locaties in de EHG en zijn daarom niet opgenomen). Het is een totaalbeeld waarbij de relatieve positie van de onderscheiden Noord-Brabantse gebieden ten opzichte van het Westland is geschetst. De gemiddelden zijn 'ongewogen' uitkomsten en moeten nog beter worden uitgewerkt.

Tabel 3.4 Bijdrage van de locatiefactoren aan het verschil in rendement van de onderscheiden Noord-Brabantse gebieden ten opzichte van het Westland

Regio	1 a)	2	3	5	6	7	9	11	12	13	Totaal b)
Westland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Type 1											
West-Br. (c)	-1,04	+0,02	-0,02	+0,06	+0,52	0,00	+0,17	+0,01	0,00	+1,31	+1,0
(v)	-1,22	+0,02	-0,02	+0,06	+0,52	+0,08	+0,16	+0,01	0,00	+1,47	+1,1
Oost-Br. (c)	-2,04	-0,01	-0,01	0,00	+0,52	+0,03	+0,18	-0,07	+0,05	+1,37	0,0
(v)	-1,64	-0,01	-0,01	0,00	+0,52	+0,08	+0,18	-0,25	+0,05	+1,57	+0,5
Type 2											
West-Br. (c)	-0,59	+0,05	-0,02	+0,08	+0,55	0,00	+0,14	-0,30	0,00	+1,28	+1,2
(v)	-0,69	+0,05	-0,02	+0,08	+0,55	+0,09	+0,13	-0,48	0,00	+1,46	+1,2
Oost-Br. (c)	-1,17	-0,06	-0,01	+0,02	+0,55	+0,04	+0,15	-0,82	+0,05	+1,37	+0,1
(v)	-0,93	-0,06	-0,01	+0,02	+0,55	+0,09	+0,14	-0,64	+0,05	+1,55	+0,8
Type 3											
West-Br. (c)	-0,71	+0,07	-0,01	0,00	+0,38	0,00	+0,13	-0,90	0,00	+1,08	0,0
(v)	-0,84	+0,07	-0,01	0,00	+0,38	+0,11	+0,12	-1,50	0,00	+1,22	-0,5
Oost-Br. (c)	-1,42	-0,09	-0,01	0,00	+0,38	+0,04	+0,14	-0,53	+0,04	+1,16	-0,3
(v)	-1,13	-0,09	-0,01	0,00	+0,38	+0,12	+0,13	-1,94	+0,04	+1,30	-1,2
Type 4											
West-Br. (c)	-0,78	+0,04	-0,03	0,00	+0,44	0,00	+0,21	-0,03	0,00	+0,71	+0,6
(v)	-0,91	+0,04	-0,03	0,00	+0,44	+0,06	+0,20	-0,02	0,00	+0,82	+0,7
Oost-Br. (c)	-1,52	+0,01	-0,04	-0,01	+0,44	+0,02	+0,22	-0,12	+0,02	+0,76	-0,2
(v)	-1,22	+0,01	-0,04	-0,01	+0,44	+0,06	+0,22	-0,32	+0,02	+0,88	+0,2
Type 5											
West-Br. (c)	-0,49	+0,04	-0,01	+0,05	+0,51	0,00	+0,19	-0,39	0,00	+0,93	+0,8
(v)	-0,58	+0,04	-0,01	+0,05	+0,51	+0,08	+0,18	-0,63	0,00	+1,07	+0,8
Oost-Br. (c)	-0,98	-0,05	-0,01	+0,04	+0,51	+0,03	+0,20	-1,05	+0,03	+1,00	-0,3
(v)	-0,78	-0,05	-0,01	+0,04	+0,51	+0,08	+0,20	-0,82	+0,03	+1,15	0,6
Type 6											
West-Br. (c)	-0,68	+0,07	-0,01	0,00	+0,45	0,00	+0,16	-1,07	0,00	+0,92	-0,2
(v)	-0,80	+0,07	-0,01	0,00	+0,45	+0,11	+0,14	-1,77	0,00	+1,05	-0,8
Oost-Br. (c)	-1,36	-0,08	-0,01	0,00	+0,45	+0,04	+0,17	-0,63	+0,04	+0,98	-0,4
(v)	-1,09	-0,08	-0,01	0,00	+0,45	+0,11	+0,16	-2,30	+0,03	+1,12	-1,6
Type 1-6 b)											
West-Br. (c)	-0,7	0,0	0,0	0,0	+0,5	0,0	+0,2	-0,5	0,0	+1,0	+0,5
(v)	-0,8	0,0	0,0	0,0	+0,5	+0,1	+0,2	-0,7	-0,1	+1,1	+0,4
Oost-Br. (c)	-1,5	0,0	0,0	0,0	+0,5	0,0	+0,2	-0,6	0,0	+1,0	-0,4
(v)	-0,9	0,0	0,0	0,0	+0,5	+0,1	+0,2	-1,0	0,0	+1,1	0,0

Legenda:

Type 1: Intensieve vruchtgroenten

(c) = clusters

Type 2: Intensieve snijbloemen

(v) = verspreidliggend

Type 3: Intensieve potplanten

Type 4: Extensieve groenten

Type 5: Extensieve snijbloemen

Type 6: Extensieve potplanten

a) Nummering correspondeert met variabelenomschrijving op bladzijde; b) Globale gemiddelden.

Met betrekking tot de clusters:

1. de invloed van het licht op de productie ten opzichte van het Westland werkt in het nadeel van Noord-Brabant. Gemiddeld voor Oost-Brabant is dat verschil plusminus -1,5% en voor West-Brabant -0,75%;
2. de grondprijverschillen werken door een verminderd vermogensbeslag gemiddeld 1% in het voordeel van het rendement van beide Noord-Brabantse locaties;
3. de opbrengstprijzen en transportkosten werken plusminus 0,50 in het nadeel van het rendement van West-Brabant en 0,75 van Oost-Brabant;
4. de arbeidskosten zijn in Noord-Brabant lager dan in het Westland; dat beïnvloedt het rendement in de provincie positief tot op een hoogte van plusminus 0,50% rendement;
5. er zijn tussen de gebieden relatief geringe verschillen in de warmtevraag (energiekosten), kosten van aanvullend water, opbrengstderving door luchtverontreiniging, ziektedruk (ontsmettingskosten), bodemeigenschappen (kosten van heien);
6. door relatief lage waterschapslasten en verontreinigingsheffingen heeft de Brabantse glastuinbouw ten opzichte van het Westland een voordelig rendement van ongeveer 0,25%.

Met betrekking tot de verspreid liggende bedrijven:

7. de verschillen tussen de clusters en de verspreidliggende bedrijven zijn per regio relatief gering. In de tabel zijn de verschillen per variabele aangegeven. De verspreidliggende bedrijven in West-Brabant scoren over het algemeen iets slechter dan de clusters in West-Brabant. De verspreidliggende bedrijven in Oost-Brabant scoren daarentegen iets beter dan de clusters in Oost-Brabant. In tabel 3.2 is tevens de rangorde van de vier gebieden in Noord-Brabant per bedrijfstype vermeld. Deze rangorde moet gezien worden als de plaats op de ladder van economische aantrekkelijkheid van de gebieden in Nederland.

3.3.4 Gevoeligheidsanalyses

In het voorgaande zijn de uitkomsten van de EHG gepresenteerd op basis van de gezamenlijke werking van alle locatiefactoren. Het is mogelijk om daar nuances in aan te brengen door gevoeligheidsanalyses uit te voeren. Met dergelijke analyses kan de invloed van de afzonderlijke locatievariabelen op het areaal worden doorgerekend. De invloed van een locatievariabele is over het algemeen groter naar gelang de invloed daarvan op het rendement hoger is. Voor de provincie Noord-Brabant is in tabel 3.5 de invloed van de belangrijkste variabelen op het areaal (grondprijzen, lichtinvloed en opbrengstprijzen en transportkosten) weergegeven. Daarbij zijn de verschillen van de betreffende variabelen tussen de glastuinbouwlocaties in Nederland buiten de invloed van de rendementsverschillen gehouden en dus ook buiten de invloed op de areaalsverdeling over de glastuinbouwgebieden in Nederland in 2010. De gevolgen voor het in de EHG toe te kennen areaal voor Noord-Brabant zijn in de tabel vermeld.

Voor restwarmte is een (beleids)variant doorgerekend waarbij op landelijk niveau de prijs voor deze vorm van energievoorziening 10% lager komt te liggen dan voor andere energiebronnen (zie tabel 3.5). Deze variant kan in zekere zin tot de gevoeligheidsanalyse

worden gerekend. Zij opent de mogelijkheid om naast de economische aspecten de milieuaspecten van deze vorm van energievoorziening met het Ruimtelijk Allocatiemodel door te rekenen.

Tabel 3.5 Bruto-oppervlakte glas voor enkele gevoeligheidsanalyses op de basisvariant van de EHG a)

Ruimtelijke verschillen in locatiefactoren uitschakelen (u) of reduceren (r) bij restwarmte of restwarmtemogelijkheden verruimen (v) tot IOP-grenzen

Regio's	Basis EHG	u	u	u	r	r+v
		grondprijzen	lichtintensiteit	opbrengst en transportkosten	prijs restwarmte - 10%	restwarmte capaciteit= max.IOP-opp. (in Brabant) a)
<i>Clusters:</i>						
West-Brabant	1.110	354	1.136	634	992	1.391
Oost-Brabant	175	170	449	533	166	277
<i>Verspreidliggend:</i>						
West-Brabant	466	222	508	518	341	502
Oost-Brabant	175	98	93	144	98	157
Totaal	1.926	844	2.186	1.829	1.597	2.327

a) Prijs restwarmte - 10%.

Conclusies uit tabel 3.5:

1. uitschakeling van regionale verschillen in grondprijzen betekent dat de gebieden met relatief lage grondprijzen hun locatievoordeel gereduceerd zien. Vooral in West-Brabant is die invloed sterk merkbaar;
2. als de verschillen in lichtintensiteit niet mee zouden tellen voor de economische aantrekkelijkheid van de locaties zou het areaal in de EHG in het oosten van de provincie aanzienlijk stijgen. Oost-Brabant zou op die basis in 2010 449 ha glastuinbouw kunnen huisvesten;
3. als in Nederland geen regionale verschillen in transactiekosten (saldo van opbrengstprijzen en transportkosten) zouden bestaan, zal het areaal glastuinbouw in de EHG in Oost-Brabant stijgen naar ruim 533 ha. Het areaal in West-Brabant zou dan in de EHG ten opzichte van de basisvariant plusminus 500 ha lager uitkomen;
4. de restwarmtevariant heeft ten opzichte van de basisvariant nauwelijks invloed op het areaal in West-Brabant. Oost-Brabant zou bij een 10% lagere prijs (landelijk) in de EHG zelfs minder areaal toegewezen krijgen;
5. als de restwarmte capaciteit in Noord-Brabant gelijkgesteld zou worden aan de maximale IOP-areaalsgrenzen stijgen de oppervlakte glastuinbouw zowel in West-Brabant als in Oost-Brabant aanzienlijk;

6. de overige, niet in de tabel opgenomen variabelen hebben afzonderlijk weinig invloed op de allocatie van de glastuinbouw. Een aantal van deze variabelen tezamen kunnen wel relatief grote invloed hebben als ze in dezelfde richting werken.

In de tabellen 3.6 en 3.7 zijn nog een aantal gevoeligheidsanalyses opgenomen.

Tabel 3.6 *Uitkomsten basisvariant en overige gevoeligheidsanalyses (brutoglas)*

Basisvariant en variant telkens exclusief de invloed van een van de volgende locatie-variabelen	Clusters van bedrijven		Verspreid liggende bedrijven		Totaal provincie Noord-Brabant
	West-Brabant	Oost-Brabant	West-Brabant	Oost-Brabant	
Basisvariant a)	1.110	175	466	175	1.926
1. Lichtinvloed	1.136	449	508	93	2.186
2. Luchtverontreiniging	886	175	499	167	1.728
3. Warmtevraag	648	130	482	179	1.439
5. Kosten van water	692	179	488	176	1.530
6. Arbeidskosten	883	177	252	137	1.448
7. Besmettingsgevaar	1.067	179	475	178	1.900
9. Lokale heffingen	1.068	175	457	78	1.798
11. Transactiesaldo	634	533	518	144	1.829
12. Bodem	1.082	175	475	175	1.906
13. Grondprijzen	354	170	222	98	844
Overige varianten					
1. Grondprijs in Brabant 10 gulden hoger	665	168	516	116	1.456
2. Rendement in Brabant + 1%-punt	1.393	379	369	179	2.319
3. Rendement in Brabant - 1%-punt	345	139	480	89	1.053

a) De nummering verwijst naar locatiefactoren (hoofdstuk 2.4.3).

Tabel 3.7 *Verandering scenario totaal areaalglas (bruto) Nederland*

Totaal areaal glas Nederland	Clusters van bedrijven		Verspreid liggende bedrijven		Totaal brutoglas provincie Noord-Brabant
	West-Brabant	Oost-Brabant	West-Brabant	Oost-Brabant	
Basisvariant a)	1.110	175	466	175	1.926
" + 1.000 ha	1.226	208	519	178	2.131
" - 1.000 ha	819	156	395	182	1.541

a) Nettoglas \pm 9.000 ha.
Brutoglas \pm 12.000 ha.

3.4 Areaal glas in Noord-Brabant op basis van maatschappelijke uitgangspunten

3.4.1 De AHG in Noord-Brabant in 2010

De toekomstige autonome ontwikkeling komt tot stand door in eerste instantie de ontwikkelingen uit het verleden door te trekken naar de toekomst. Vervolgens worden deze trendmatige ontwikkelingen voor groeien, verplaatsen en stoppen van bedrijven aangepast op basis van sociaal-maatschappelijke aspecten zoals (1) het bestaande overheidsbeleid en (2) de nu bekende voornemens en doelstellingen van ondernemers in de bedrijfstak. Evenals bij de bepaling van de EHG is het maximaal beschikbare areaal zoals dat in het IOP voor de provincie is berekend als bovengrens aangehouden. Er zijn wel afwijkingen naar beneden mogelijk. Daarnaast wordt landelijk de totale oppervlakte uit het EC-scenario van het CPB aangehouden.

Voor de gebiedsverdeling wordt net als bij de EHG de provincie gesplitst in West-Brabant en Oost-Brabant. Voor beide regio's worden de 'clusters' en de 'individuele' bedrijven gepresenteerd. Voor de indeling in gemeentes wordt verwezen naar paragraaf 3.3.1.

3.4.2 Arealen en bedrijven

In tabel 3.8 zijn de (bruto)arealen en aantallen bedrijven opgenomen voor de Brabantse regio's in de AHG.

Tabel 3.8 Arealen en aantallen bedrijven in Noord-Brabantse glastuinbouwgebieden in 1996 en volgens de AHG in 2010

Regio's	Brutoarealen			Aantallen bedrijven	
	CBS 1996	IOP 2010	AHG 2010	CBS 1996	AHG 2010
<i>Clusters:</i>					
West-Brabant	404	1.394	534	250	209
Oost-Brabant	219	756	241	142	108
<i>Verspreid liggend:</i>					
West-Brabant	300	519	231	271	210
Oost-Brabant	94	183	88	120	115
Totaal	1.017	2.852	1.094	783	642

Uit de tabel blijkt onder andere:

1. de AHG in 2010 laat een relatief stabiel ontwikkelingsbeeld zien voor beide onderscheiden regio's;
2. de cluster West-Brabant groeit ten opzichte van 1996 met 130 ha en komt uit op 534 ha (vergelijk EHG: 1.117 ha);

3. de cluster Oost-Brabant groeit in de AHG tot 2010 ongeveer 10% en komt uit op 241 ha (vergelijk EHG: 193 ha);
4. voor West-Brabant zijn er opmerkelijke verschillen tussen de AHG en EHG in 2010. Beleidsmaatregelen kunnen van invloed op de werkelijke oppervlakte van de glastuinbouw in deze regio. In het beleid zou bijvoorbeeld een voorkeur voor economische of sociale uitgangspunten (duurzaamheid, landschaplijke waarden) kunnen worden uitgesproken;
5. bij de verspreidliggende bedrijven zien we zowel voor West-Brabant als voor Oost-Brabant een teruggang in areaal;
6. in de AHG zien we voor totaal Brabant een lichte groei in het areaal tot 2010. Het aantal bedrijven neemt af van 783 in 1996 tot 642 in 2010.

3.4.3 Bijdrage locatiefactoren aan autonome ontwikkelingen

In tegenstelling tot bij de EHG kan geen kwantitatieve bijdrage van de locatiefactoren voor de AHG gegeven worden. De AHG is immers het resultaat van subjectieve besluitvorming van ondernemers in de glastuinbouw. Bij de een aantal ondernemers overheersen economische aspecten in de doelstelling en bij andere ondernemers voeren sociale elementen voor stoppen, hervestiging, overschakelen of verplaatsing de boventoon (Alleblas, 1988). In de AHG zijn die factoren gevangen door de trendmatige ontwikkelingen vast te leggen en samen met het huidige beleid een toekomstlijn vast te stellen. Uiteindelijk hebben beide aspecten ertoe geleid dat met het RAM de voorgestelde AHG berekend kon worden.

3.4.4 Gevoeligheidsanalyses

Uit het voorgaande is duidelijk dat voor de AHG (in ieder geval niet op dezelfde wijze) gevoeligheidsanalyses kunnen worden uitgevoerd als bij de EHG. Wel is het mogelijk om gevoeligheidsanalyses uit te voeren onder de veronderstelling dat er bijvoorbeeld meer of minder hervestigingen zullen plaats vinden, of dat er meer kleine bedrijven zullen groeien. Veronderstelde mutaties in doelstellingscomplexen zijn reeds in de berekeningen opgenomen door de uitkomsten van recent onderzoek door te rekenen in de trendmatige ontwikkelingen. Veronderstelde mutaties in bijvoorbeeld het provinciaal beleid kunnen waarschijnlijk wel voor de areaalverdeling in 2010 in de AHG berekend worden. Het is echter, gelet op de mogelijkheden van het Ruimtelijk Allocatiemodel, meer voor de hand liggend om de gevolgen van die beleidsinvloeden voor de EHG voor de provincie door te rekenen.

Op dit moment is het nog niet mogelijk om te berekenen welke invloed de bandbreedte van +500 en -500 ha landelijk voor de onderscheiden locaties van de AHG in de provincie betekent. Aangenomen mag worden dat daardoor geen grote afwijkingen zullen ontstaan met de in tabel 2.6 gepresenteerde uitkomsten.

3.5 Verschillen tussen de EHG en de AHG voor Noord-Brabant

3.5.1 Economische kengetallen en milieu-aspecten

Tabel 3.9 *Uitkomsten van de Autonome en Economische Hoofdstructuur voor Noord-Brabant (op jaarbasis)*

	Autonome Hoofdstructuur 2010	Economische Hoofdstructuur 2010
Structuur		
- aantal bedrijven	642	394
- hectare nettoglas	727	1.287
- hectare brutoglas	1.094	1.926
Economie		
- productiewaarde (mrd. gulden)	0,9	1,6
- winst (mln. gulden)	-4	99
- rendement (%)	-0,3	4,33
- werkgelegenheid (mensjaren)	3.635	6.120
- investeringen in kassen e.d. (mln. gld.)	106	120
Milieu primair energieverbruik (mln. ae)		
- eigen warmteproductie	272	284
- restwarmte	24	37
- WK	2	56
- totaal aardgas	298	370
- elektriciteit van net	14	22
- totaal	312	392
- index energie-efficiëntie (1980=100)	40	29
Energieverbruik (PJ)		
- primair	9,9	12,4
- diesel	0,8	0,9
- totaal	10,7	13,3
Emissies		
- SO ₂ (x 100.000 ton)	0,13	0,16
- NO _x (x 100.000 ton)	0,9	1,13
- CO ₂ (x mln. ton)	0,56	0,71
Meststoffen (1.000 kg)		
- aanvoer stikstof	1.110	1.671
- verlies stikstof	25	22
- aanvoer fosfor	242	356
- verlies fosfor	5	5
Gebruik gewasbeschermingsmiddelen (kg)		
- fungiciden	7.075	15.064
- insecticiden	5.162	11.111
- subtotaal	12.237	26.175
- overige	18.838	38.542
- totaal	31.076	64.718
Emissie gewasbeschermingsmiddelen (kg)		
- naar water	1,2	4,0
- naar lucht	4.661	9.707

Structuur

Er zijn in 2010 in de EHG in Noord-Brabant plusminus 250 bedrijven minder dan in de AHG. Doordat er in de EHG echter alleen maar optimale bedrijven bestaan, is de totale oppervlakte brutoglas het dubbele van die in de AHG. De gemiddelde bedrijfsomvang bedraagt in de EHG bijna 5 ha brutoglas (dat is ongeveer 3,6 ha nettoglas).

Economie

De productiewaarde van de glastuinbouw in geheel Brabant is in de EHG 1,6 miljard gulden. De jaarlijkse winst bedraagt in totaliteit bijna 100 miljoen gulden. Het rendement in de EHG bedraagt 4,33% en in de AHG ongeveer 0%.

De werkgelegenheid bedraagt in de EHG voor heel Noord-Brabant 6.120 mensjaren. Om de EHG in 2010 te realiseren is vanaf heden een jaarlijkse investering voor de gehele provincie noodzakelijk in orde van grootte van 120 miljoen gulden. Bij ongewijzigd beleid in de AHG bedraagt deze investering plusminus 106 miljoen gulden.

Milieu

De index voor de energie-efficiënte ten opzichte van 1980 is in 2010 in de EHG (29) duidelijk beter dan in de AHG (46). In de EHG wordt de Integrale Milieu Taakstelling (IMT) voor de energie-input per eenheid product dus ruimschoots gehaald. In de AHG wordt echter plusminus 10% te weinig efficiëntiewinst gerealiseerd.

De verschillen in emissie tussen de AHG en de EHG lijken niet groot. Het beeld dat in de tabel opgeroepen wordt, is echter duidelijk beïnvloed door het relatief grote verschil in areaal tussen beide structuren. Dat geldt eveneens voor de aanvoer en het verlies van meststoffen en voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

3.5.2 Ruimtelijke kwaliteit

Ruimtelijke kwaliteit is een begrip dat omschreven kan worden door gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde van een gebied. Deze drie waarden zijn bij de herstructurering van bestaande en bij de inrichting van nieuwe glastuinbouwgebieden van groot belang. De accenten kunnen echter afhankelijk van de mogelijkheden van het gebied verschillend worden gelegd.

De gebruiks- en belevingswaarde voor de glastuinbouw wordt in de eerste plaats verhoogd door de herinrichting van oude gebieden. Daarbij wordt met name rekening gehouden met de eisen die gesteld moeten worden aan een multifunctionele gebiedsinrichting. Op die wijze dient herinrichting niet alleen een agrarisch belang. Er ontstaat door dit proces een nieuw evenwicht tussen glastuinbouwontwikkeling en overig ruimtegebruik.

De ruimtelijke maatregelen vragen ook om nieuwe inrichting op het lokale schaalniveau. Woningbouw krijgt betere kansen, groenblauwe dooradering zal eerder slagen en de overdruk zal bij aanpassing van de infrastructuur en introductie van meer verantwoorde logistieke processen voor glastuinbouwproducten leiden tot algehele verbetering van de gebruiks- en belevingswaarde in oude gebieden.

Door bij de herinrichting (of bij projectvestiging) tegelijkertijd rekening te houden met de claim op de ruimte voor andersoortige bedrijvigheid wordt de economische basis

van een gebied steviger en wordt de werkgelegenheid minder eenzijdig afhankelijk van de glastuinbouw. Daardoor wordt tevens meer bestendigheid in de toekomstwaarde van het gebied gebracht.

De gebruiks- en belevingswaarde worden bij herstructurering mede verhoogd door het aandeel van de nieuwe(re) gebieden. Die gebieden zijn veelal niet zo beladen met inrichtingseisen zoals de oude multifunctionele glastuinbouwcentra. Verantwoorde inrichting stelt echter wel de nodige eisen aan de nieuwe locaties. Die eisen zullen zich vooral toespitsen op milieu, waterhuishouding en infrastructuur.

Het verbindend element van de toekomstige glastuinbouw in de EHG is de onderlinge afstemming van het productiepotentieel van een aantal afzonderlijke oude en nieuwe locaties. Tegelijkertijd wordt de ruimtelijke kwaliteit van andere gebiedsactoren (niet agrarische bewoners, niet-agrarische bedrijven, recreanten) verbeterd. De ruimtelijke druk van de oude centra is verdwenen en is voor een deel overgenomen door de nieuwere centra. De nieuwe structuur kenmerkt zich door een grotere spreiding over Nederland. Juist daardoor is het gebruik van de ruimte meer in overeenstemming met aandeel waarop andere functies rechten kunnen doen gelden. De herstructurering leidt aldus vrijwel zeker ook op nationaal niveau tot een evenwichtiger situatie voor alle gebiedsgebruikers.

In deze paragraaf is slechts summier en in algemeen landelijke context ingegaan op de achtergronden en uitvoeringsaspecten van de ruimtelijke kwaliteit. In het volgende hoofdstuk zal daar met het oog op het specifiek te ontwikkelen Noord-Brabants ruimtelijk beleid uitgebreider op worden teruggekomen. Dat wil zeggen: de beschrijving is gedetailleerder en biedt daardoor wellicht meer aanknopingspunten voor beleidsaanzetten. Het hoofdstuk is in hoofdzaak bedoeld als basis voor de discussie over regionale planningsactiviteiten (en het daaraan te koppelen beleid en de nadere de invulling ervan).

4. Ruimtelijke kwaliteit nader bezien

4.1 Het kader

Om dit onderwerp vorm en inhoud te geven wordt gebruikgemaakt van het begrip ruimtelijke kwaliteit zoals dat recentelijk in een aantal studies centraal heeft gestaan (Raro, 1990; Bolsius, 1993; Keijsers, 1994; Alleblas et.al., 1996). In deze studies wordt ruimtelijke kwaliteit onderverdeeld in gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde. Deze waarden hangen in hoge mate samen.

Gebruikswaarde

Bij de gebruikswaarde gaat het voor een groot deel om het economisch functioneren van een gebied. Zij kan onder andere worden verhoogd door het combineren van verschillende functies. Daardoor kan ruimte worden bespaard en worden kansen gecreëerd voor ecologische en landschappelijke verscheidenheid. Soms is het mogelijk om juist door lokale of regionale concentraties, overlast elders te voorkomen, waardoor zich kansen voordoen voor andere gebruiksfuncties in het gebied.

De gebruikswaarde van gebieden wordt enerzijds bepaald door het economisch belang van de sector. Anderzijds heeft de glastuinbouw effecten op andere functies als recreatie en wonen. Milieuaspecten, zoals afvalwaterlozing, bestrijdingsmiddelengebruik, stank, et cetera komen daarbij nadrukkelijk in het aandachtsveld van alle gebruikers (actoren) van het gebied. Andere aspecten die de gebruikswaarde mede bepalen zijn: ruimtelijke druk, infrastructuur, verkeerscongestie en anderssoortige bedrijvigheid.

Belevingswaarde

De belevingswaarde van een landschap of gebied wordt bepaald door de indrukken die mensen er opdoen. In glastuinbouwgebieden wordt die waarde voor een groot deel bepaald door visuele aspecten. Het gaat daarbij in hoofdzaak om de landschapsbeleving, de aanblik van de omgeving zoals die zich op een bepaald moment in een geheel van indrukken manifesteert.

Boven een bepaalde concentratie van glastuinbouw roepen bebouwing en bedrijfsvoering eerder associaties op met verstedelijking en industrie dan met landelijkheid. Een gebied met uitsluitend kassen wordt door velen als minder prettig ervaren dan een gebied met een minder hoge glasintensiteit. Een glastuinbouwgebied met een clustering van bedrijven afgewisseld door open ruimten, groenstroken en/of waterpartijen heeft veelal een relatief hoge belevingswaarde. Met name afwisseling is inhoudelijk een belangrijk aspect van de belevingswaarde.

Toekomstwaarde

In de toekomstwaarde zijn de belangrijkste elementen van de gebruikswaarde en belevingswaarde verenigd; ze worden als het ware door de gebruikers en bewoners van een gebied op langere termijn geprojecteerd. De toekomstwaarde is onder andere gebaat bij het duurzaam in stand houden van een goede milieukwaliteit, waardoor de ruimte ook op langere termijn geschikt blijft voor uiteenlopende functies.

Ruim geformuleerd is de toekomstwaarde de mate waarin de ruimtelijke structuur van een gebied toekomstige ontwikkelingen kan dragen. Ook de economische ontwikkeling van functies is van invloed op de toekomstwaarde. Een agrarische sector die op langere termijn economische betekenis heeft, kan gemakkelijker bijdragen aan verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast is de technische kwaliteit van kassen en andere opstanden en de architectonische kwaliteit van het kassengebied van betekenis voor de duurzaamheid van de functie.

4.2 Het niveau van ruimtelijke kwaliteit

Ruimtelijke kwaliteit kan zoals uit het voorgaande blijkt relatief nauwkeurig worden gedefinieerd. Dat wil echter niet zeggen dat de waarde die verschillende groepen van gebiedsgebruikers eraan verbinden even hoog is. Gebiedsgebruikers(actoren) zijn niet in dezelfde mate emotioneel of economisch aan een gebied gebonden. De belangen van de actoren lopen daarvoor te veel uiteen.

Belevingswaarde wordt daarom net als de gebruikswaarde en toekomstwaarde voor een groot deel subjectief geïnterpreteerd. De hoogte van die waardering is mede afhankelijk van de plaats en functie van de gebruikersgroepen in het gebied. Degenen die economisch afhankelijk zijn van het gebied hechten minder waarde aan aspecten van belevingswaarde dan bewoners of recreanten in hetzelfde gebied. Uit onderzoek is gebleken dat agrarische ondernemers aan de gebruikswaarde over het algemeen een hogere prioriteit toekennen dan aan de belevingswaarde (Alleblas, 1996).

Gelet op het voorgaande is het daarom van belang om bij de waardering van de ruimtelijke kwaliteit voor de gebieden die samen de Economische Hoofdstructuur Glas-tuinbouw vormen de van belang zijnde actoren te betrekken. Dat wil niet zeggen dat alle glastuinbouwlocaties altijd en even indringend van doen hebben met niet-agrarische gebruikersgroepen. In de volgende paragraaf wordt deze problematiek aan de orde gesteld. Vervolgens komt de vraag aan de orde op welke wijze daarmee in de Economische Hoofdstructuur kan worden omgegaan.

4.3 Multifunctionaliteit of monofunctionaliteit

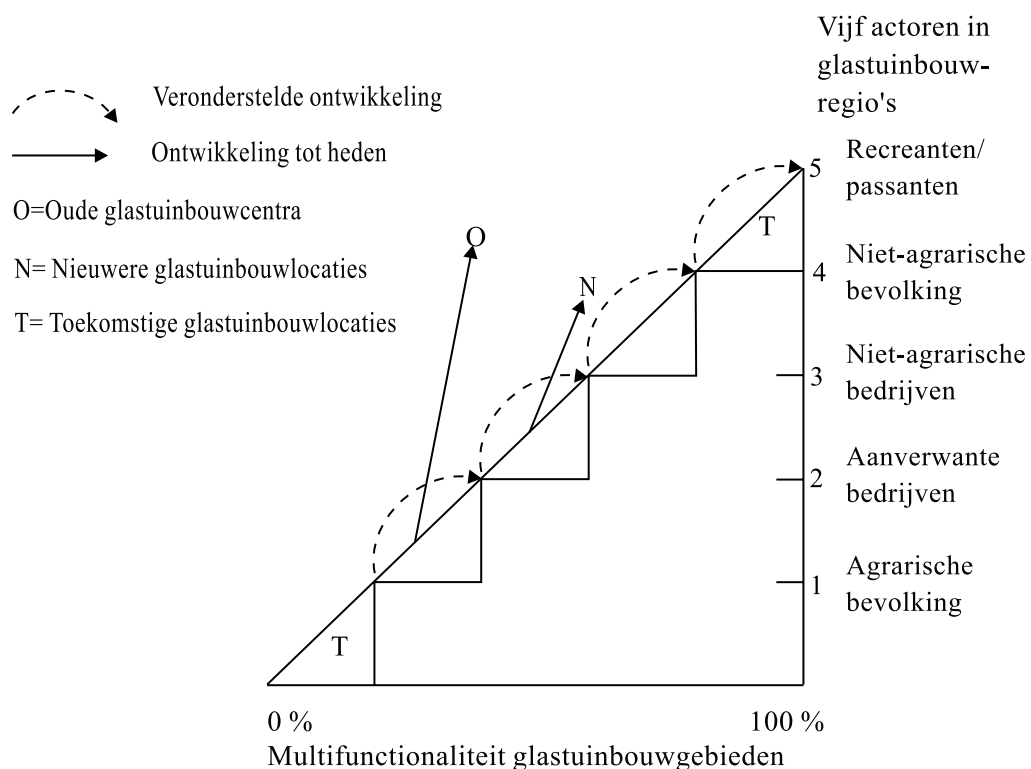
4.3.1 In theorie

In figuur 4.1 zijn vanuit de huidige situatie theoretische ontwikkelingslijnen geschetst. De figuur is alleen bedoeld om de denkrichting te illustreren. Uitgangspunt is linksonder in

de figuur. De aanwezigheid van slechts een actor in het gebied impliceert een zeer lage multifunctionaliteit. Zodra zich meer actoren aandienen, stijgt de behoefte aan een multifunctionele gebiedsinrichting, waarbij meer functies verweven moeten worden (zie stippellijnen). Zo'n aanpassing zal in de praktijk vertraagd geschieden. Als het te traag gaat (zie de doorgetrokken pijlen), ontstaan spanningen tussen eis en realiteit. In de nieuwe(re) gebieden is die spanning vooralsnog geringer.

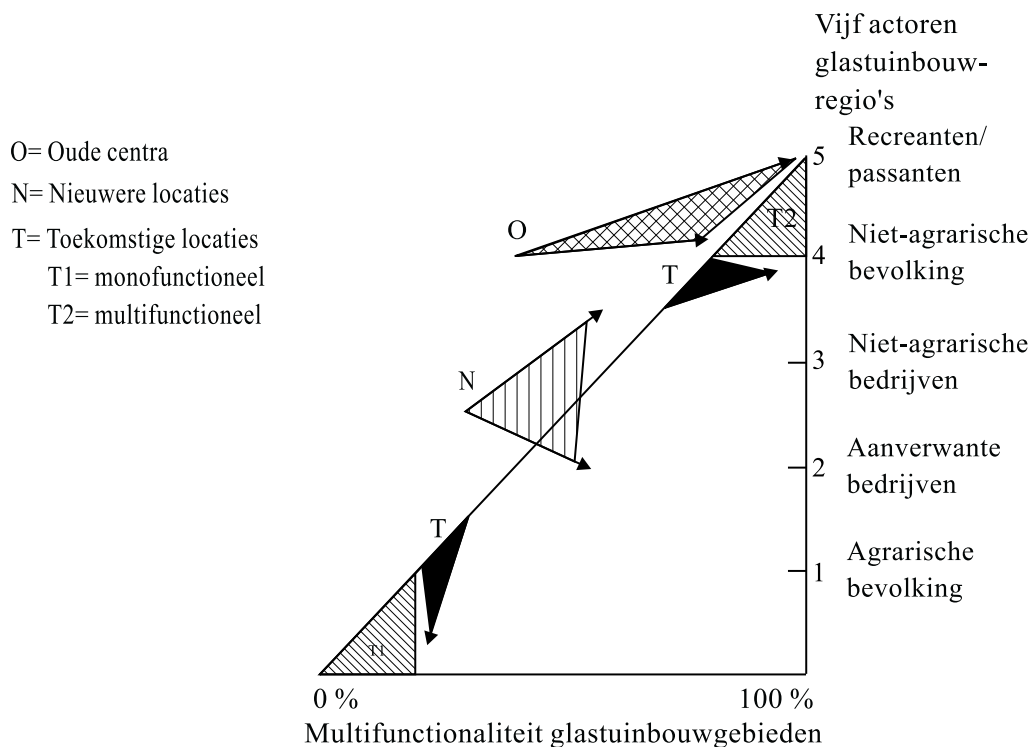
In figuur 4.2 zijn vanuit de huidige situatie van oude glascentra (O) en de nieuwe(re) glastuinbouwlocaties (N) de mogelijke toekomstige ontwikkelingen geschetst. De oude centra (O) hebben altijd al een bepaalde ontwikkeling in de richting van multifunctionaliteit gekend. Door de eisen van de moderne burger en de groeiende overdruk blijkt die ontwikkeling de laatste jaren onvoldoende. Daarom moet bewust glas opgeofferd worden voor groen, water, woningen, anderssoortige bedrijvigheid, toereikende infrastructuur en moderne grotere tuinbouwbedrijven.

Veel nieuwe(re) gebieden (N) zijn al ruimer opgezet en ondervinden minder druk van dreigende verstedelijking. Het hoogste niveau van verstedelijking is hier geen streefdoel omdat wonen, werken en recreëren al meer gescheiden zijn en elkaar dus minder hinderen. Toch zullen ook deze gebieden naar 2010 aangepast kunnen worden in de richting van grotere multifunctionaliteit. Een voorbeeld daarvan is het inrichten van wijkjes voor woningen (binnen of direct aansluitend op het gebied) voor tuinders die voorheen op de bedrijven zelf woonden.



Figuur 4.1 Ontwikkelingsrichting voor glastuinbouwgebieden

De toekomstige locaties (T) kunnen in theorie vrijwel volledig multi-(T2) of monofunctioneel (T1) worden ingericht. De gebiedsinrichting begint met een schone lei en kan onbelemmerd plaatsvinden. Het spreekt vanzelf dat aan de inrichting van volledig nieuwe multifunctionele gebieden bijzonder hoge eisen worden gesteld. Het verenigen van totaal verschillende actoren en gebruiksfuncties stuit op veel inrichtingsproblemen. Juist daarom komen dergelijke nieuwe glastuinbouwlocaties nauwelijks van de grond. De tegenpool - volledige monofunctionaliteit - kan in het licht hiervan als een bevrijdende optie in beschouwing worden genomen.



Figuur 4.2 Ontwikkelingsrichting i.r.t. de mate van (multi)functionaliteit van glastuinbouwgebieden in de Economische Hoofdstructuur in 2010

4.3.2 Functionaliteit in de EHG

Het streven naar multifunctionaliteit is een relatief breed geaccepteerd uitgangspunt bij de herinrichting van bestaande glastuinbouwgebieden. De ruimtelijke kwaliteit wordt er onmiskenbaar positief door beïnvloed.

Toch is het denkbaar dat nieuwe monofunctionele glastuinbouwgebieden worden ingericht zonder dat de ruimtelijke kwaliteit daaronder hoeft te lijden. Met name zeer dun bevolkte gebieden hoeven immers niet te voldoen aan een aantal van de hoge inrichtingseisen van de Randstad. Zo'n monofunctioneel gebied kan dan primair afgestemd worden op

de gebruikswaarde voor de glastuinbouw. In Nederland is momenteel uitsluitend sprake van tussenvormen.

Voor de toekomstige Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw moet echter nadrukkelijk overwogen worden om op bepaalde voorwaarden monofunctionaliteit niet op voorhand uit te sluiten. Voor de nagenoeg compleet nieuwe glastuinbouwlocaties is monofunctionaliteit alleen een optie als aan bepaalde voorwaarden omtrent gerichte agrarische ordening en afwezigheid van niet-agrarische betrokkenen in het gebied is voldaan. Afzien van multifunctionaliteit kan in dat geval waarschijnlijk zelfs de voorkeur genieten. Bij verdere discussie over de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw is het dan ook aan te bevelen om na te gaan welke van de toekomstige sub-locaties zich voor (een mate van monofunctionaliteit) lenen.

4.4 EHG en ruimtelijke kwaliteit

In de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw zal de ruimtelijke kwaliteit hoog kunnen zijn. Gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde leveren daar een bijdrage aan. Op deze begrippen wordt in het navolgende kort ingegaan voor de oude en nieuwe(re) gebieden van de hoofdstructuur. Tenslotte worden enkele aspecten van het samenspel van deze gebieden gezien.

4.4.1 Oude gebieden

De gebruiks- en belevingswaarde voor de glastuinbouw wordt bij de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw in de eerste plaats verhoogd door de herinrichting van oude gebieden. Daarbij wordt met name rekening gehouden met de eisen die gesteld moeten worden aan een multifunctionele gebiedsinrichting. Dat is hier relevant omdat oude glastuinbouwgebieden vrijwel altijd in de buurt van steden liggen. Op die wijze dient herinrichting niet alleen een agrarisch belang. Ook met de verlangens van aanverwante bedrijven, niet agrarische bewoners, niet agrarische bedrijven en recreanten wordt op die wijze verhoudingsgewijs voldoende rekening gehouden. Er ontstaat door dit proces een nieuw evenwicht tussen glastuinbouwontwikkeling en overig ruimtegebruik.

Het nieuwe evenwicht is van groot belang voor de belevingswaarde in het gebied. De ruimtelijke maatregelen vragen immers ook om nieuwe inrichting op het lokale schaalniveau. Dit biedt in velerlei opzicht mogelijkheden voor nieuwe ruimtelijke oplossingen voor problemen in overdrukgebieden. Woningbouw krijgt betere kansen, groen-blauwe dooradering zal eerder slagen en de overdruk zal bij aanpassing van de infrastructuur en introductie van meer verantwoorde logistieke processen voor glastuinbouwproducten leiden tot algehele verbetering van de belevingswaarde in oude gebieden. Herstructurering van oude gebieden leidt bovendien vrijwel zeker tot kostprijsverlaging, zeker als gebeurt in samenhang met het creëren van grotere rationeel opgezette bedrijven. Voor de Nederlandse glastuinbouw is het verlagen van de kostprijs van groot belang om de internationale concurrentiestrijd vol te kunnen houden.

Bij de herinrichting van de oude gebieden kan tegelijkertijd met de herstructurering van de glastuinbouw rekening gehouden worden met de claim op de ruimte voor anders-

soortige bedrijvigheid. De economische basis van een gebied wordt daardoor steviger en de werkgelegenheid wordt minder eenzijdig afhankelijk van de glastuinbouw. Daardoor wordt tevens meer bestendigheid in de toekomstwaarde van het gebied gebracht.

4.4.2 Nieuwe(re) gebieden

De gebruiks- en belevingswaarde van de Economische Hoofdstructuur wordt mede verhoogd door het aandeel van de nieuwe(re) gebieden. In deze gebieden kan de bijdrage zowel door multi- als door monofunctionele gebiedsinrichting geleverd worden. Multifunctionele gebiedsinrichting zal in ieder geval eerder nagestreefd moeten worden in gebieden waar reeds in relatief grote omvang niet- agrarische actoren actief zijn. In nagenoeg geheel nieuw in te richten gebieden kan overwogen worden om tot op zekere hoogte monofunctionaliteit na te streven. Die gebieden zijn niet zo beladen met inrichtingseisen zoals de oude multifunctionele glastuinbouwcentra. Een dergelijke benadering stelt echter wel de nodige eisen aan de nieuwe locaties. Men zou kunnen overwegen voor een keuze van monofunctionaliteit in gebieden met lage ruimtelijke kwaliteit waaraan de glastuinbouw positief kan bijdragen. Daar kan sprake van zijn als buiten de agrarische sector geen of weinig andere belanghebbenden van het nieuwe gebied gebruik maken. Dat houdt echter wel in dat het gebied qua inrichting aan een aantal eisen zal moeten voldoen. Die eisen zullen zich vooral toespitsen op milieu, waterhuishouding en infrastructuur.

Multifunctionele gebiedsinrichting is zeker niet altijd een panacee voor alle kwalen. Monofunctionaliteit zal bij de ontwikkeling van de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw een belangrijk streefpunt kunnen zijn voor een aantal locaties. Uiteraard moeten daarbij regels en uitgangspunten worden gehanteerd die de maatschappelijk gezien, borg staan voor een verantwoorde gebiedsinrichting. Het feit dat in een gebied minder actoren actief zijn doet daar zoals eerder vermeld in een aantal opzichten weinig aan af.

4.4.3 Het samenspel

Het verbindend element van de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw is de onderlinge afstemming van het productiepotentieel van een aantal afzonderlijke locaties. Juist doordat bij die afstemming rekening gehouden is met het areaal dat in 2010 volgens het EC-scenario van het Centraal Planbureau maximaal in gebruik mag zijn, kan de hoofdstructuur succesvol zijn.

Gelet op het rendement van de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw vormen de aangegeven locaties in 2010 een gezonde en vitale glastuinbouwsector. De bedrijven hebben (voor alle bedrijfstypen) zowel in de oude als de nieuwe(re) locaties een optimale bedrijfsomvang. Inzet en beloning van productiefactoren is gegarandeerd. De bedrijven zijn zo over de locaties in Nederland verdeeld dat met recht gesproken kan worden van agrarische gebiedsoptimalisatie.

Tegelijkertijd wordt de gebruikswaarde van andere gebiedsactoren(niet agrarische bewoners, niet-agrarische bedrijven, recreanten) verbeterd. De ruimtelijke druk van de oude centra is verdwenen en is als het ware voor een groot deel overgenomen door de nieuwere centra.

De Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw kenmerkt zich door een grotere spreiding over Nederland. Juist daardoor is het gebruik van de ruimte meer in overeenstemming is met aandeel waarop andere functies rechten kunnen doen gelden. De hoofdstructuur leidt aldus vrijwel zeker tot een evenwichtiger situatie voor alle gebiedsgebruikers.

4.5 Conclusies

De Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw zal in belangrijke mate bijdragen aan een de verhoging van de ruimtelijke kwaliteit:

Gebruikswaarde

De gebruikswaarde voor de glastuinbouw wordt verhoogd door de nieuwe optimaal ingerichte gebieden; in de oude gebieden wordt ze verhoogd door het nieuwe evenwicht tussen glastuinbouw en overig ruimtegebruik. Verbetering vindt vooral plaats op het gebied van de bedrijfsstructuur, milieuhygiëne, ruimtelijke druk, ruimtegebruik aanverwante bedrijven, ruimtegebruik niet-agrarische bedrijven en verbetering van de samenhang van alle in het gebied aanwezige gebruiksvormen;

Belevingswaarde

De belevingswaarde wordt zowel in de oude als de nieuwe gebieden verbeterd door de nieuwe inrichting op het lokale schaalniveau die nieuwe ruimtelijke oplossingen mogelijk maakt. Verbetering vindt onder andere plaats door de tot stand koming van een betere toegankelijkheid en de zichtbaarmaking van hedendaagse ruimtelijke patronen;

Toekomstwaarde

De toekomstwaarde wordt verhoogd doordat de nieuwe locaties komen op plekken waar voorlopig geen conflicten met ander ruimtegebruik te verwachten zijn. In zowel de oude als de nieuwe gebieden worden de problemen op het gebied van de ecologische en economische duurzaamheid beter beheerbaar. In de Economische Hoofdstructuur is bovendien een flexibeler basis voor mogelijke toekomstige aanpassingen aanwezig. Mede daardoor zal de concurrentiekracht van de sector toenemen.

5. Slotconclusies

- a) In de EHG zullen de clusters West-Brabant in 2010 aanspraak maken op 1.110 ha brutoglastuinbouw (met bandbreedte respectievelijk: 1.226 en 819 ha). Dat betekent ten opzichte van de situatie in 1996 een stijging van plusminus 700 ha brutoglasareaal. In het IOP is voor West-Brabant tot 2010 zelfs nog een wat grotere stijging (tot 1.394 ha brutoglas) van het areaal glastuinbouw dan in de EHG voorzien.
- b) Het Oost-Brabants areaal in de clusters in de EHG laat tot 2010 ten opzichte van het areaal in 1996 een lichte daling zien tot ongeveer 175 ha (bandbreedte respectievelijk: 208 en 156 ha). Het IOP is voor Oost-Brabant duidelijk ambitieuzer dan de uitkomsten van de EHG aangeven. In dat IOP wordt in 2010 gedacht aan het in productie nemen van plusminus 750 ha brutoglas.
- c) Zowel de verspreidliggende bedrijven in West-Brabant als Oost-Brabant in de EHG zullen een flinke oppervlakte stijging ondergaan. De brutoglasoppervlakte gaat respectievelijk van 330 naar 466 ha en van 94 naar 175 ha. Voor de gehele provincie geldt dat het aantal bedrijven in de EHG ten opzichte van 1996 gehalveerd zal worden. De totale oppervlakte glastuinbouw in Noord-Brabant zal tot 2010 ongeveer verdubbelen (van 1.017 ha naar 1.926 ha brutoglas).
- d) De AHG in 2010 laat een relatief stabiel ontwikkelingsbeeld zien voor beide onderscheiden regio's. De clusters in West-Brabant groeien ten opzichte van 1996 met 130 ha en komen uit op 534 ha brutoglas (vergelijk EHG: 1.110 ha). Het cluster Oost-Brabant groeit in de AHG tot 2010 ongeveer 10% en komt uit op 241 ha brutoglas (vergelijk EHG: 175 ha).
- e) Bij de verspreidliggende bedrijven zien we zowel voor West-Brabant als voor Oost-Brabant een teruggang in areaal. In de AHG zien we voor totaal Brabant een lichte groei in het areaal tot 2010. Het aantal bedrijven neemt af van 783 in 1996 tot 642 in 2010.
- f) De AHG is berekend onder de veronderstelling van voortzetting van de historische ontwikkelingen wat betreft onder meer verplaatsingsprocessen op bedrijfsniveau en van de huidig ingezette beleidslijnen wat betreft onder meer ontwikkelde glastuinbouwlocaties. Wanneer in dat laatste veranderingen komen, zoals bijvoorbeeld de ontwikkeling van een moderne glastuinbouwlocatie in West-Brabant, dan zal dat ongetwijfeld gevolgen hebben voor de ruimtelijke ontwikkelingen van de glastuinbouw. In dit voorbeeld is het aannemelijk dat er dan meer verplaatsingen vanuit het Westland naar Brabant zullen komen.

- g) Voor West-Brabant zijn er duidelijke verschillen tussen de AHG en EHG in 2010. In brutoglas gemeten is de glastuinbouw in de EHG bijna twee maal zo groot als in de AHG. Het verschil tussen deze beide ontwikkelingspatronen, waarvan de een uit sectoreconomisch oogpunt de optimale is en de andere de ontwikkeling bij voortzetting van huidige tendensen, hangt samen met verschillende factoren. Een belangrijk punt is dat tuinders zich niet alleen laten leiden door louter bedrijfseconomische overwegingen, maar ook sociaal-culturele factoren in hun overwegingen betrekken. Dit gegeven verklaart dat ruimtelijke ontwikkelingen in de glastuinbouw, maar ook in andere sectoren, gepaard gaan met een zekere traagheid.

- h) Voor de toekomstige Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw moet nadrukkelijk overwogen worden om op bepaalde voorwaarden monofunctionaliteit niet op voorhand uit te sluiten. Voor de nagenoeg compleet nieuwe glastuinbouwlocaties is monofunctionaliteit alleen een optie als aan bepaalde voorwaarden omtrent gerichte agrarische ordening en afwezigheid van niet-agrarische betrokkenen in het gebied is voldaan. Afzien van multifunctionaliteit kan in dat geval waarschijnlijk zelfs de voorkeur genieten. Bij verdere discussie over de Economische Hoofdstructuur Glastuinbouw is het dan ook aan te bevelen om na te gaan welke van de toekomstige sublocaties zich voor (een mate van monofunctionaliteit) lenen.

Literatuur

Alleblas, J.T.W., *Management in de glastuinbouw; een zaak van passen en meten*. Onderzoeksverslag 34. LEI-DLO, Den Haag, 1988.

Alleblas, J.T.W. en R.A. Rodewijk, *Visie op de toekomst van de Nederlandse glastuinbouw*. Onderzoeksverslag 105. LEI-DLO, Den Haag, 1992.

Alleblas, J.T.W. en R.A. Rodewijk, *Ruimtelijk perspectief voor de Nederlandse glastuinbouw*. Onderzoeksverslag 106. LEI-DLO, Den Haag, 1992.

Alleblas, J.T.W. et al., *Vier kassengebieden in Europa, Visie op ruimtelijke kwaliteit*. Onderzoeksverslag 148. LEI-DLO, Den Haag, 1996.

Alleblas, J.T.W. en M. Mulder, *Kansen voor kassen; naar een economische hoofdstructuur glastuinbouw*. P-reeks 97-02. LEI-DLO, Den Haag, 1997.

Bolsius, E.C.A., *Ruimtelijke verkenningen, Hoofdstuk 1: de hamvraag*. Den Haag, Rijksplanologische Dienst, 1993.

Gaasbeek, A.F. et al., *Functioneren van de glastuinbouw onder stedelijke druk*. Mededeling 541. LEI-DLO, Den Haag, 1995.

Keijsers, W., *Ruimtelijke kwaliteit kent geen prijs*. Interne notitie. Den Haag, SC-DLO en RP-DLG, 1994.

Knijff, van der A., *Het gebruik van warmte van derden en de verschillen tussen de regio's*. Intern document (niet voor publicatie). LEI-DLO, Den Haag, 1997.

Raro, *Ruimtelijke kwaliteit van landschappen*. Raad van advies voor de ruimtelijke ordening, Den Haag 1990.

NCB, GLTO, 1998.